

**VERSÃO FINAL DO PLANO
MUNICIPAL DE GESTÃO DE
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO
CIVIL PARA O MUNICÍPIO DE FRANCA-SP.**

**CONTRATANTE:
MUNICÍPIO DE FRANCA-SP
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE**

**Ribeirão Preto/SP
Julho/2026**

SUMÁRIO

PREÂMBULO.....	1
1. DEFINIÇÕES E SIGLAS.....	2
2. EQUIPE TÉCNICA.....	4
3. BASES LEGAIS.....	5
3.1 ÂMBITO FEDERAL	5
3.2 ÂMBITO ESTADUAL.....	9
3.3 ÂMBITO MUNICIPAL.....	11
4. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE FRANCA	12
4.1 LOCALIZAÇÃO	12
4.2 POPULAÇÃO	13
4.2.1. Características Populacionais.....	14
4.3 CLIMA.....	17
4.4 HIDROGRAFIA.....	18
4.5 GEOMORFOLOGIA.....	19
4.6 COBERTURA VEGETAL E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	20
4.7 ASPECTOS ECONÔMICOS	23
4.7.1 Análise do PIB por Setor.....	24
4.7.2 Comércio Exterior: Importação e Exportação.....	26
5. DIAGNÓSTICO DA ATUAL GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE FRANCA/SP	28
5.1 METODOLOGIA	29
5.2 ASPECTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONAIS	31
5.2.1 Grandes geradores de resíduos da construção civil	32
5.3 GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	34
5.3.1 PPP	36
5.3.2 Prefeitura de Franca.....	50
5.3.3 Geradores Privados	54
5.3.4 Passivos ambientais.....	61
5.3.5 Educação ambiental	65
5.3.6 Estimativa de geração de RCC.....	70
5.4 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RCC	72
6 PROGNÓSTICO.....	75



6.1 DIRETRIZES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DOS PEQUENOS GERADORES	75
6.2 DIRETRIZES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DOS GRANDES GERADORES	75
6.3 CADASTRAMENTO DE ÁREAS PARA RECEBIMENTO, TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE PEQUENOS VOLUMES.....	78
6.4 PROPOSTA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PARA CADASTRAMENTO DOS GRANDES GERADORES, TRANSPORTADORES E DESTINADORES DE RCC	78
6.4.1 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos da construção civil sujeitos ao plano de gerenciamento específico	80
6.5 PROCESSOS DE LICENCIAMENTO PARA AS ÁREAS DE BENEFICIAMENTO E RESERVAÇÃO DE RESÍDUOS E DE DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS	81
6.6 PROPOSTAS DE AÇÕES DE ORIENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DOS AGENTES ENVOLVIDOS	82
6.7 PROPOSTAS DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	83
6.8 METAS E INDICADORES	84
6.8.1 Metas e indicadores do PLANARES	84
6.8.2 Metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos	87
6.8.3 Metas e indicadores da PPP.....	90
6.8.4 Metas e indicadores do PMGRCC	92
7. PLANO DE AÇÕES E MONITORAMENTO	99
7.1 PROGRAMAS E AÇÕES	99
7.1.1 Programa do tema 1. Sustentabilidade Econômico Financeira do manejo de resíduos pelo município e respectivas ações	100
7.1.2 Programa do tema 2. Parceria Público Privada - PPP e respectivas ações.....	101
7.1.3 Programa do tema 3. Resíduos da Construção Civil - RCC e respectivas ações .	104
7.1.4 Programa do tema 4. Passivos Ambientais e respectivas ações	107
7.1.5 Programa do tema 5. Educação Ambiental e respectivas ações.....	108
7.2. PLANO DE MONITORAMENTO	111
7.2.1. Comissão Técnica de Governança.....	111
7.2.2. Capacitação técnica da comissão e agentes fiscalizadores	112
7.2.3 Sistemática do acompanhamento.....	114
7.2.4 Estrutura mínima de fiscalização	115
7.2.5 Ferramenta tecnológica: Aplicativo de denúncias.....	117
7.2.6 Ações preventivas e corretivas.....	119
7.2.7 Indicadores.....	122
7.3 PERIODICIDADE DA REVISÃO DO PMGRCC.....	122
ANEXOS.....	124
ANEXO I Modelo de Requerimento para Cadastro de Grandes Geradores,	

Transportadores e Destinadores de Resíduos da Construção Civil	125
ANEXO II Modelo de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC .	126
ANEXO III Modelo de Controle de Transporte de Resíduos de Construção Civil - CTR/RCC	127
ANEXO IV Modelo de Declaração com as características e volume médio dos Resíduos da Construção Civil - RCC produzidos e/ou destinados	128
ANEXO V Controle Geral dos Indicadores	129
ANEXO VI Lista dos 109 Pontos Viciados	130
ANEXO VII LOs dos Aterros	131



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Crescimento populacional de Franca - SP, segundo o IBGE.	14
Figura 2. Pirâmide etária da população de Franca.	15
Figura 3. Demonstração em blocos da população distribuída por cor ou raça.	16
Figura 4. Mapa climático do Estado de São Paulo segundo Köppen.	17
Figura 5. Mapa das sub bacias no município de Franca.	18
Figura 6. Mapa pedológico do Estado de São Paulo IAC.	20
Figura 7. Cobertura Vegetal no Município de Franca.	21
Figura 8. Uso da terra no Município de Franca.	23
Figura 9. Dados dos valores adicionados por cada setor.	25
Figura 10. Comparativo dos valores adicionados por cada setor nos últimos anos.	26
Figura 11. Localização geral dos Ecopontos.	38
Figuras 12. e 13. Vista geral do Ecoponto City Petrópolis.	39
Figuras 14. e 15. Vista aérea do Ecoponto City Petrópolis	39
Figuras 16. e 17. Vista geral do Ecoponto Jardim Portinari	39
Figuras 18. e 19. Detalhe dos resíduos armazenados no Ecoponto Jardim Portinari.	40
Figuras 20. e 21. Vista geral do Ecoponto Parque das Esmeraldas.	40
Figuras 22. e 23. Vista geral do Ecoponto Parque das Esmeraldas.	40
Figuras 24. e 25. Vista geral do Ecoponto Jardim Luíza.	41
Figuras 26. e 27. Vista aérea do Ecoponto Jardim Luíza.	41
Figuras 28. e 29. Pontos viciados com disposição irregular de RCC em APP.	43
Figuras 30. e 31. Pontos viciados com disposição irregular de RCC.	44
Figuras 32. e 33. Pontos viciados com disposição irregular de RCC.	45
Figura 34. Localização dos 109 pontos viciados no município de Franca.	45
Figuras 35. e 36. Caminhão basculante e pá carregadeira utilizados no recolhimento de resíduos nos pontos viciados.	46
Figuras 37. e 38. Vista aérea do Aterro Sanitário Prof. Ivan Vieira.	47
Figura 39. Distribuição dos resíduos destinados no ano de 2023.	49
Figuras 40. e 41. Vista aérea das 03 lagoas de chorume do Aterro Sanitário Prof. Ivan Vieira, a direita a lagoa central.	50
Figura 42. Vista geral de obras no entorno da prefeitura com geração de RCC.	51
Figuras 43. Localização geral dos locais de destinação adequada de RCC.	57
Figuras 44. e 45. Vista geral da Usina de Reciclagem de RCC da SL.	58
Figuras 46. e 47. Vista geral aérea da Usina de Reciclagem de RCC da SL.	58
Figuras 48. e 49. Vista geral do aterro de inertes e RCC - André Luiz Zaninelo.	59



Figuras 50. e 51. Vista geral do aterro de inertes e RCC - André Luiz Zaninelo.	59
Figuras 52. e 53. Vista geral do aterro de inertes e RCC - Codrate Locação de Máquinas e Caçambas.	60
Figuras 54. e 55. Vista aérea geral do aterro de inertes e RCC - Codrate Locação de Máquinas e Caçambas.	61
Figura 56. Antiga Fazenda Municipal de Franca.	62
Figuras 57. e 58. Vista aérea da Fazenda Municipal com lagoa de chorume a direita.	62
Figuras 59. e 60. Vista aérea da Fazenda Municipal e imagem detalhada da lagoa de chorume.	63
Figura 61. Área da Prefeitura Municipal em fase de gerenciamento de áreas contaminadas.	64
Figuras 62.e 63. Vista aérea da Voçoroca das Maritacas.	65
Figuras 64. Recorte da página de orientação para descarte de resíduos.	67
Figura 65. Fluxograma hierárquico dos temas, objetivos, metas, ações e indicadores.	99



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Legislações em âmbito nacional	5
Quadro 2. Legislações em âmbito estadual	9
Quadro 3. Legislação em âmbito municipal.....	11
Quadro 4. Dados de Franca - SP, segundo o IBGE ano de 2022.....	13
Quadro 5. Projeção do Crescimento Populacional da Região de Franca.....	16
Quadro 6. Dados da Hidrografia Regional de Franca - SP	19
Quadro 7. Cobertura vegetal do município de Franca.....	22
Quadro 8. Número de empresas abertas por setor nos últimos anos.....	24
Quadro 9. Exportações (Principais Produtos e Destinos).....	26
Quadro 10. Importações (Principais Produtos e Origem).....	27
Quadro 11. Leis municipais que definem grande gerador de RCC	33
Quadro 12. Definições dos RCC de acordo com a norma CONAMA n° 307/2002.....	35
Quadro 13. Localização dos Ecopontos implantados.....	38
Quadro 14. Média mensal de resíduos recebidos por ecoponto.....	41
Quadro 15. Contratos de Operação, gerenciamento e manutenção dos ecopontos.....	42
Quadro 16. Setorização da coleta dos pontos viciados.....	44
Quadro 17. Resumo dos resíduos destinados ao aterro sanitário em 2023.	48
Quadro 18. Resumo de RCC por fiscais.	51
Quadro 19. Resumo de Alvarás entre setembro de 2023 e agosto de 2024.....	52
Quadro 20. Empresas transportadoras de RCC em Franca	56
Quadro 21. Atividades de educação ambiental executadas em Franca - SP	68
Quadro 22. Geração de RCC estimada em outros municípios.	71
Quadro 23. Avaliação de aderência à CONAMA com relação à gestão de RCC	73
Quadro 24. Enquadramentos e responsabilidades dos pequenos e grandes geradores.	77
Quadro 25. Regras para o gerenciamento de resíduos da construção civil.....	81
Quadro 26. Metas e indicadores do PLANARES para a região sudeste.....	84
Quadro 27. Metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos mais relacionados à gestão de resíduos da construção civil em Franca.	88
Quadro 28. Metas e indicadores da PPP.	90
Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.	93
Quadro 30. Ações da meta 1.1.1. Promulgação de lei para regulamentar fiscalização e penalidades em consonância com as definições dos grandes geradores de RCC do município de Franca até 2030.	100
Quadro 31. Ações da meta 1.1.2. Cadastramento de todos os grandes geradores de RCC junto à prefeitura de Franca e recebimento de 100% dos PGRCC até 2035.	100



Quadro 32. Ações da meta 1.2.1. Criação da taxa de resíduos por meio de lei municipal e cobrança da taxa de resíduos no ano seguinte até 2030.	101
Quadro 33. Ações da meta 2.1.1. Recuperação de 8,39% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2030.	101
Quadro 34. Ações da meta 2.1.2. Recuperação de 39,60% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2035.	101
Quadro 35. Ações da meta 2.1.3. Recuperação de 48,10% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2050.	102
Quadro 36. Ações da meta 2.2.1. 8 unidades em operação de ecopontos a partir de 2027 e por todo o período da concessão.	102
Quadro 37. Ações da meta 2.3.1. Instalar Unidade de Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados até 2030.	102
Quadro 38. Ações da meta 2.4.1. Criar, manter e divulgar o Centro de Controle Operacional - CCO e atendimento ao munícipe até 2050.	103
Quadro 39. Ações da meta 2.5.1 aplicar regularmente a pesquisa de satisfação com relação aos serviços prestados pela concessionária até 2050.	103
Quadro 40. Ações da meta 2.6.1 Planejar e executar as ações do programa de educação ambiental conforme previsto no contrato de concessão até 2050.	104
Quadro 41. Ações da meta 3.1.1. Reciclar 7,4% dos RCC das obras públicas até 2030.	104
Quadro 42. Ações da meta 3.1.2. Reciclar 11,2% dos RCC das obras públicas até 2035.	104
Quadro 43. Ações da meta 3.1.3. Reciclar 15% dos RCC das obras públicas até 2050.	105
Quadro 44. Ações da meta 3.2.1. Elaborar editais de contratação com obrigações de uso de RCC reciclado até 2030.	105
Quadro 45. Ações da meta 3.2.2. Criação de lei com obrigações de uso de RCC Reciclado nas obras públicas até 2035.	105
Quadro 46. Ações da meta 3.3.1. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos até 2050.	106
Quadro 47. Ações da meta 3.4.1. Realizar a limpeza completa mensal em cada ponto de descarte irregular.	106
Quadro 48. Ações da meta 3.4.2. Implementar medidas de educação ambiental nos pontos de descarte irregular, como forma de sensibilização.	107
Quadro 49. Ações da meta 3.5.1. SIGOR - RCC e sistema MTR em funcionamento no município de Franca até 2035.	107
Quadro 50. Ações da meta 4.1.1. Na Fazenda Municipal, executar as 4 campanhas semestrais de monitoramento e em se mantendo a ausência de riscos efetivos à saúde e havendo clara tendência de atenuação das contaminações, encerrar o processo. Caso contrário, adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo. .	108
Quadro 51. Ações da meta 4.1.2. Na Voçoroca das Maritacas, finalizar a investigação detalhada e plano de intervenção. Adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.	108



Quadro 52. Ações da meta 5.1.1. Ampliar a divulgação de pontos de entrega voluntária de RCC, bem como das empresas transportadoras, recicladoras e aterros até 2030.	109
Quadro 53. Ações da meta 5.2.1. Instituir calendário ambiental nas escolas municipais. .	109
Quadro 54. Ações da meta 5.2.2. Adquirir veículo de transporte coletivo com acessibilidade para os estudantes das atividades de educação ambiental.....	109
Quadro 55. Ações da meta 5.2.3. Alcançar 100% das escolas municipais com ações de educação ambiental, com pelo menos duas atividades por ano.	110
Quadro 56. Ações da meta 5.2.4. Modernizar o centro de educação ambiental.	110
Quadro 57. Ações da meta 5.3.1. Promover campanha anual de conscientização para o gerenciamento adequado de resíduos de RCC com todas as construtoras e comércios até 2050.	110
Quadro 58. Equipes mínimas previstas para cada núcleo do comitê municipal de fiscalização de resíduos.....	116
Quadro 59. Equipamentos mínimos para o comitê municipal de fiscalização de resíduos.	116



O crescimento urbano e o desenvolvimento econômico de Franca têm impulsionado o setor da construção civil, resultando em um aumento significativo na geração de resíduos provenientes de obras, reformas, demolições e demais atividades do setor. Esses resíduos, quando não gerenciados adequadamente, podem causar impactos ambientais e sobrecarregar os sistemas de limpeza urbana, além de representar desperdício de materiais com potencial de reaproveitamento.

Diante desse cenário, o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) de Franca foi elaborado com o objetivo de estabelecer diretrizes, estratégias e ações para a gestão sustentável desses resíduos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Resolução CONAMA nº 307/2002. O plano busca estruturar um sistema eficiente para o manejo dos resíduos da construção civil, abrangendo desde a sua geração até a destinação final.

O PMGRCC visa também integrar os diversos agentes envolvidos na cadeia de gestão desses resíduos, incluindo geradores, transportadores, receptores e o poder público, de modo a garantir um planejamento adequado e fomentar soluções ambientalmente corretas. Além disso, o plano propõe mecanismos de fiscalização, incentivos à regularização e medidas educativas para conscientizar a população e os profissionais da construção civil sobre a importância do descarte correto e do reaproveitamento de materiais.

Com a implementação do PMGRCC, Franca busca reduzir os impactos ambientais gerados pelos resíduos da construção civil, minimizar a disposição inadequada em áreas irregulares e incentivar a economia circular no setor, contribuindo para um desenvolvimento urbano mais sustentável.

1. DEFINIÇÕES E SIGLAS

Para o atual Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil do Município de Franca são adotadas as seguintes definições:

- ANA - Agência Nacional de Águas;
- APP - Área de Preservação Permanente;
- CADRI - Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental;
- CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
- CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- EMDEF - Empresa Municipal para o Desenvolvimento de Franca;
- FUNDACE - Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia;
- GCM - Guarda Civil Municipal;
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- IDH - Índice de Desenvolvimento Humano;
- IF - Instituto Florestal;
- PIB - Produto Interno Bruto;
- PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- PMGRCC - Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil;
- PPP - Parceria Público-Privada;
- PEAD - Polietileno de alta densidade;
- PEV - Pontos de Entrega Voluntária;
- PMO - Project Management Office;
- PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- RSD - Resíduos Sólidos Domésticos;
- RSLU - Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana;
- RCC - Resíduos da Construção Civil;
- SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo;



- SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados;
- SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente;
- SNIRH - Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;
- UGRHI - Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos.



2. EQUIPE TÉCNICA

A Equipe responsável pela elaboração do Plano foi coordenada pelo professor Rudinei Toneto Júnior, sendo composta ainda pelos respectivos consultores da FUNDACE¹:

Equipe de elaboração (FUNDACE):

- Rudinei Toneto Júnior (Coordenador Geral de Projetos da FUNDACE)
- Fábio de Paula Marques (Coordenador do Projeto)
- Alexandre Ganan de Brites Figueiredo (PMO)
- Daniel Spinoso Prado (Economista)
- Rodrigo Pita Bomfim (Engenheiro Ambiental - CREA 5069501193)
- Wellington Benevides de Castro (Engenheiro Ambiental - CREA 5069355706)
- Fernando William Ka Heng Mo (Engenheiro Ambiental - CREA 5068918349)
- Natalia Polaco Brambilla (Tecnóloga em Saneamento Ambiental - CREA 5069222049)
- Julliano César Guerrero (Redator Técnico - RG 40.751.081-3)
- Fabio Lúcio da Silva (Engenheiro Civil - CREA 5070422511)

¹ é uma instituição sem fins lucrativos criada em 1995 pelos docentes da FEA-RP/ USP para facilitar o processo de integração entre universidade e comunidade.



3. BASES LEGAIS

O arcabouço legislativo traz a compilação dos instrumentos legais no âmbito Federal, Estadual e Municipal, diretamente associados ao gerenciamento e, ou, manejo dos resíduos sólidos e de limpeza urbana.

A divisão destes instrumentos obedece à regra constitucional de competência legislativa, preconizada na Constituição Federal do ano de 1.988, cabendo a cada esfera legislar conforme sua competência.

Os quadros a seguir trarão os instrumentos e suas respectivas descrições, para conhecimento das bases legais, que a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) de Franca - SP está fundamentada:

3.1 ÂMBITO FEDERAL

Quadro 1. Legislações em âmbito nacional

Instrumento	Descrição
Constituição federal	
Constituição Federal de 1988	Trata especificamente da Política Ambiental Brasileira no capítulo VI Art. 225, que dispõe sobre o direito de todos quanto ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Também faz referências ao meio ambiente nos artigos: 5º (inciso LXXIII), 23º (incisos VI e VII), 24º (incisos VI, VII e VIII), 129º (inciso III), 170º (inciso VI), 174º (§3), 200º (inciso VIII) e 216º (incisos V e § 1,2,3,4 e 5). No capítulo II – Da Política Urbana, o art. 182º, determina que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.
Leis e Decretos federais	
Decreto 11.599 / 23	Dispõe sobre a prestação regionalizada dos serviços públicos de saneamento básico, o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Quadro 1. Legislações em âmbito nacional

Instrumento	Descrição
Decreto 10.936 / 22	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Lei 14.026 / 20	Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados
Lei 12.305/10	Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Decreto 7.404/10	Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.
Lei 11.445/07	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
Lei 11.107/05	Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.
Lei 9.765/99	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Lei 9.605/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 8.987/95	Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no artigo 175 da Constituição Federal;

Quadro 1. Legislações em âmbito nacional

Instrumento	Descrição
Lei nº 8.666/93	Estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
Lei 6.938/81	Política Nacional do Meio Ambiente.
Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e do Conselho Nacional do Meio Ambiente.	
Portarias do Ministério do Meio Ambiente.	
Portaria MMA 280/20	instituiu o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) nacional, que é um documento obrigatório para a gestão de resíduos.
Resolução CONAMA 469/15	Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
Resolução CONAMA 448/12	Altera os Arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
Resolução CONAMA 431/11	Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.
Resolução CONAMA 307/02	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
Resolução CONAMA 275/01	Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
Normas Técnicas e Instruções Normativas	
ABNT / NBR 7.503/13	Resíduos Sólidos - Ficha de Emergência – Padrão.
ABNT / NBR 15.114/04	Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
ABNT / NBR 15.113/04	Resíduos sólidos da construção civil.
ABNT / NBR 15.112/04	Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
ABNT / NBR 10.007/04	Amostragem de Resíduos – Procedimentos.
ABNT/ NBR 10.006/04	Solubilização de Resíduos – Procedimentos.
ABNT/ NBR 10.005/04	Lixiviação de Resíduos - Procedimentos.
ABNT/ NBR 10.004/04	Resíduos Sólidos – Classificação.
ABNT/NBR 13.896/97	Aterros de Resíduos Não Perigosos – Critérios para projeto, implantação e operação – Procedimento.
ABNT/ NBR 13.463/95	Coleta de Resíduos Sólidos.

Quadro 1. Legislações em âmbito nacional

Instrumento	Descrição
ABNT / NBR 12.235/92	Condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
ABNT / NBR 11.174/90	Condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classe II-não inertes e III-inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
IBAMA / IN 01/2013	Relação das atividades potencialmente poluidoras que caracterizam a geração, armazenamento, transporte e destinação final de resíduos perigosos.
IBAMA / IN 01/2012	Lista Brasileira de Resíduos Sólidos.
Nota Técnica Conjunta nº 001/2024/ CC/PR/MCID/MMA	Diretrizes para a estruturação de projetos de concessões e parcerias público-privadas relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos urbanos no âmbito do Governo Federal

Fontes: BRASIL, CONAMA, ANVISA, MMA e ABNT

3.2 ÂMBITO ESTADUAL

Quadro 2. Legislações em âmbito estadual

Instrumento	Descrição
Leis e decretos estaduais	
Decreto 57.817/12	Institui, sob coordenação da Secretaria do Meio Ambiente, o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos e dá providências correlatas.
Decreto 57.071/2011	Altera a redação do “caput” do artigo 27 do Decreto nº 54.645, de 5 de agosto de 2009, que regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
Decreto 55.565/10	Dispõe sobre a prestação de serviços públicos de saneamento básico relativos à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos urbanos no Estado de São Paulo e dá outras providências correlatas.
Decreto 54.645/2009	Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976.
Lei 12.300/06	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
Lei 12.780/07	Institui a Política Estadual de Educação Ambiental.
Decreto 47.400/02	Considera a resolução CONAMA nº 237/97, além de regulamentar dispositivos da lei nº 9.509/97. Estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.
Decreto 47.397/02	Da nova redação ao Título V e ao anexo 5 acrescenta os anexos 9 e 10, ao regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e controle de poluição do meio ambiente.
Lei 10.083/98	Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado.
Lei 10.145/98	Altera a lei nº 10.083/98 que dispõe sobre o código sanitário do Estado de São Paulo.
Lei 9.509/97	Política Estadual do Meio Ambiente.
Lei 9.477/96	Altera a lei no 997 de 1976.
Lei 7.750/92	Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências.
Lei 997/76	Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
Decreto 8.468/76	Regulamenta a lei no 997 de 1976.
Resoluções da Secretaria do Meio Ambiente	

Quadro 2. Legislações em âmbito estadual

Instrumento	Descrição
Resolução SMA 27/21	Instituiu o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SIGOR).
Resolução SMA 81/14	Estabelece diretrizes para implementação do Módulo Construção Civil do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR, e dá providências correlatas.
Resolução SMA 09/13	Estabelece os parâmetros para avaliação dos Planos de Ação Ambientais, para o exercício de 2013, no âmbito do Programa Município VerdeAzul, e dá providências correlatas.
Resolução SMA 38/12	Dispõe sobre ações a serem desenvolvidas no Projeto de Apoio à Gestão Municipal de Resíduos Sólidos, previsto no Decreto n. 57.817/2012, que institui o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos.
Resolução SMA 38/11	Estabelece a relação de produtos geradores de resíduos de significativo impacto ambiental, para fins do disposto no artigo 19, do Decreto Estadual nº 54.645, de 05.08.2009, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.300, de 16.03.2006, e dá providências correlatas.
Resolução SMA 56/10	Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica e dá outras providências.
Resolução SMA 75/08	Dispõe sobre licenciamento das unidades de armazenamento, transferência, triagem, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de Classes IIA e IIB, classificados segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 10.004, e dá outras providências.
Resolução SMA 54/04	Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.

Fonte: São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente (SMA)



3.3 ÂMBITO MUNICIPAL

Quadro 3. Legislação em âmbito municipal

Instrumento	Descrição
Leis e decretos municipais	
Lei Complementar 09/96	Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Franca
Lei Complementar 50/03	Institui o Plano Diretor do Município de Franca. Dentre os objetivos da Política Urbana, está a gestão democrática, por meio da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.
Lei Complementar 187/11	Altera a Lei C. nº 9 de 1996 (Código de Meio Ambiente) dispondo sobre óleos - descarte e destinação
Lei Complementar 399/22	Dispõe sobre a revisão e alteração do Código de Obras e Edificações do Município de Franca
Lei 4.322/93 e alterações	Serviço de Caçambas - Disciplina o serviço de caçambas para remoção de entulhos no Município de Franca.
Lei 4.831/97	Limpeza de Terrenos Particulares
Lei 6.323/04	Dispõe sobre a coleta seletiva de lixo e divisão do material coletado entre a Pastoral do Menor e Família da Diocese de Franca e a COOPERFRAN- Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Franca e Região.
Lei 6.337/05	Coleta Seletiva Administração Pública.
Lei 6.826/07	Depósitos de Sucata.
Lei 7.100/08	Altera dispositivos da Lei nº 4.322, de 15 de junho de 1993 e Lei nº 6.458, de 08 de novembro de 2005, que tratam da disciplina do serviço de caçambas para remoção de entulhos no Município de Franca, e dá outras providências
Lei 7.274/09	Cria a Agenda ambiental no âmbito da Administração Municipal Direta e Indireta e dá outras providências.
Lei 7.539/11	Institui a Semana de Conscientização Pública denominada "Lixo Consciente, Uma Idéia Reciclável", e dá outras providências.
Lei 7.910/13	Institui o Programa "Adote uma Lixeira" e dá outras providências
Lei 8.435/16	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos – PMGIRS
Lei 8.966/20	Política Municipal de Educação Ambiental de Franca.
Lei 9.050/21	Plano Municipal de Saneamento Básico de Franca.
Lei 9.336/23	Delegação da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos e celebração de convênio com entidade reguladora.
Lei 9.393/23	Dispõe sobre a celebração de Termo de Colaboração com a Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis de Franca e Região - COOPERFRAN

Quadro 3. Legislação em âmbito municipal

Instrumento	Descrição
lei 9.433/23	Altera a Lei 9.393/23
Lei 9.532/24	Institui o Fundo Rotativo Municipal de Saneamento – FRMS.

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

4. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE FRANCA

A seção de caracterização geral do município abordará uma análise abrangente dos principais aspectos, como localização, características populacionais, características climáticas, hidrografia, geomorfologia, vegetação e uso e ocupação do solo e aspectos econômicos.

Essa seção é fundamental para proporcionar um entendimento completo e atualizado do contexto municipal, subsidiando a elaboração de estratégias e políticas adequadas às necessidades e potencialidades locais.

4.1 LOCALIZAÇÃO

Franca está localizada no nordeste do Estado de São Paulo, a aproximadamente 400 km da capital paulista. Geograficamente, a cidade se situa na latitude 20° 32' 19" Sul e longitude 47° 24' 03" Oeste, a uma altitude média de 1.040 metros, o que contribui para o seu clima ameno. Sua localização é privilegiada, pois se encontra próxima às divisas com o estado de Minas Gerais, a cerca de 100 km da cidade de Passos (MG), o que favorece o comércio interestadual e a integração econômica entre as regiões. Além disso, Franca faz parte de uma importante rota de escoamento de produtos, especialmente calçados e café, ligando o interior paulista ao sudeste mineiro e ao restante do Brasil. A cidade também está bem conectada por rodovias importantes, como a Rodovia Cândido Portinari (SP-334), que a liga a Ribeirão Preto, outro pólo econômico da região. Essa posição estratégica fortalece o setor industrial e comercial, destacando Franca como um polo de produção e distribuição no estado.

4.2 POPULAÇÃO

Conforme o último censo do IBGE² (2022), a população estimada de Franca é de 352.536 habitantes, ocupando a 20ª posição de município mais populoso do estado. O município apresenta um perfil demográfico predominantemente urbano, com mais de 95% dos moradores vivendo na área urbana. A densidade demográfica é de aproximadamente 582 habitantes por km², ocupando a 57ª posição no estado de São Paulo no ranking de densidade demográfica, de acordo com o IBGE.

Quadro 4. Dados de Franca - SP, segundo o IBGE ano de 2022

População residente (pessoas) - Municípios 2022	
Geocódigo	3516200
Nome	Franca - SP
Área territorial (km ²)	605.679
Densidade demográfica (hab./km ²)	582,05
População residente (pessoas)	352.536
Taxa de crescimento geométrico (%)	0,85
Variação absoluta de população residente	33.896

Fonte: IBGE

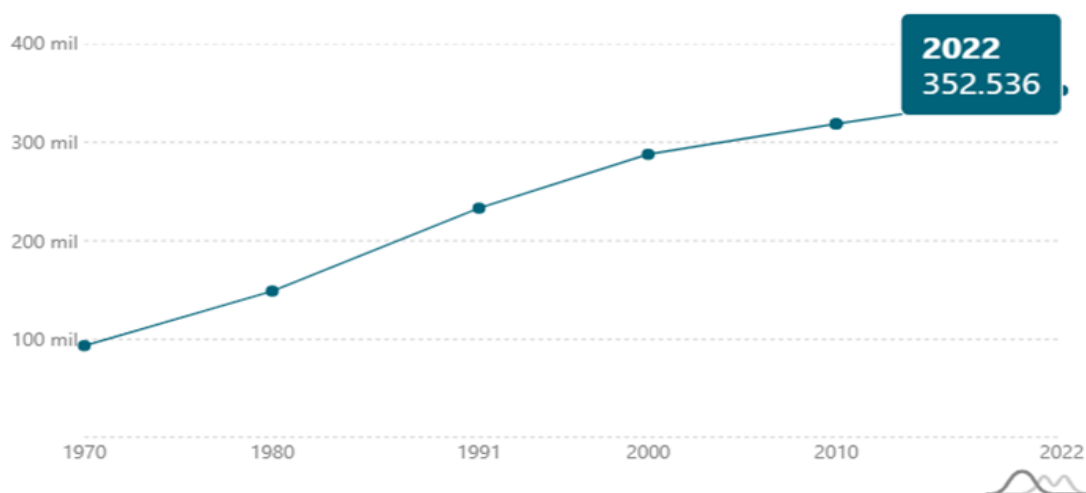
A cidade se destaca por uma taxa de crescimento populacional moderada, além de um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevado, refletindo bons índices de educação, longevidade e renda.

² <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/franca/historico>



Figura 1. Crescimento populacional de Franca - SP, segundo o IBGE.

Crescimento populacional



Fonte: IBGE

4.2.1. Características Populacionais

De acordo com dados do IBGE, a população é dividida de forma relativamente equilibrada entre homens e mulheres:

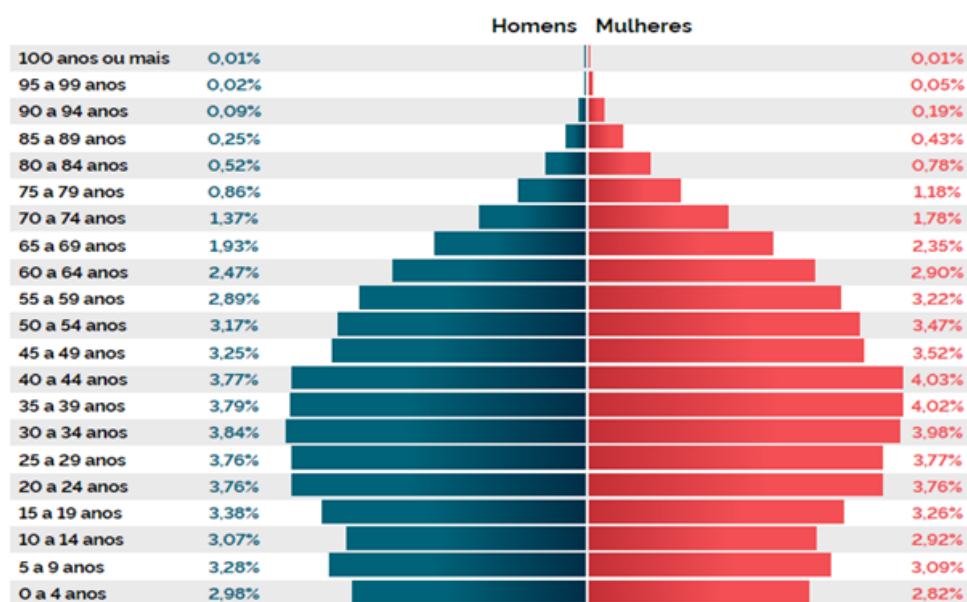
- Homens: 170,889 mil (48,47%)
- Mulheres: 181,647 mil (51,53%)

Ainda de acordo com dados IBGE, a população de Franca se distribui nas seguintes faixas etárias:

- 0 a 14 anos: 72 mil (20%)
- 15 a 24 anos: 54 mil (15%)
- 25 a 44 anos: 108 mil (30%)
- 45 a 64 anos: 72 mil (20%)
- 65 anos ou mais: 54 mil (15%)

Figura 2. Pirâmide etária da população de Franca.

Pirâmide etária

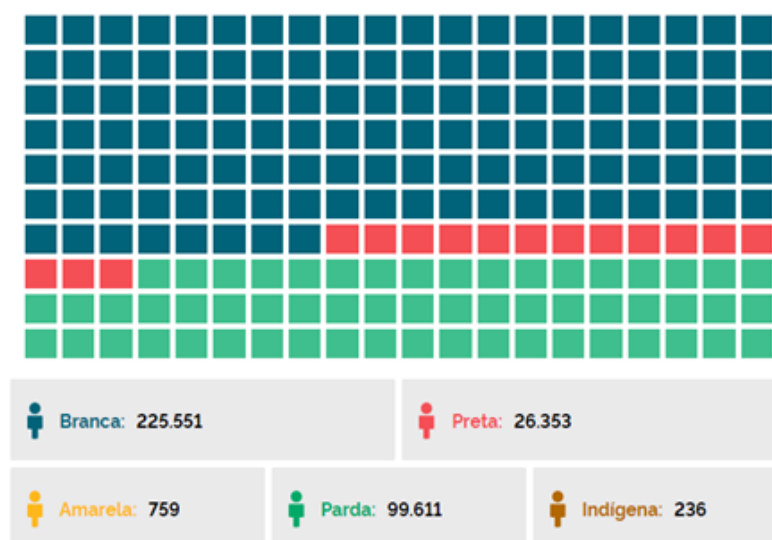


Fonte: IBGE.

O gráfico acima ilustra a pirâmide etária da população, dividida por sexo, com a população masculina à esquerda e a feminina à direita. A distribuição etária revela uma população predominantemente jovem e adulta, o que traz importantes implicações para o planejamento de políticas públicas, como a necessidade de investimento em infraestrutura e serviços, incluindo a gestão de resíduos sólidos.

No gráfico abaixo, está a atualização das características populacionais de Franca distribuída por cor ou raça. Entre os habitantes do município, observa-se que 225.551 pessoas se autodeclaram brancas, representando a maioria da população. Há 99.611 pessoas pardas, 26.353 pretas, 759 amarelas e 236 indígenas. Esses dados reforçam a diversidade racial e étnica da população. De acordo com dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) não há população quilombola.

Figura 3. Demonstração em blocos da população distribuída por cor ou raça.



Fonte: IBGE.

Região administrativa de Franca

A região administrativa de Franca é composta por 10 cidades, incluindo Franca e Buritizal, Cristais Paulista, Guará, Igarapava, Itirapuã, Ituverava, Jariquara, Miguelópolis, Patrocínio Paulista, destacando-se por sua forte economia baseada na indústria calçadista e agricultura. Nos últimos anos, essa região tem passado por mudanças demográficas significativas, como mostram os dados e projeções de população segundo o SEADE³.

Quadro 5. Projeção do Crescimento Populacional da Região de Franca.

Ano	População na Região Administrativa de Franca	Crescimento
2010	705.707	-
2020	756.558	7,2%
2030	788.066	4,2%
2040	795.453	0,9%
2050	781.286	-1,8%

Fonte: Adaptado de SEADE

Analisando os dados apresentados até o momento, nota-se a importância de

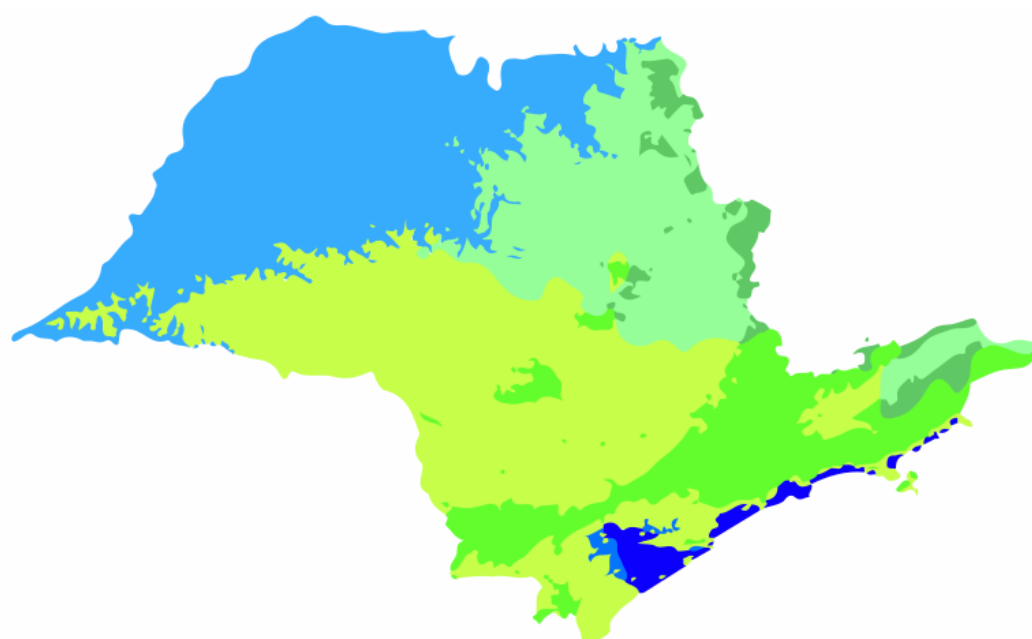
³ <https://populacao.seade.gov.br/>

Franca para a região administrativa, pois chega a ter cerca de 50% da população da região e nota-se que o ritmo de crescimento da população tende a diminuir a cada década atingindo o pico em 2040.

4.3 CLIMA

Franca possui um clima tropical de altitude (Cwa, segundo a classificação de Köppen), conforme pode ser visto na figura abaixo, caracterizado por verões quentes e úmidos e invernos secos e amenos. A temperatura média anual é de cerca de 20°C, com máximas no verão alcançando 30°C e mínimas no inverno que podem chegar a 10°C. O período de chuvas se concentra entre os meses de novembro e março, com uma precipitação média anual de aproximadamente 1.500 mm.

Figura 4. Mapa climático do Estado de São Paulo segundo Köppen.



Tipos climáticos de Köppen

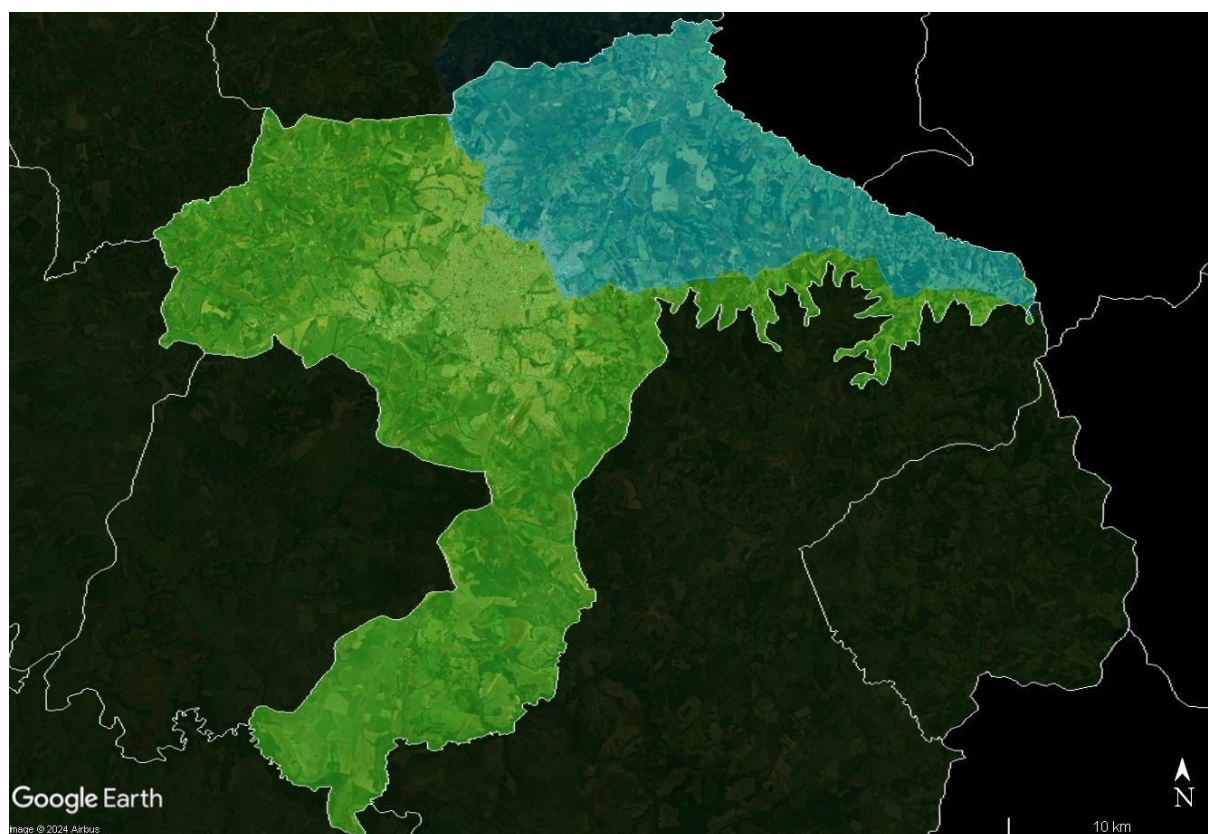
Af – Tropical equatorial	Cfb – Subtropical oceânico
Am – Tropical de monção	Cwa – Subtropical úmido de inverno seco
Aw – Tropical de savana	Cwb – Subtropical de altitude
Cfa – Subtropical úmido	

Fonte: “Köppen’s climate classification map for Brazil”

4.4 HIDROGRAFIA

O município de Franca está inserido na Região Hidrográfica do Paraná, especificamente na Unidade Estadual de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos Sapucaí-Grande e Médio Rio Grande (UGRHI 08), que desempenha um papel crucial no abastecimento hídrico local. O principal curso d'água que atravessa o município é o Rio Canoas, um dos mananciais de abastecimento da região. Outros principais cursos d'água que integram a rede hidrográfica local incluem o Córrego dos Correias e o Ribeirão das Macaúbas. Na figura a seguir, são apresentadas as principais sub bacias presentes no território de Franca, sendo em azul a sub bacia do Rio Grande e em verde a sub bacia do Rio Sapucaí.

Figura 5. Mapa das sub bacias no município de Franca.



Fonte: Adaptado de IBGE

A sub-bacia do município está dividida em três níveis: Grande PR 12, Grande PR 10 e Grande PR 09, que fazem parte da Unidade Estadual de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos Sapucaí-Grande e Médio Rio Grande (UGRHI 08). Esses corpos hídricos são vitais para o abastecimento de água do município, especialmente

o Ribeirão Pouso Alegre e as águas subterrâneas, que juntos formam mananciais classificados como de alta segurança hídrica, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) da Agência Nacional de Águas (ANA). Além disso, os mananciais da região são considerados não vulneráveis, sendo utilizados para o abastecimento tanto superficial quanto subterrâneo.

Quadro 6. Dados da Hidrografia Regional de Franca - SP

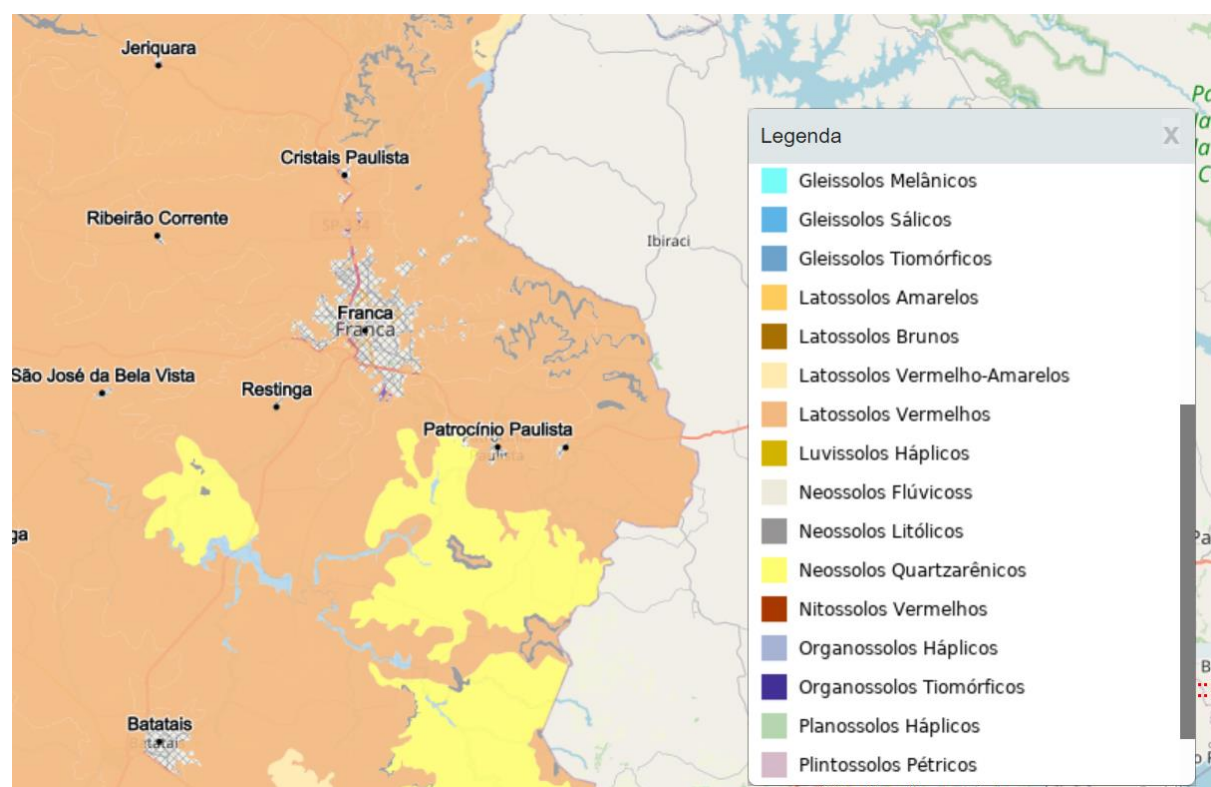
Região Hidrográfica	PARANÁ
Subbacia Nível 1	GRANDE
Subbacia Nível 2	GRANDE PR 12, GRANDE PR 10, GRANDE PR 09
Unidade Estadual de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	Sapucai Grande, Médio Rio Grande
Principais rios (percentual do rio dentro do Município)	Córrego dos Correias (16,22%), Rio das Canoas (15,28%), Ribeirão das Macaúbas (12,46%)
Manancial(is) de abastecimento	Ribeirão Pouso Alegre / Rio Canoas / Subterrâneo
Tipo(s) de manancial(is)	Superficial / Subterrânea
Classificação do(s) manancial(is)	Manancial Não Vulnerável
Índice de segurança hídrica	Alta

Fonte: SNIRH/ANA, 2024

4.5 GEOMORFOLOGIA

Franca está localizada em uma região de planalto, mais especificamente no Planalto Atlântico, com topografia suavemente ondulada. A cidade é caracterizada predominantemente por latossolo vermelho, típicos de regiões com atividades agrícolas. A altitude elevada da cidade contribui para um clima mais ameno e boa drenagem natural.

Figura 6. Mapa pedológico do Estado de São Paulo IAC.



Fonte: IAC

4.6 COBERTURA VEGETAL E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

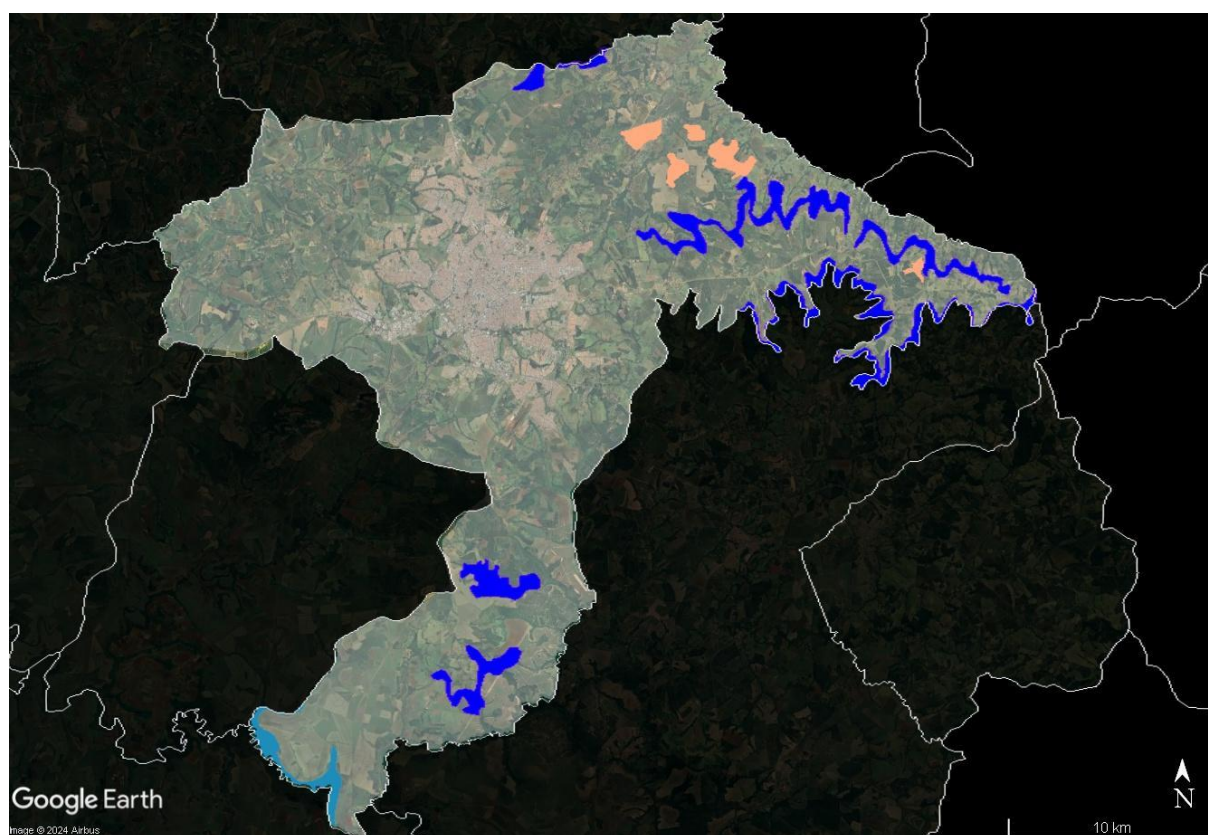
A descrição da cobertura vegetal baseou-se em dados disponíveis no Mapa de Biomas e Vegetação do Brasil (IBGE, 2004 e 2021), no Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA/INPE, 2021), no Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (IF, 2005, IF 2010 e IF/SIMA 2020), assim como em análise de imagens de satélite da região e na vistoria de campo realizada em julho de 2024.

O município de Franca está inserido dentro do domínio do bioma Cerrado, em área originalmente coberta por Savana/ Floresta Estacional e Savana (IBGE, 2004 e 2021). No entanto, devido ao histórico de ocupação da região, com seu contínuo processo de urbanização, pode-se afirmar que a paisagem local não é mais representada por essas formações florestais nativas. Atualmente, a paisagem predominante no município é caracterizada por áreas de agricultura com 61,47%, seguido por pecuária (pastagens) com 18,05%, influência urbana com 13,86%,

Vegetação secundária com 4,75%, savana florestada com 1,02% e formação pioneira com influência fluvial e/ou lacustre com apenas 0,74% segundo o Banco de Informações Ambientais do IBGE.

A Figura 7, apresenta o limite do município de Franca, a formação pioneira com influência fluvial e/ou lacustre em azul claro, a savana florestada em laranja claro e vegetação secundária em azul escuro.

Figura 7. Cobertura Vegetal no Município de Franca.



Fonte: adaptado do Banco de Dados e Informações Ambientais - BDIA do IBGE, 2024.

A formação pioneira está predominantemente concentrada no entorno do Rio Sapucaí, no limite sul do município, enquanto que a vegetação secundária concentra-se ao leste da área urbana, com manchas ao sul e ao norte. A Savana Florestada encontra-se a Nordeste e leste da área urbana.

De acordo com o Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (IF/SIMA, 2020) 16,6% da área total atual do município de Franca apresenta cobertura vegetal nativa.

O Quadro 7 apresenta a cobertura vegetal do município de Franca, conforme a “Quantificação da Vegetação Natural Remanescente para os Municípios do Estado

de São Paulo” do “Inventário Florestal da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo”, publicada pelo Instituto Florestal/Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente (2020).

Quadro 7. Cobertura vegetal do município de Franca

Superfície total do município (ha)	60.396
Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI	Sapucaí/Grande
Cobertura Vegetal Nativa (ha)	10.041
% em relação a superfície total do município	16,6

Fonte: IF & SIMA, 2020.

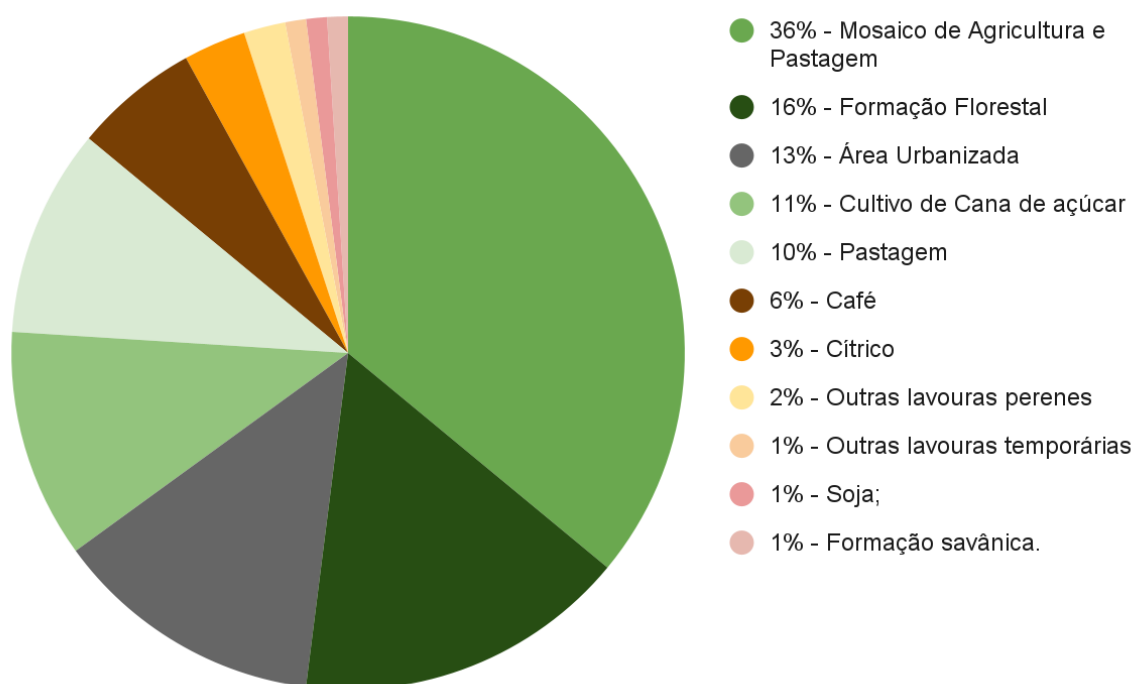
Conforme os mapeamentos consultados, pode-se afirmar que os remanescentes de vegetação no município de Franca localizam-se principalmente no extremo sul, em locais de relevo montanhoso e afastados da região central com predomínio na porção leste do município.

Destaca-se que não há nenhuma unidade de conservação (UC) de proteção integral e nem de uso sustentável estadual e federal na área do município de Franca.

Por fim, com relação aos demais usos da terra no município de Franca, segundo o MapBiomas⁴, os usos da terra preponderantes são apresentados na **Figura 8** a seguir:

⁴ <https://infosanbas.org.br/municipio/franca-sp/#Caracteriza%C3%A7%C3%A3o-social,-territorial-e-econ%C3%B4mica>

Figura 8. Uso da terra no Município de Franca.



Fonte: Elaborado por FUNDACE, adaptado de Mapbiomas

Dessa maneira, os usos da terra por ordem de grandeza são:

- 36% Mosaico de Agricultura e Pastagem;
- 16% Formação Florestal;
- 13% Área Urbanizada;
- 11% Cultivo de Cana de açúcar;
- 10% de Pastagem;
- 6% Café;
- 3% Cítrico;
- 2% outras lavouras perenes;
- 1% Outras lavouras temporárias;
- 1% soja;
- 1% Formação savânica.

Nota-se, portanto, a predominância da agricultura e pastagem, somando ao todo 70% da área do município.

4.7 ASPECTOS ECONÔMICOS

Franca destaca-se por sua forte presença industrial, especialmente no setor calçadista, o que confere à cidade relevância no cenário nacional e internacional. A

economia local é diversificada, com atuação nos setores agropecuário, industrial e de serviços. Abaixo, apresentamos uma análise detalhada com base em informações recentes do DATA MPE Brasil⁵, além de dados sobre o comércio exterior do município.

Além disso, nos últimos anos, Franca tem mostrado um crescimento significativo no número de novas empresas, especialmente nos setores de comércio e serviços. O quadro 8, a seguir, apresenta o número de empresas abertas por setor nos últimos três anos:

Quadro 8. Número de empresas abertas por setor nos últimos anos

Ano	Setor	Nº de Empresas Abertas
2021	Comércio	640
	Indústria	310
	Serviços	890
	Agropecuário	45
2022	Comércio	690
	Indústria	320
	Serviços	920
	Agropecuário	50
2023	Comércio	710
	Indústria	340
	Serviços	950
	Agropecuário	55

Fonte: DATA MPE Brasil.

A predominância do setor de serviços se destaca, refletindo o crescimento da economia urbana, acompanhado de uma leve expansão da indústria e do comércio. O setor agropecuário, embora menos expressivo em números, mantém um papel importante na zona rural de Franca, especialmente na produção de café e cana-de-açúcar.

4.7.1 Análise do PIB por Setor

De acordo com dados IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) de Franca é composto por três grandes setores:

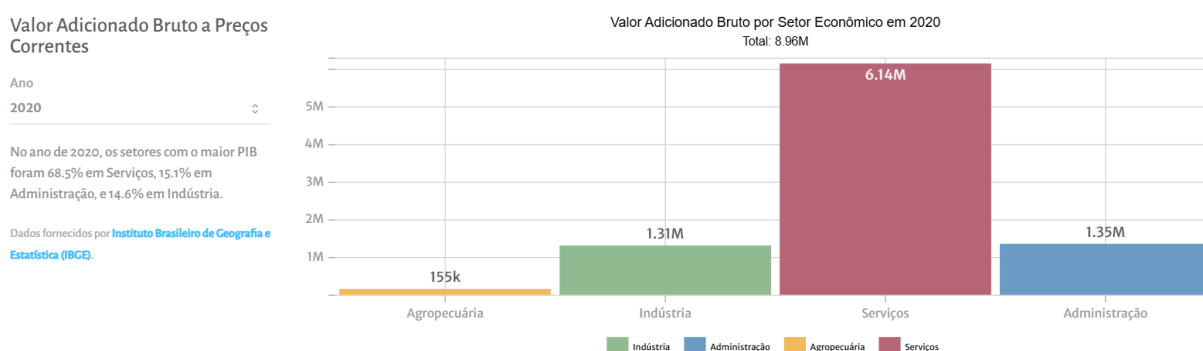
- **PIB Agropecuário:** Responsável por cerca de 1,73% do PIB, o setor

⁵ <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/franca#bespoke-title-736>

agropecuário é impulsionado pela produção de café e cana-de-açúcar.

- **PIB Industrial:** Representa aproximadamente 14,6% do PIB do município, sendo a indústria calçadista o principal motor econômico. Franca é conhecida como a “Capital do Calçado” e exporta uma parte significativa de sua produção para o exterior.
- **PIB de Serviços:** Com cerca de 68,5% do PIB, o setor de serviços cresceu rapidamente nos últimos anos, movido principalmente pelo comércio local, o setor de saúde e a expansão do setor educacional, com diversas universidades e centros de formação profissional.

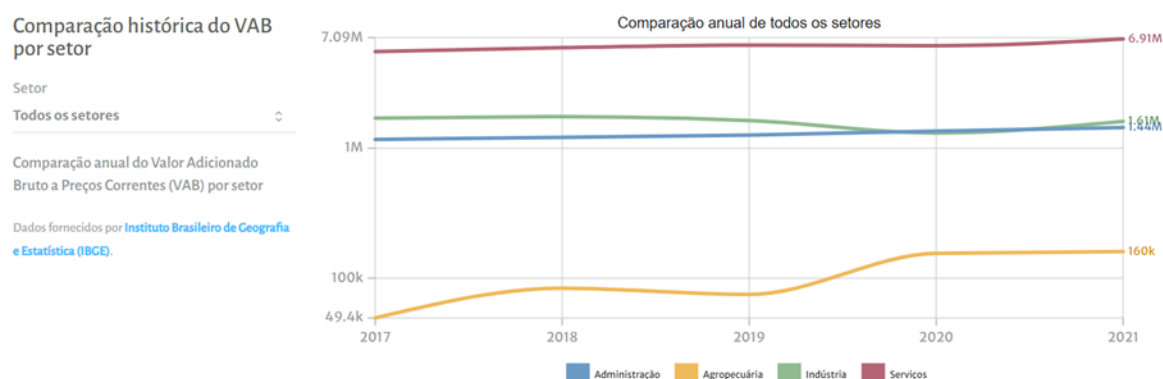
Figura 9. Dados dos valores adicionados por cada setor.



Fonte: DATA MPE Brasil.

Ainda de acordo com o IBGE, o valor adicionado bruto por setor econômico ao PIB foi de 8,96 milhões de reais em 2020. Franca, com sua economia altamente especializada, apresenta desafios e oportunidades para diversificar suas atividades econômicas, especialmente com o crescimento do setor de serviços. O comércio exterior também desempenha um papel vital, com a cidade exportando produtos de alto valor agregado, como calçados, e importando insumos cruciais para manter a competitividade industrial.

Figura 10. Comparativo dos valores adicionados por cada setor nos últimos anos.



Fonte: DATA MPE Brasil.

4.7.2 Comércio Exterior: Importação e Exportação

Franca é um município fortemente vinculado ao comércio internacional, principalmente devido à sua vocação para a indústria calçadista. A cidade realiza transações comerciais com diversos países, tanto para importação quanto exportação. Nos quadros 9 e 10 estão descritos os dados de exportações e importações mais recentes, respectivamente.

Quadro 9. Exportações (Principais Produtos e Destinos)

Produto	Valor (US\$ milhões)	País de Destino
Calçados de couro	350	Estados Unidos, Argentina, França
Couro e derivados	120	Itália, China, Vietnã
Café	50	Alemanha, Japão, Estados Unidos
Produtos têxteis	30	Paraguai, Chile, México

Fonte: DATA MPE Brasil.

As exportações de Franca são predominantemente de calçados de couro, com os Estados Unidos e a Argentina sendo os principais mercados. O couro e seus derivados também são altamente exportados, sobretudo para a Itália e China. O café, ainda que em menor volume, também possui papel importante no comércio internacional.

Quadro 10. Importações (Principais Produtos e Origem)

Produto	Valor (US\$ milhões)	País de Origem
Componentes para calçados	90	China, Vietnã, Índia
Máquinas industriais	40	Alemanha, Itália, China
Produtos químicos	30	Estados Unidos, Argentina, México

Fonte: DATA MPE Brasil.

Franca também importa componentes essenciais para a sua indústria, principalmente no setor calçadista, com a China e Vietnã como principais fornecedores de componentes para calçados. A importação de máquinas industriais e produtos químicos também é significativa, especialmente de países como Alemanha e Estados Unidos.

5. DIAGNÓSTICO DA ATUAL GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE FRANCA/SP

O diagnóstico do sistema de gestão de resíduos da construção civil do município de Franca constitui uma etapa fundamental para a compreensão aprofundada das práticas atuais de geração, manejo, destinação e disposição final dos resíduos da construção civil - RCC. A complexidade associada ao gerenciamento de RCC, especialmente em municípios de médio e grande porte, exige uma análise estruturada que abarque tanto a caracterização detalhada dos resíduos quanto a avaliação da capacidade operacional e das infraestruturas de gestão atualmente disponíveis. Este diagnóstico visa identificar as particularidades do município de Franca, fornecendo as bases técnicas e informações que orientarão o desenvolvimento de estratégias e ações concretas no âmbito do Plano Municipal de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).

Franca, caracterizada por uma economia dinâmica e predominantemente industrial, com destaque no setor calçadista, enfrenta desafios específicos em sua gestão de resíduos devido ao perfil socioeconômico diversificado e ao contínuo crescimento populacional. Tais fatores contribuem para o aumento significativo de resíduos da construção civil (RCC) e reforçam a importância de um sistema de gestão sustentável e eficiente que atenda tanto à demanda crescente quanto às exigências legais e ambientais. A elaboração deste diagnóstico adota um enfoque integral, que visa à obtenção de dados precisos e relevantes para subsidiar a formulação de políticas e diretrizes alinhadas à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010 e Resolução CONAMA 307/02 e atualizações.

Para alcançar um entendimento abrangente da situação dos resíduos sólidos em Franca, foi empregada uma metodologia que combinou fontes de dados primários e secundários, incluindo levantamentos de campo e análises documentais, conforme descrito na metodologia.

Em suma, o diagnóstico abrange, de forma detalhada, a caracterização dos resíduos da construção civil gerados no município, categorizando-os de acordo com a origem, responsabilidade, volume e métodos de destinação adotados.

Por fim, o diagnóstico identifica os pontos críticos e as oportunidades de melhoria na gestão dos resíduos da construção civil no município, considerando tanto os desafios operacionais quanto às possibilidades de inovação tecnológica e de otimização dos processos, considerando também a análise do envolvimento da população e da administração pública. Este panorama geral oferece uma base técnica para a formulação de metas e estratégias de longo prazo, que visam à redução dos impactos ambientais, à conservação dos recursos naturais e à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos de Franca. Ao consolidar essas informações e análises, o diagnóstico serve como um referencial estruturado que fundamenta as próximas etapas do PMGRCC e orienta a construção de um sistema de gestão de resíduos integrado, eficiente e ambientalmente responsável.

5.1 METODOLOGIA

A elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) foi estruturada de forma a assegurar a coleta e análise de dados abrangentes e representativos do contexto local. A metodologia adotada seguiu as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e resolução CONAMA 307/2002 e considerou uma abordagem mista que incluiu a coleta de dados primários e secundários.

Coleta de Dados Primários

Para garantir uma visão detalhada e atualizada da realidade local, foram realizadas visitas técnicas, aplicação de questionários, entrevistas com diferentes stakeholders e um levantamento de campo. Esses procedimentos foram organizados da seguinte forma:

- **Visitas Técnicas:** Visitas a locais críticos e representativos para o manejo de resíduos sólidos, incluindo áreas de disposição final, centros de triagem, cooperativas de catadores e pontos de coleta seletiva. Estas visitas permitiram a observação in loco das práticas atuais e das condições de infraestrutura para o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Coleta de Dados Secundários

Dados secundários foram fundamentais para embasar o diagnóstico e a análise dos dados primários. Esses dados foram obtidos por meio de:

- **Consultas a Sites Oficiais:** Foram consultadas bases de dados e informações de órgãos ambientais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio Ambiente e Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), entidades nacionais responsáveis pela logística reversa, dentre outros, visando obter dados socioeconômicos, demográficos e ambientais atualizados.
- **Dados Fornecidos pela Prefeitura:** Informações fornecidas diretamente pela prefeitura, incluindo dados de geração de resíduos, relatórios de empresas prestadoras de serviços e registros de controle de resíduos. Esses dados foram essenciais para complementar as informações de campo e entender as dinâmicas locais de gestão dos resíduos.

Análise dos Dados Coletados

Após a coleta, os dados foram organizados, tratados e analisados. A análise incluiu:

- **Diagnóstico Situacional:** A partir da integração dos dados primários e secundários, foi realizado um diagnóstico das condições atuais de gestão de resíduos no município, identificando pontos críticos, potenciais de melhoria e oportunidades de inovação.
- **Identificação de melhorias:** Com base nos dados coletados e no diagnóstico situacional, foram identificados os principais problemas e desafios relacionados à gestão de resíduos no município.

5.2 ASPECTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONAIS

Em Franca, em 2024, foi firmada a Parceria Público-Privada (PPP⁶), na modalidade de concessão administrativa, para a prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos e de atividades que integram o serviço público de limpeza pública com a concessionária Esse Ambiental Franca SPE LTDA por meio do Contrato de Concessão nº 100/2024.

Destaca-se que as PPPs são reguladas pela Lei nº 11.079/2004, também conhecida como a Lei das PPPs. Elas são uma modalidade de contratação entre a administração pública e a iniciativa privada, voltadas para a execução de serviços e empreendimentos públicos que necessitam de altos investimentos e cuja operação geralmente demanda recursos técnicos específicos, como é o caso do município de Franca, onde é previsto o investimento de mais de cem milhões de reais ao longo do contrato da concessão.

Conforme disposto na Cláusula 5.2 do Contrato nº 100/2024, os serviços e atividades contemplados pela PPP são:

- Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares - RSDs;
- Coleta e Transporte de Resíduos Recicláveis - Seletiva;
- Coleta de Resíduos Sólidos em Locais de Difícil Acesso e Áreas Rurais;
- Coleta e Transporte de Inservíveis;
- Limpeza, Coleta e Transporte de Resíduos em Pontos Viciados;
- Implantação e Operação de Ecopontos;
- Implantação e Operação da(s) Unidade(s) de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos - RSUs;
- Disposição Final Ambientalmente Adequada dos Rejeitos dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs);
- Destinação Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Inertes Manejados (RCC's);
- Limpeza e Lavagem de Feiras Livres;
- Manutenção e Conservação de Áreas Verdes;
- Serviço de Atendimento ao Município;
- Programa de Educação Ambiental.

⁶ é um modelo de contrato entre o setor público e a iniciativa privada para a execução de projetos de infraestrutura e serviços públicos

Para tanto, a prefeitura estimou como preço total da contratação em R\$ 3.026.709.263,13⁷ para os 30 anos de concessão e desembolsa o valor bruto de R\$6.325.053,00 que após os impostos retidos de R\$967.733,09, resta R\$5.357.319,89 (cinco milhões e trezentos e cinquenta e sete mil e trezentos e dezenove reais e oitenta e nove centavos) de valor líquido por mês. É importante destacar que os valores sofrem variações nos primeiros meses, conforme porcentagem previamente definida.

Dessa maneira, parte da gestão dos resíduos da construção civil foi inserida no contrato da PPP, sobretudo com relação à coleta de resíduos em pontos viciados, implantação e operação de ecopontos e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos inertes (RCCs) manejados nesses locais.

Com relação às oportunidades de melhoria, foi identificado um aspecto muito importante que falta no regramento municipal, referente a instrumento legal que defina os grandes geradores de resíduos da construção civil.

5.2.1 Grandes geradores de resíduos da construção civil

Atualmente, a Vigilância Sanitária, responsável por notificar particulares sobre questões de limpeza e resíduos, enfrenta uma limitação legal. No município de Franca os grandes geradores são definidos pela Lei nº 8.435/2016 que aprovou o último PMGIRS e define o grande gerador de RCC como os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, geradores de resíduos de construção civil, com massa superior a 50 (cinquenta) quilogramas diários, contudo não há obrigação para a realização de cadastro junto à prefeitura.

Assim, apesar de definir o grande gerador pela massa superior a 50 quilogramas diárias, é de difícil identificação de um estabelecimento como grande gerador de resíduos e, conseqüentemente, impor obrigações específicas ou aplicar sanções. Isso impede que sejam obrigados ou multados por não contratar serviços particulares de coleta, como exige a regulamentação. É essencial esclarecer que esses grandes geradores devem contratar empresas especializadas para a coleta e

⁷ <https://sistemasf.franca.sp.gov.br/transparencia/#!/transparencia/licitacoes/visualiza/5521/1/2023-01-01/2025-12-31/10>

destinação adequada de seus resíduos, garantindo conformidade com as normas de gestão de resíduos sólidos.

Como forma de contribuir com a resolução desse problema, são apresentadas no quadro a seguir algumas leis municipais que definem os grandes geradores de resíduos da construção civil em municípios de porte similar à Franca.

Quadro 11. Leis municipais que definem grande gerador de RCC

Município	Instrumento Legal	Definição de grandes geradores de RCC
Bauru/SP	Lei 5.852/2009 e Decreto 11.689/2011	Segundo o Art. 4º do decreto 11.689/2011. Grande Gerador: os geradores responsáveis por atividades que produzam a partir de 15 m ³ (quinze metros cúbicos) ou 20 toneladas, dos resíduos definidos neste decreto, em uma única obra;
Ribeirão Preto/SP	Lei Complementar 1704/2004	Art. 3º É responsabilidade do gerador do resíduo a destinação final, assim definido pela Resolução CONAMA nº 307, devendo o mesmo zelar por sua adequada coleta, transporte e destinação final, sob as penas previstas na lei, cabendo à Administração Municipal indicar os locais para deposição final ou de tratamento dos resíduos, bem como manter Usina de Reciclagem para reaproveitamento de resíduos de entulho, conforme previsto no Código de Meio Ambiente.
Piracicaba /SP	Lei Complementar 412/2020 e Decreto 19.039/2022	Segundo o Art. 6º do Decreto 19.039/2022, as entidades da Administração Indireta e os órgãos e entidades estaduais e federais da Administração Direta e Indireta geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe 2 pela NBR 10.004, 10.005, 10.006 e 10.007 da ABNT, com volume superior a 200 (duzentos) litros diários ou geradores de sólidos inertes, tais como entulhos, terra e materiais de construção, com massa superior 1 m ³ ou caçamba diários, considerada a média mensal de geração, de acordo com a Lei Municipal nº 6.962/2010, devem preencher o sistema PGRS.
Sorocaba/ SP	Lei 8.966/2009 e Decreto 22285/2016	Define no Art. 1º O proprietário da obra com 1.000 m ² (um mil metros quadrados) ou mais, situada no Município de Sorocaba, interessado na obtenção de habite-se ou certidão de conclusão de obra, deverá requerer a juntada aos autos do Processo Administrativo que trata da aprovação da mesma, a seguinte documentação: I - cópia do Plano de Gerenciamento de Resíduos e Relatório de CTR - Controle de Transporte de Resíduos, elaborados através do SIGOR - Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos - Módulo Construção Civil.
Campinas/ SP	Lei 14.418/2012 e Decreto	Institui o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC. Segundo o plano,

Quadro 11. Leis municipais que definem grande gerador de RCC

Município	Instrumento Legal	Definição de grandes geradores de RCC
	18.167/2013	o grande gerador de entulho é aquele que gera um volume diário de resíduos acima de 1.000 kg ou 50 sacos de 30 litros por dia.
Guarulhos / SP	Decreto 36.305/2019 e Lei 7.572/2017	Segundo o Inciso XXIII do Art. 2º do Decreto 36.305 - grande volume: resíduo ou quantidade de resíduos que totalizam volume superior a 1m ³ (um metro cúbico);
São Bernardo do Campo / SP ⁸	Decreto 20.463/2018	Segundo o Art. 38 do Decreto os empreendimentos obrigados a apresentar PGRCC: Os empreendimentos privados com construções, reformas, ampliações e modificações, com área de construção superior a 1.000,00m² (um mil metros quadrados), área de demolição superior a 300,00m² (trezentos metros quadrados) ou volume de exportação de terra (bota-fora) superior a 300,00m³ (trezentos metros cúbicos) devem solicitar o parecer técnico do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC, documento este que deverá ser autuado em processo próprio e avaliado previamente à emissão de alvarás e demais licenças municipais.

Fonte: FUNDACE

5.3 GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

No cenário da construção civil, os Resíduos de Construção Civil (RCC), popularmente denominados como “entulhos”, são compostos por fragmentos e restos de materiais como tijolo, concreto, argamassa, aço, madeira, entre outros. Originam-se de atividades de construção, reforma e demolição.

Embora o RCC seja geralmente considerado de baixa periculosidade, seu grande volume de geração e a presença de resíduos perigosos como tintas, óleos e solventes exigem atenção redobrada, sendo assim, a gestão inadequada dos RCC pode acarretar em diversos impactos ambientais, sociais e econômicos. Por essa razão, é fundamental adotar práticas eficientes de gerenciamento que vise o atendimento às normas ambientais, de modo a garantir a sustentabilidade neste setor.

A legislação brasileira estabelece diretrizes claras para a gestão dos RCC, a principal é a Resolução CONAMA n° 307/2002 e suas alterações, que define os parâmetros e responsabilidade para o tratamento adequado dos resíduos. A legislação prioriza a não geração de resíduos, incentivando a adoção de medidas

⁸ <https://guiadeservicos.saobernardo.sp.gov.br/guia-de-servicos/servicos/212263/mostrar>

preventivas e a otimização dos processos construtivos, seguido de estimulação à redução, reutilização, reciclagem e destinação final ambientalmente adequada.

Classificação, caracterização e destinação

A resolução CONAMA n° 307/2002 e suas alterações estabelecem uma classificação específica para os RCC, levando em consideração sua tipologia e características, dessa maneira, é possível a segregação para o correto tratamento e destinação.

Quadro 12. Definições dos RCC de acordo com a norma CONAMA n° 307/2002

Classe	Definição	Exemplos	Destinação
A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	- Blocos, tijolos, telhas, placas de revestimento e outros componentes cerâmicos; - Argamassa; - Concreto; - Solos de terraplanagem; - Agregados de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e edificações; - Agregados de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos classe A ou de reservação de material para usos futuros.
B	Resíduos recicláveis	- Plásticos; - Papeis/papelão; - Metais; - Vidros; - Madeira; - Gesso; - Embalagens vazias de tintas imobiliárias.	Reutilização, reciclagem ou encaminhamento à áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permiti a sua utilização ou reciclagem futura.
C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis para sua reciclagem ou recuperação	- Resíduos que não apresentam tecnologia para reciclagem.	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.
D	Resíduos perigosos gerados na construção civil	- Tintas; - Solventes; - Óleos;	Armazenamento, transporte e destinação final

Quadro 12. Definições dos RCC de acordo com a norma CONAMA n° 307/2002

Classe	Definição	Exemplos	Destinação
		- Vernizes; - Materiais e telhas de amianto; - Materiais das classes A, B e C contaminados	conforme normas técnicas específicas

Fonte: FUNDACE

Estimativa de volume gerado

As estimativas de geração dos RCC esbarram em diversos problemas, como o histórico, a falta de controle das atividades de construção civil e demolição e a própria natureza heterogênea da composição desse resíduo.

No município de Franca, assim como na maioria dos municípios brasileiros, não existe um controle sistematizado e unificado do RCC gerado, por fonte geradora, como por exemplo:

- i. administração pública de forma direta, gerados por serviços executados por órgãos municipais (Secretarias) e indireta, gerados em obras licitadas e executadas por empresas públicas (EMDEF);
- ii. pequenos geradores como obras domésticas ou pequenas que não ultrapassam 1m³/dia e;
- iii. grandes geradores, como edifícios residenciais, comerciais e industriais executados por empresas privadas (construtoras) e que geram mais de 1m³/dia;

Além disso, uma das etapas da gestão desses resíduos também passam por empresas privadas de transporte que são popularmente conhecidas como “caçambeiros”.

Por fim, ainda há um problema muito comum que são os descartes irregulares de RCC em diversos pontos da cidade.

O atual diagnóstico do PMGRCC será dividido pelas etapas previstas pela concessionária vencedora da PPP, prefeitura de Franca, e geradores privados.

5.3.1 PPP

A seguir são detalhadas as atividades de gestão de RCC que foram inseridas no

âmbito da PPP.

5.3.1.1 Ecopontos

Os Ecopontos foram projetados com a finalidade de receber pequenas quantidades de resíduos por meio de entrega voluntária, sendo um serviço gratuito à população, promovendo a conscientização ambiental e a gestão responsável dos resíduos. Assim, os ecopontos são locais para os munícipes conseguirem descartar alguns materiais inservíveis (que não são mais úteis para sua finalidade original), resíduos de construção civil em pequenas quantidades (até 1 m³ por pessoa) e recicláveis.

Na entrada de cada ecoponto há uma sinalização dos resíduos recebidos e os resíduos não recebidos, conforme detalhamento a seguir:

- **Resíduos Recebidos:**
 - Resíduos da Construção Civil (Entulhos, tijolo, telha, etc);
 - Inservíveis (cama, sofá, guarda-roupas, etc);
 - Recicláveis (papel, papelão, vidro, metal, isopor, PET).
- **Não recebidos:**
 - Resíduos Orgânicos;
 - Resíduos de Serviços de Saúde;
 - Resíduos Industriais;
 - Resíduos Perigosos;
 - Podas, folhagens e resíduos verdes;
 - Gesso e materiais que o contenham.

Em cada ecoponto, há caçambas estacionárias de 5 m³ para os resíduos da construção civil, uma caçamba roll-on roll-off para acondicionamento de materiais inservíveis e big bags para a segregação dos materiais recicláveis depositados pelos munícipes, além de uma sala com banheiro para o funcionário responsável pela gestão do ecoponto.

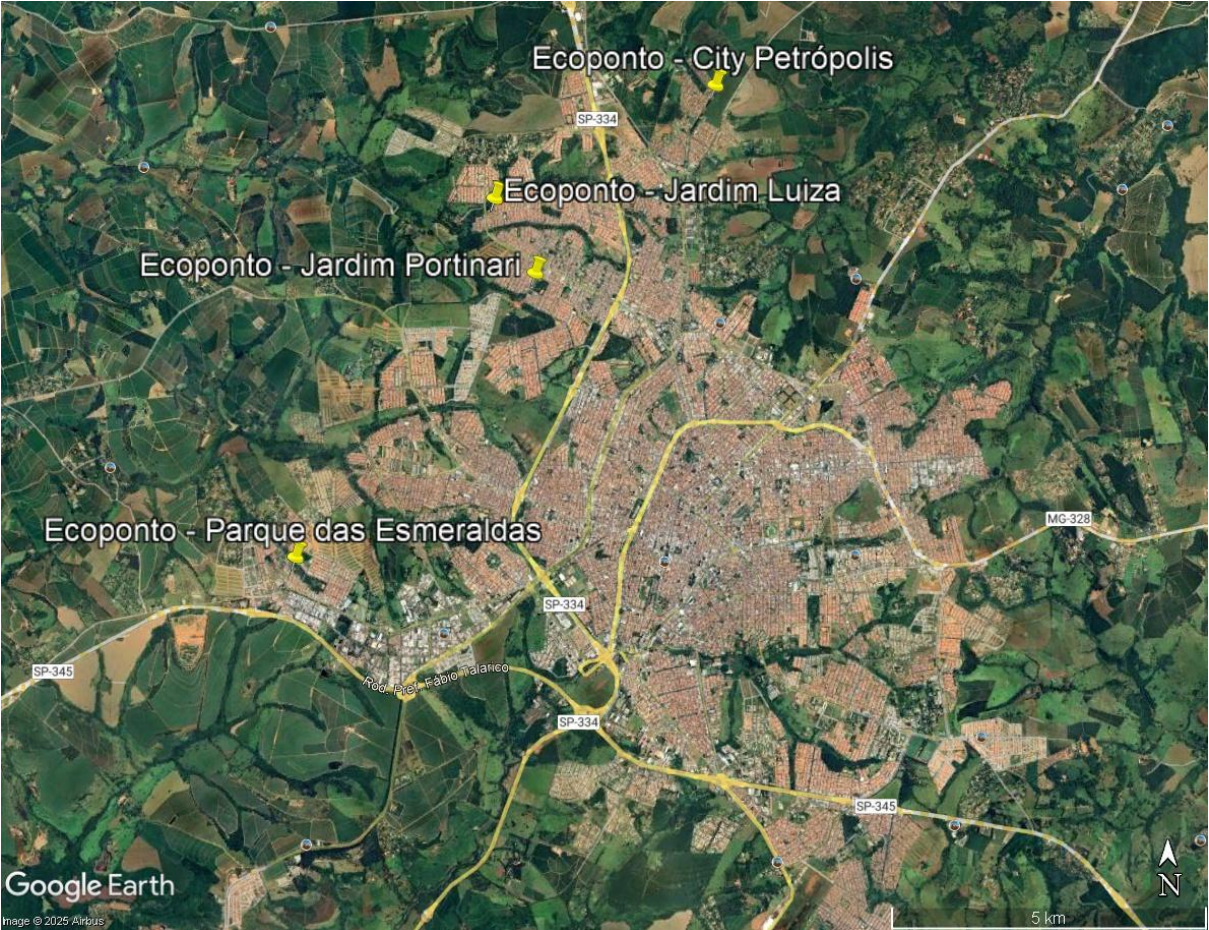
Em 2024, existiam 4 ecopontos implantados e em operação em Franca. Na tabela a seguir, é apresentado o nome, localização, telefone de contato e horários de funcionamento.

Quadro 13. Localização dos Ecopontos implantados

Ecoponto	Localização	Contato	Horário de Funcionamento
City Petrópolis	Av. São Pedro, 1200	(16) 3030-2985	Segunda a Sábado das 07h às 19h
Jardim Portinari	Av. Hotto Paiva, 1341	(16) 3030-7557	
Parque das Esmeraldas	R. Geraldino Augusto Machado, 411	(16) 3030-7020	Domingo das 08h às 14h
Jardim Luiza	Av. Ida Zero Zaninelo, 2501	(16) 3030-7492	

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

Figura 11. Localização geral dos Ecopontos.



A seguir, são apresentadas fotos gerais dos ecopontos em operação e a situação no momento da vistoria técnica em 15/07/2024.

Figuras 12. e 13. Vista geral do Ecoponto City Petrópolis.



Fonte: FUNDACE

Figuras 14. e 15. Vista aérea do Ecoponto City Petrópolis



Fonte: FUNDACE

Figuras 16. e 17. Vista geral do Ecoponto Jardim Portinari



Fonte: FUNDACE

Figuras 18. e 19. Detalhe dos resíduos armazenados no Ecoponto Jardim Portinari.



Fonte: FUNDACE

Figuras 20. e 21. Vista geral do Ecoponto Parque das Esmeraldas.



Fonte: FUNDACE

Figuras 22. e 23. Vista geral do Ecoponto Parque das Esmeraldas.



Fonte: FUNDACE

Figuras 24. e 25. Vista geral do Ecoponto Jardim Luíza.



Fonte: FUNDACE

Figuras 26. e 27. Vista aérea do Ecoponto Jardim Luíza.



Fonte: FUNDACE

Segundo os dados fornecidos pela prefeitura, foi possível obter uma média mensal dos RCC, inservíveis, recicláveis e rejeitos recebidos por ecoponto, conforme apresentado na tabela a seguir.

Quadro 14. Média mensal de resíduos recebidos por ecoponto

Ecoponto	Período observação	RCC (m³)	Inservíveis (kg)	Recicláveis (kg)	Rejeito (kg)
City Petrópolis	Mai/23 a Jul/24	57,07	11.342,67	1.732,99	140,13
Jardim Portinari	Jan/24 a Jul/24	45,71	10.587,14	2.755,22	218,14
Parque das Esmeraldas	Jan/24 a Ago/24	45,63	5.793,75	2.384,29	316,25
Jardim Luiza	Mar/24 a Jul/24	66,00	9.467,50	4.198,25	290,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

Destaca-se que o Ecoponto mais antigo é o City Petrópolis com dados de maio

de 2023, enquanto os outros 3 ecopontos possuem dados apenas em 2024. Dessa maneira, entende-se que ainda há um potencial maior de recebimento, tendo em vista a mudança e consolidação de hábitos dos moradores do entorno para mudarem o descarte em locais inadequados para os ecopontos.

Em 2023 e 2024, a Prefeitura de Franca e a COOPERFRAN firmaram contratos para a operação, gerenciamento e manutenção de cada Ecoponto. A seguir, são apresentados o número, aditamentos, vigência e valor de cada contrato.

Quadro 15. Contratos de Operação, gerenciamento e manutenção dos ecopontos

Ecoponto	Contrato	Situação	Vigência	Valor
City Petrópolis	138/2023	Inicial	03/04/23 a 02/04/24	R\$ 240.960,00
		1o aditamento Reajuste de 2,976780%	03/04/24 a 02/04/25	R\$ 248.132,85
Jardim Portinari	302/2023	Inicial	13/11/23 a 12/11/24	R\$ 252.960,00
Parque das Esmeraldas	303/2023	Inicial	13/11/23 a 12/11/24	R\$ 252.960,00
Jardim Luiza	081/2024	Inicial	11/03/24 a 10/03/25	R\$ 252.960,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

Ressalta-se, entretanto, que como esse serviço foi previsto na PPP, em 30/10/24, foi publicado no diário oficial do município os Termos de Distrato dos quatro contratos entre a Prefeitura de Franca e a COOPERFRAN para a operação, gerenciamento e manutenção dos ecopontos. Ressalta-se que a Concessionária firmou contrato com a COOPERFRAN para a operação dos quatro ecopontos.

Na PPP, foi previsto que a ESSE Ambiental precisa construir 2 novos ecopontos durante o ano 2 (Julho/2025 a Junho/2026) e outras 2 unidades durante o ano 3 (Julho/2026 a Junho/2027), com operação a partir de Julho/2027 e totalizando 8 ecopontos no total. Os locais ainda serão definidos, mas serão preferencialmente nas regiões onde já ocorrem descartes clandestinos de resíduos (pontos viciados). O layout seguirá o mesmo dos existentes, sempre que possível.

Para a coleta dos resíduos armazenados nos Ecopontos, a ESSE Ambiental planejou a retirada de 1 a 2 vezes por semana até o 2º ano da concessão e 2 vezes por semana nos demais anos. Ainda, planejam alterar as caçambas estacionárias para caçambas *roll-on-roll-off* e contêineres de 240 L e realizar as trocas das caixas e

contêineres por caminhões *roll on-roll-off*.

Dessa maneira, a previsão é que, para cada ecoponto, sejam 4 caçambas *roll-on-roll-off* de 20 m³ cada, 5 contêineres PEAD de 240 L, 1 atendente e 1 ajudante. É previsto ainda um líder e de 1 a 2 motoristas para realizar a coleta geral nos ecopontos.

Os resíduos recicláveis coletados são encaminhados à COOPERFRAN e o excedente que a cooperativa não tiver capacidade de triar, será encaminhada à Unidade de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos, com construção prevista até o final do 4º ano (Junho/2028) e início da operação a partir do 5º ano (Julho/2028) da concessão. Até o final do 4º ano (Junho/2028), o que for resíduo da construção civil será encaminhado ao aterro de inertes, segundo o plano de trabalho executivo da ESSE Ambiental.

5.3.1.2 Pontos viciados - Coleta, transporte e limpeza

Os pontos viciados de descarte irregular de resíduos são uma realidade recorrente e de difícil solução não só em Franca como em praticamente todos os municípios brasileiros. Durante a vistoria, foram verificados que diversos pontos viciados de disposição inadequada se situavam nas APPs.

Figuras 28. e 29. Pontos viciados com disposição irregular de RCC em APP.



Fonte: FUNDACE

No levantamento atual da concessionária Esse Ambiental SPE Ltda, foram identificados 96 pontos viciados de descarte irregular de resíduos, os quais foram agrupados em 24 setores de coleta em função da proximidade. Considerando que um mês regular possui 4 semanas, a Esse Ambiental planeja realizar a coleta, transporte

e limpeza em todos os setores pelo menos 1 vez por mês, conforme planejamento a seguir, sendo ST para Setor e SE para semana do mês:

Quadro 16. Setorização da coleta dos pontos viciados.

Dia da semana	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Segunda-feira	ST01-SE1	ST07-SE2	ST13-SE3	ST19-SE4
Terça-feira	ST02-SE1	ST08-SE2	ST14-SE3	ST20-SE4
Quarta-feira	ST03-SE1	ST09-SE2	ST15-SE3	ST21-SE4
Quinta-feira	ST04-SE1	ST10-SE2	ST16-SE3	ST22-SE4
Sexta-feira	ST05-SE1	ST11-SE2	ST17-SE3	ST23-SE4
Sábado	ST06-SE1	ST12-SE2	ST18-SE3	ST24-SE4

Fonte: Plano de Trabalho apresentado pela Esse Ambiental.

Segundo a Prefeitura de Franca, foram identificados 109 pontos viciados em nova avaliação e que a concessionária ESSE Ambiental irá contemplar todos os pontos cadastrados na rotina de coleta proposta.

Figuras 30. e 31. Pontos viciados com disposição irregular de RCC.



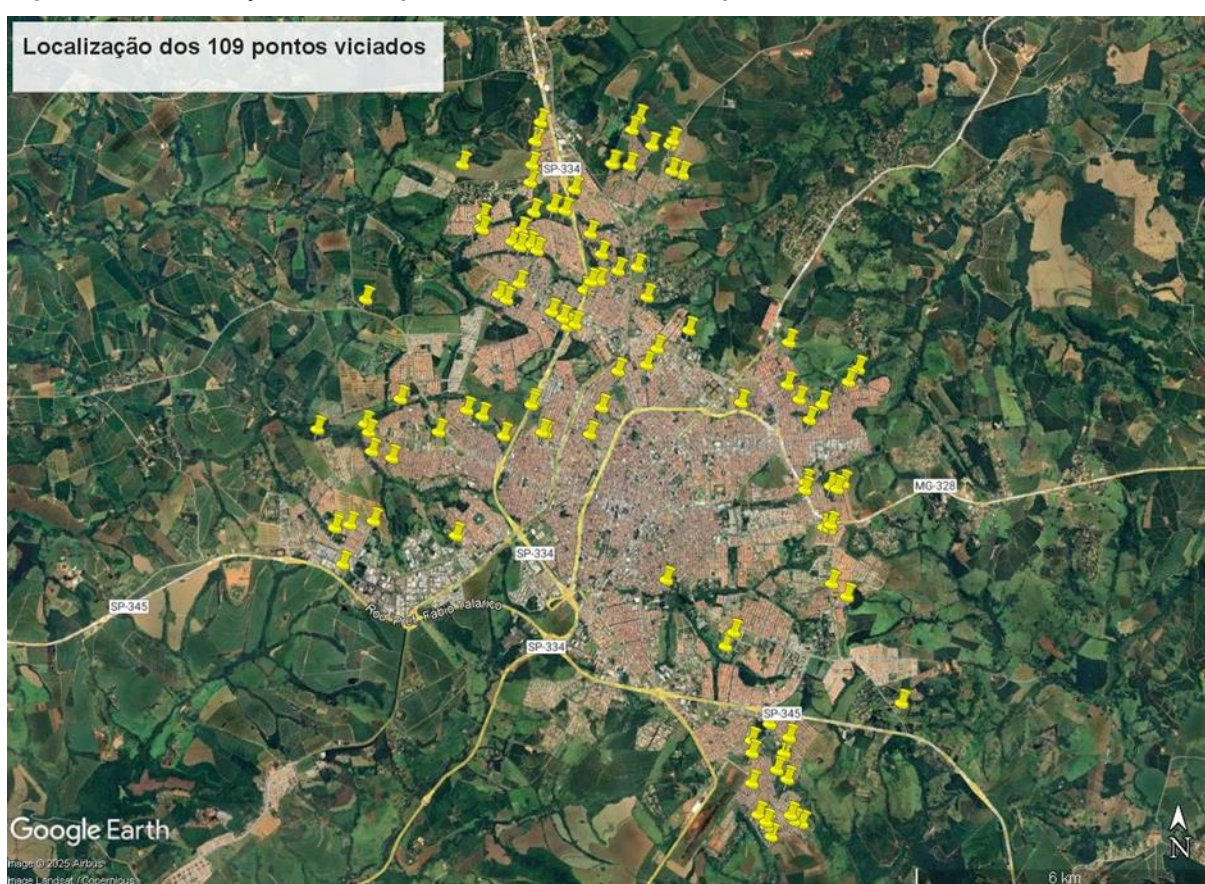
Fonte: Fundace

Figuras 32. e 33. Pontos viciados com disposição irregular de RCC.



Fonte: Fundace

Figura 34. Localização dos 109 pontos viciados no município de Franca.



Fonte: Elaborado por FUNDACE a partir de dados da Prefeitura de Franca

Ressalta-se que ao longo dos anos esse número pode variar, uma vez que não há controle sobre a criação de novos pontos viciados, e que a concessionária deverá atender todos os pontos identificados, conforme previsto no contrato da concessão. De qualquer maneira, entende-se que com a implantação de novos ecopontos e demais ações a serem adotadas pela prefeitura e concessionária, o ideal seria

conseguir reduzir tal quantidade de pontos viciados.

Para o dimensionamento dos veículos, equipamentos e mão de obra, foram consideradas 1.515,25 toneladas de entulho a serem recolhidos em pontos viciados mensalmente para o 1º ano de Concessão. Dessa maneira, é previsto a utilização de:

- 2 caminhões basculantes com capacidade de 12 m³;
- 1 pá carregadeira;
- 2 motoristas;
- 1 operador de máquina;
- 2 ajudantes.

Figuras 35. e 36. Caminhão basculante e pá carregadeira utilizados no recolhimento de resíduos nos pontos viciados.



Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

A lista com os detalhes dos 109 pontos viciados cadastrados pela Prefeitura a ser atendido pela ESSE Ambiental é apresentada no **ANEXO VI**.

5.3.1.3 Aterro de Resíduos Sólidos Domiciliares e Industriais Prof. Ivan Vieira

Em Franca, todos os resíduos coletados pela coleta domiciliar comum e dos rejeitos dos materiais recicláveis são destinados para o Aterro de Resíduos Sólidos Domiciliares e Industriais Prof. Ivan Vieira.

O Aterro Prof. Ivan Vieira foi inaugurado em 2006 com vida útil de 25 anos e possui uma área de 377.574,00 m² de aterro combinado com uma faixa de proteção ambiental de 125.000,00 m², totalizando 502.574,28 m². O Aterro fica localizado na Rodovia Prefeito Fábio Talarico, no Km 43, no distrito industrial e no sentido oeste da área urbana de Franca.

Figuras 37. e 38. Vista aérea do Aterro Sanitário Prof. Ivan Vieira.



Fonte: FUNDACE

Na figura 37, pode-se observar as lagoas de chorume na parte inferior e as células mais antigas em primeiro plano. Visada de sul para norte. Na figura 38, pode-se observar as células atuais em desenvolvimento.

A Empresa Municipal para o Desenvolvimento de Franca - EMDEF foi a responsável pela operação até 31 de outubro de 2024 por meio do contrato nº 0107/2018 que estava no 5º termo de aditamento no valor de R\$ 5.097.248,88 para o período de 1 ano de operação (01/11/2023 a 31/10/2024). A partir de 1º de julho de 2024, a concessionária Esse Ambiental assumiu efetivamente toda a gestão do aterro sanitário.

O Aterro Sanitário conta com duas licenças de operação - LO emitidas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (**ANEXO VII**).

- A LO nº 27007063 de novo estabelecimento, processo no 27/00190/04 com validade até 30/10/2030 autoriza a destinação de 200 t/dia de resíduos domiciliares e 100 t/dia de resíduos industriais classificados como Classe II (resíduos não perigosos) pela norma NBR 10.004/2004 para operação das células 9ª e 10ª do aterro sanitário;
- A LO nº 27006507 de ampliação, processo 27/00199/23 com validade até 22/12/2028 e autoriza a ampliação de 300 t/dia de resíduos urbanos/domiciliares e 100 t/dia de resíduos sólidos industriais classificados como Classe II (resíduos não perigosos) pela norma NBR 10.004/2004 a totalizar um recebimento diário de 500 t/dia de resíduos urbanos/domiciliares e 200 t/dia de resíduos industriais - Classe IIA;

- Nota-se que em ambas LO proíbem a disposição de resíduos da construção civil nas referidas células conforme Resolução CONAMA nº 307/2002;
- Para a destinação de resíduos industriais Classe II, os mesmos devem ser acompanhados de Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, emitido pela CETESB.

A seguir, é apresentado um resumo dos quantitativos de resíduos destinados ao aterro em 2023, segundo dados da EMDEF

Quadro 17. Resumo dos resíduos destinados ao aterro sanitário em 2023.

Origem	Resíduo	Total em toneladas em 2023	Total
Prefeitura de Franca	Doméstico	81.575,92	122.257,76
	Varrição	2.509,11	
	Rural	2.210,47	
	Cemitérios	449,68	
	Rej. Usina ⁹	991,65	
	Sec. Obras ¹⁰	33.560,536	
	Sec. Obras ¹¹	960,40	
SABESP	Areia SABESP	1.854,04	33.692,42
	Lodo SABESP	31.838,38	
Particulares	Comercial	1.545,00	1.545,00
Particulares	Industrial	9.854,02	9.854,02
Total		167.349,20	167.349,20

Fonte: EMDEF

Segundo o quadro 17, em 2023 foram destinadas 167.349,20 toneladas ao aterro sanitário, o que na média corresponde a 458,50 ton/dia e, portanto, dentro da capacidade autorizada pela CETESB.

Destaca-se que apesar de não ser autorizado o recebimento de RCC pela licença de operação, na prática, o aterro sanitário acaba recebendo, indiretamente,

⁹ Os rejeitos usina são os rejeitos oriundos do processo de triagem da COOPERFRAN.

¹⁰ se refere aos resíduos provenientes da limpeza de pontos viciados de descarte irregular de resíduos.

¹¹ se refere aos resíduos inservíveis coletados no Município (sofás, móveis, colchões, etc).

porções de resíduos da construção civil por conta da segregação inadequada na fonte. Tal situação ocorre tanto na coleta dos pontos viciados que possuem RCC misturados a outros tipos de resíduos, bem como nos aterros de inertes que recebem as caçambas estacionárias, onde conforme informado durante as visitas técnicas, há uma perda na triagem significativa por receberem resíduos misturados e acabam tendo que destinar parte dos resíduos para o aterro sanitário.

Figura 39. Distribuição dos resíduos destinados no ano de 2023.



Fonte: Elaborado por FUNDACE, a partir dos dados da EMDEF

A figura acima apresenta os principais tipos de resíduos destinados ao aterro sanitário, com destaque para os resíduos domésticos com 48,7%, seguido pelos resíduos oriundos da Sec. de Obras com 20,1% e Lodo SABESP com 19,0%.

Cumprе ressaltar sobre o chorume gerado que é coletado e encaminhado à ETE da SABESP que dilui em seu processo de tratamento em conjunto com os demais efluentes recebidos na ETE.

Figuras 40. e 41. Vista aérea das 03 lagoas de chorume do Aterro Sanitário Prof. Ivan Vieira, a direita a lagoa central.



Fonte: FUNDACE

Para a operação, a Esse Ambiental conta com o uso dos seguintes equipamentos: um trator esteira, uma pá-carregadeira, uma escavadeira hidráulica, uma retroescavadeira, dois caminhões basculantes com capacidade de 13 m³ cada, um caminhão pipa com capacidade de 10m³, uma balança rodoviária de até 80 toneladas e 2 roçadeiras costais.

Considerando a operação do aterro em 24 horas, para a mão de obra serão 2 encarregados, 3 operadores de máquina, 3 motoristas, 6 ajudantes gerais, 3 balanceiros, 2 operadores de roçadeira, 1 pedreiro e 2 serventes. A vigilância e portaria 24 horas será de empresa terceirizada.

Segundo informações disponibilizadas pela concessionária, além da coleta regular, a ESSE Ambiental ainda conta com contratos com 123 grandes geradores, incluindo indústrias, a SABESP, transportadoras de resíduos, entre outros.

5.3.2 Prefeitura de Franca

A Prefeitura de Franca conta atualmente com 2 secretarias e uma empresa municipal que possuem interface com a gestão de resíduos da construção civil.

5.3.2.1 Secretarias

As secretarias que possuem interface com a gestão de resíduos da construção civil no município de Franca são a Secretaria Municipal de Infraestrutura e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Além das secretarias, há a Guarda Civil

Municipal (GCM) que possui a responsabilidade de fiscalização ambiental no município.

Figura 42. Vista geral de obras no entorno da prefeitura com geração de RCC.



Fonte: FUNDACE

Os dados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura relacionados à quantidade de entulho acumulada são apresentados a seguir.

Quadro 18. Resumo de RCC por fiscais.

Fiscal	Obra	Quantidade de Entulho Acumulada
Marcelo	Nossa Rua	9.035,51 m ³
	Villa Lobos	1.658,61 m ³
Gustavo	Adelinha	2848,98 m ³
	Câmara	159,05 m ³ 18 Un. de louças 22 Un. de mobiliário 4 Un. de aparelhos sanitários 4 Un. de batentes de madeira 4 Un. de folhas de porta de passagem
	Engenho	663,23 m ³
André	Mogiana	813,75 m ³ 43 Un. de louças e metais sanitários
	Nadeide	1.072,56 m ³
	Telhado do Paço Municipal	92,56 m ³

Quadro 18. Resumo de RCC por fiscais.

Fiscal	Obra	Quantidade de Entulho Acumulada
Camila	AVCB – Paço Municipal	97,29 m³
	CRAS Leste	36,53 m³
	Piscina Santa Terezinha	181,98 m³ 8,00 Un. louças e louças sanitárias
Arthur	Creche Irineu Zanetti	1.496,86 m³
	Jardim Piratininga II	11.349,62 m³
	Creche Santa Barbara	2,00 Un. banco de concreto
Leonardo	Creche Copacabana	981,93 m³
	Jardim Nossa Senhora das Graças	2.716,86 m³
	Rua Franklin Faria	620,73 m³
	Praça Vila São Sebastião	9,54 m³ e 33,00 un. postes
Total		33.835,59 m³ e 138 Un.

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

Ao avaliar os dados disponibilizados, nota-se que falta mais detalhes sobre o porte de cada obra, bem como recomenda-se que seja padronizado tudo em metros cúbicos e o período de abrangência dessa amostragem.

Complementarmente, também foi solicitado à Prefeitura de Franca informações detalhadas sobre os alvarás emitidos e as metragens liberadas. A seguir, são apresentadas as informações disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura acerca dos alvarás e habite-se emitidos.

Quadro 19. Resumo de Alvarás entre setembro de 2023 e agosto de 2024.

Tipo de Alvará Obra	Quantidade
Alvará de Edificação	2172
Habite-se	2458
Alvará na hora (Apenas residencial Unifamiliar)	433
Alvará Multifamiliar	9

Quadro 19. Resumo de Alvarás entre setembro de 2023 e agosto de 2024.

Tipo de Alvará Obra	Quantidade
Alvará de Demolição	Sem informação
Alvará de Reforma	Sem informação

Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP

Nota-se que não foram disponibilizadas a informação acerca dos alvarás de demolição e alvará de reforma, apesar de serem emitidos pela prefeitura de Franca¹².

Além disso, também não possuem o detalhamento entre alvará multifamiliar de até 3 pavimentos e de 4 pavimentos/mais de 16 unidades.

O alvará pode ser uma ferramenta importante para a estimativa de geração de RCC ao cruzar com as informações de metros quadrados liberados para construção e demolição.

Destaca-se ainda que segundo o parágrafo único do Art. 37 da Lei Complementar nº 371/2021 e que foi parcialmente atualizada pela Lei Complementar nº 399/2022 que dispõe sobre o código de obras e edificações, para solicitação do Habite-se, o proprietário/possuidor deverá apresentar a declaração de destinação dos RCC, através de documentos que atestem os volumes transportados e a destinação final adequada dos resíduos. Dessa maneira, entende-se que a prefeitura já possui mecanismos e dispositivos legais para exigir tais comprovantes e sistematizar tais informações.

Outra ação importante das secretarias é o poder de fiscalização. Em 2023 e 2024, a prefeitura de Franca, por meio da Guarda Civil Municipal, emitiu 21 autuações para descarte de RCC em local inadequado, totalizando R\$12.568,50.

5.3.2.2 Empresa Municipal para o Desenvolvimento de Franca - EMDEF

A EMDEF foi a responsável pela operação do Aterro Sanitário até a ESSE

¹² <https://franca.aprova.com.br/home>

Ambiental assumir a sua gestão após se tornar a concessionária vencedora da PPP.

Além disso, é responsável pelas seguintes atividades geradoras de RCC¹³:

- Drenagem de Águas Pluviais - Instalação de Tubos e Aduelas de Concreto, Construção de Dissipadores, Poços de Visitas e Bocas de Lobo;
- Construção de Redes de Água, de Redes de Esgoto, de Calçadas de Concreto, de Guias e Sarjetas de Concreto (extrusadas) e Guias de Concreto Pré-fabricadas;
- Remendo Asfáltico, Recapeamento Asfáltico, Pavimentação e Terraplanagem;
- Manutenção de Estradas Rurais, Limpeza de Terreno e Execução de Gabião, Muro de Arrimo, Canalização e Estabilização de Terreno;

A EMDEF disponibilizou as informações referente aos resíduos destinados ao aterro sanitário oriundos da Secretaria de Obras, conforme apresentado anteriormente.

5.3.3 Geradores Privados

5.3.3.1 Pequenos geradores

Para esse diagnóstico, foram considerados como pequenos geradores aqueles que geram até 1m³ de resíduos da construção civil, geralmente relacionados a pequenas reformas e construções.

Atualmente, os pequenos geradores possuem os 4 ecopontos disponíveis no município de Franca para descartarem os seus RCC. Além disso, estão previstos outros 4 ecopontos nos próximos anos.

Na prática, boa parte dos pontos viciados são oriundos dos descartes irregulares dos pequenos geradores, pelas características e volumes verificados, tendo em vista que os ecopontos instalados são recentes, sendo o primeiro ecoponto a entrar em funcionamento em abril de 2023, e que não possuem abrangência em

¹³ <https://emdef.com.br/servicos/servicos-gerais>

toda a área do município.

5.3.3.2 Grandes geradores

No município de Franca, os grandes geradores são definidos pela Lei nº 8.435/2016 que aprovou o último PMGIRS e define o grande gerador de RCC como os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, geradores de resíduos de construção civil, com massa superior a 50 (cinquenta) quilogramas diários, contudo não há obrigação para a realização de cadastro junto à prefeitura.

Contudo, segundo a prefeitura, por meio da Vigilância Sanitária, considera a regra atual de difícil fiscalização para identificar um empreendimento como grande gerador de Resíduos da Construção Civil (RCC).

Dessa maneira, há uma lacuna de informações com relação à geração de RCC oriundo dos grandes geradores. Uma lista de leis municipais foi apresentada na seção 5.2.1 deste PMGRCC, de maneira a auxiliar no mapeamento de alternativas para o município de Franca.

Além disso, também não há uma sistematização dos dados dos alvarás emitidos pela prefeitura de maneira que fosse possível realizar uma estimativa mais aproximada.

5.3.3.3 Transportadores

Uma das etapas fundamentais do gerenciamento de resíduos da construção civil é a etapa de transporte dos RCC gerados até o local de destinação final. Além da EMDEF e ESSE Ambiental que possuem estrutura para realizar essa etapa do gerenciamento, existem outras empresas privadas, popularmente conhecidas como “caçambeiros”, no qual alugam caçambas de 3m³ e 5m³ no local da geração e quando cheias, transportam até o destino final.

Atualmente, não há um cadastro sistematizado na prefeitura desses prestadores de serviço e nem uma fiscalização com relação à comprovação de

destinação em local ambientalmente adequado.

Em uma pesquisa de mercado, foram identificadas 13 empresas transportadoras, contudo apenas 6 foram confirmadas através de contato telefônico. Os detalhes das empresas transportadoras são apresentados no quadro abaixo. Nota-se que a Coleta e Remoção de entulhos também atende pelo nome CODRATE - Locação de máquinas e caçambas, assim foram agregadas na mesma linha do quadro abaixo.

Quadro 20. Empresas transportadoras de RCC em Franca

Empresa	Contato	Localização	Custo/caçamba
Coleta e Remoção de Entulhos/ Codrate - Locação de Maquinas e Caçambas	(16) 3724-0808 e (16) 3721-7699	Av. Antônio Barbosa Filho, 1048 - Jardim Francano, Franca - SP, 14400-005	3m ³ - R\$265 5 m ³ - R\$305 R\$390 - se em condomínio
Alô caçambas	(16) 3720-6139	Rua Francisco Marques, 1381 - Jardim São Gabriel, Franca - SP, 14406-705	3 m ³ - R\$400 5 m ³ - R\$450
Só Caçambas	(16) 3720-8955	Rua Clóvis Vieira de Andrade, 1443 - Jardim Portinari, Franca - SP, 14407-080	3 m ³ - R\$ 330 5 m ³ - R\$ 380
Reicon Materiais para Construção e Caçambas	(16) 3727-2205	Rua Carlos Vergani, 1835 - Jardim Dr. Antônio Petraglia, Franca - SP.	3m ³ - R\$ 400 5 m ³ - R\$ 450
J L Zaninelo	(16) 3727-3900 (16) 3727-6667	Rua Francisco Marques, 1145 - Vila Raycos, Franca - SP, 14406-560	3 m ³ - R\$ 320 5 m ³ - R\$ 380
Ecolixo / S. Belutti Transportes	(16) 3406-6864	Av. Ministro Rui Barbosa, nº 1798, Vila Rezende, CEP 14.406-530, Franca/SP	5 m ³ - R\$ 450

Fonte: FUNDACE

O município de Franca possui a Lei nº 4.322/1993, que disciplina o serviço de caçambas para remoção de entulhos, estabelecendo requisitos de sinalização, segurança e penalidades para o descumprimento das normas. Entretanto, como oportunidade de melhoria, seria recomendável que a legislação municipal fosse atualizada para exigir que as transportadoras de entulho mantenham um cadastro atualizado junto à prefeitura e informem regularmente o volume de material transportado para os locais de destinação adequados, garantindo maior controle e fiscalização sobre a destinação final dos resíduos.

Mesmo no caso de não haver uma legislação específica, a Prefeitura de Franca, assim como outros municípios como São Paulo¹⁴, poderia manter um cadastro

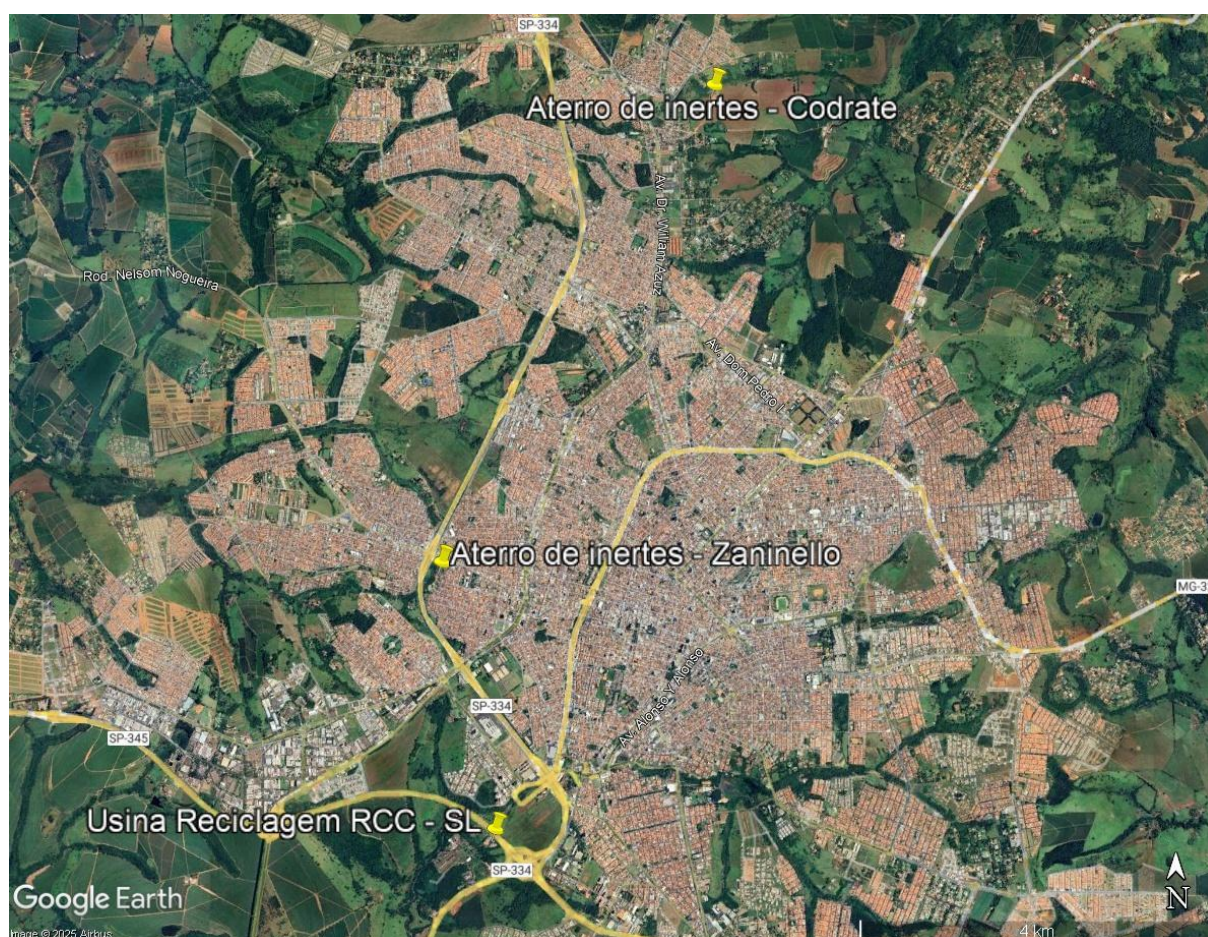
¹⁴ <https://capital.sp.gov.br/documents/d/spregula/relatorio-dos-transportadores-2-pdf>

atualizado dessas empresas transportadoras e deixar seus contatos em alguma página institucional, tendo em vista que a visibilidade poderia favorecer na contratação das mesmas pelos pequenos e grandes geradores, e assim, reduzir o descarte inadequado nos pontos viciados. Destaca-se que no site da prefeitura de Franca¹⁵, constam como transportadores cadastradas apenas a CODRATE e a ECOLIXO.

5.3.3.4 Destinatores

Em Franca, foram mapeados 3 locais de destinação ambientalmente adequados para os RCC, sendo uma usina de reciclagem e dois aterros de inertes, todos eles de caráter privado e localizados no município de Franca.

Figuras 43. Localização geral dos locais de destinação adequada de RCC.



Fonte: FUNDACE

¹⁵ <https://www3.franca.sp.gov.br/noticia/26060/descarte-correto-de-resduos.html>

A Usina de Reciclagem de RCC é de responsabilidade da SL Solução Limpa e está localizada na Rod. Pref. Fábio Talarico, km 36 - Distrito Industrial I, Franca - SP, 14406-050 a usina conta com equipamentos para triturar e segregar diferentes materiais, obtendo ao fim do processo rachão cinza, brita, pedrisco, entre outros. Seguem abaixo algumas fotos do local.

Figuras 44. e 45. Vista geral da Usina de Reciclagem de RCC da SL.



Fonte: FUNDACE

Figuras 46. e 47. Vista geral aérea da Usina de Reciclagem de RCC da SL.



Fonte: FUNDACE

De acordo com a PNRS, a reciclagem é uma alternativa melhor com relação ao aterro, por diversos motivos, tais como:

- por reduzir o impacto ambiental, pois os aterros podem contaminar o solo e água subterrânea, caso haja uma mistura com outros tipos de resíduos que contenham metais pesados e produtos químicos,
- por reduzir a necessidade de extração de novos recursos naturais,
- Por gerar novos empregos com as etapas de coleta, triagem, processamento e venda dos materiais reciclados; e

- Por promover a conscientização sobre a importância de reduzir, reutilizar e reciclar, incentivando práticas mais sustentáveis tanto em nível individual quanto coletivo.

Portanto, a reciclagem não apenas reduz a quantidade de resíduos enviados aos aterros, mas também oferece benefícios ambientais, econômicos e sociais a longo prazo.

Com relação aos aterros de resíduos inertes e da construção civil, um deles é licenciado como André Luiz Zaninelo & cia Ltda Me e localizado na Rua Salvador Mazini, nº 1101, Bairro Vila Raycos - Franca-SP. CEP 14405-317.

O aterro está em processo de renovação de Licença de Operação, sendo a última a Licença de Operação nº 27005386 com validade até 30/05/2024 que autorizava a operação em 15.502 m² de área e recebimento médio anual de 15.000 m³/ano. Seguem abaixo algumas fotos do local.

Figuras 48. e 49. Vista geral do aterro de inertes e RCC - André Luiz Zaninelo.



Fonte: FUNDACE

Figuras 50. e 51. Vista geral do aterro de inertes e RCC - André Luiz Zaninelo.



Durante a vistoria, os responsáveis informaram que recebem diversos resíduos misturados nas caçambas, e que dessa maneira, realizam uma triagem e encaminham os resíduos não inertes para o aterro municipal.

O outro aterro de resíduos inertes e da construção civil licenciado como CODRATE Locação de máquinas e caçambas EIRELI e localizado na Rua Noel Rosa, 180 Bairro Miramontes, Franca - SP. CEP 01440-514.

O referido aterro possui a Licença de operação nº 27006569 - Processo nº 27/07715/24 com validade até 28/03/2029 com autorização de recebimento e disposição diária de 320 ton (250m³) de resíduos oriundos da construção civil, classificados pela Resolução CONAMA n.º 307/2002 como Classe A, bem como de resíduos inertes classificados pela ABNT 15113/2004. A referida licença restringe a área, volume de resíduos a serem depositados e cota final, respectivamente, em: 28.500 m² (área de disposição), 250.000 m³ (volume de resíduos a serem dispostos) e 1005 m (Cota final - altitude). Seguem abaixo algumas fotos do local.

Figuras 52. e 53. Vista geral do aterro de inertes e RCC - Codrate Locação de Máquinas e Caçambas.



Fonte: FUNDACE

Figuras 54. e 55. Vista aérea geral do aterro de inertes e RCC - Codrate Locação de Máquinas e Caçambas.



Fonte: FUNDACE

5.3.4 Passivos ambientais

Em Franca, há duas áreas contaminadas cadastradas na CETESB por conta da gestão inadequada de resíduos sólidos, que se referem aos antigos aterros de resíduos da cidade, conhecidos como Aterro da Fazenda Municipal e Voçoroca das Maritacas. Entende-se que foram destinados tanto resíduos sólidos domiciliares quanto resíduos da construção civil nos locais.

Fazenda Municipal

Segundo o Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas do Estado de São Paulo¹⁶, a área encontra-se cadastrada como Município de Franca - Fazenda Pouso alto (Fazenda Municipal), NIS 150971 e classificada como Área Contaminadas Sob Investigação (ACI).

¹⁶

<https://mapas.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portal/apps/MapJournal/index.html?appid=28e7bb2238a443819447a8ec3ae4abe5>

Figura 56. Antiga Fazenda Municipal de Franca.



Fonte: CETESB (2024).

Segundo informações levantadas na visita técnica, a área da Fazenda Municipal recebeu resíduos sólidos urbanos até o início da operação do Aterro Ivan Vieira, assim funcionou até 2006 e está há 18 anos sem receber novos resíduos.

Figuras 57. e 58. Vista aérea da Fazenda Municipal com lagoa de chorume a direita.



Fonte: FUNDACE.

A Prefeitura Municipal de Franca contratou a empresa Avatz Geologia e Engenharia Ambiental e de Segurança do Trabalho LTDA (Contrato nº 295/2023 | Tomada de Preços nº 12/2023 | Processo nº 17272/2023) para realizar a Investigação Detalhada, Avaliação de Riscos e Plano de Intervenção.

O relatório de Investigação Detalhada, Avaliação de Riscos e Plano de Intervenção de julho de 2024, conclui, dentre outras coisas, que as contaminações identificadas em água subterrânea relacionadas aos contaminantes citados não se associaram a riscos reais à saúde humana, dada a inexistência de receptores e das vias de exposição identificadas.

Figuras 59. e 60. Vista aérea da Fazenda Municipal e imagem detalhada da lagoa de chorume.



Fonte: FUNDACE.

Voçoroca das Maritacas

A Voçoroca das Maritacas, é cadastrada sob o NIS 151621, sendo classificada atualmente como área contaminada com Risco Confirmado (ACRi). A seguir são apresentadas as informações disponíveis no Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas do Estado de São Paulo¹⁷.

¹⁷

<https://mapas.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portal/apps/MapJournal/index.html?appid=28e7bb2238a443819447a8ec3ae4abe5>

Figura 61. Área da Prefeitura Municipal em fase de gerenciamento de áreas contaminadas.



Fonte: CETESB (2024).

Essa foi a área mais antiga que recebia os resíduos sólidos urbanos antes da Fazenda Municipal. A Prefeitura Municipal de Franca contratou a empresa Avatz Geologia e Engenharia Ambiental e de Segurança do Trabalho LTDA (Contrato nº 007/2024 | Tomada de Preços nº 16/2022 | Processo nº 06817/2022) para realizar a Investigação Detalhada, Avaliação de Riscos e Plano de Intervenção. Atualmente as investigações estão em andamento, sendo que nas fotos a seguir é possível observar uma divisão da área em quadrantes, provavelmente para auxiliar na investigação ambiental da área.

Figuras 62.e 63. Vista aérea da Voçoroca das Maritacas.



Fonte: FUNDACE

5.3.5 Educação ambiental

No município de Franca, há um conjunto de esforços na área de educação ambiental. No âmbito legislativo, destacam-se pelo menos 5 leis municipais que abordam a educação ambiental e resíduos sólidos de maneira prioritária, demonstrando assim a importância do tema para a prefeitura:

- Lei nº 8.966/2020 que dispõe sobre a Política Municipal de Educação Ambiental de Franca;
- Lei nº 8.547/2017 que dispõe sobre a obrigatoriedade de estabelecimentos afixarem cartazes sobre recolhimento do óleo de cozinha usado;
- Lei nº 8.548/17 que dispõe sobre a coleta de óleo vegetal;
- Lei nº 7.910/13 que institui o Programa “Adote uma lixeira” e dá outras providências;
- Lei nº 7.815/13 que dispõe sobre o descarte, recolhimento e destinação de medicamentos vencidos.
- Lei nº 7.539/11 que institui a Semana de Conscientização Pública, denominada “Lixo Consciente, Uma ideia reciclável” que deve ocorrer anualmente na última semana de março.

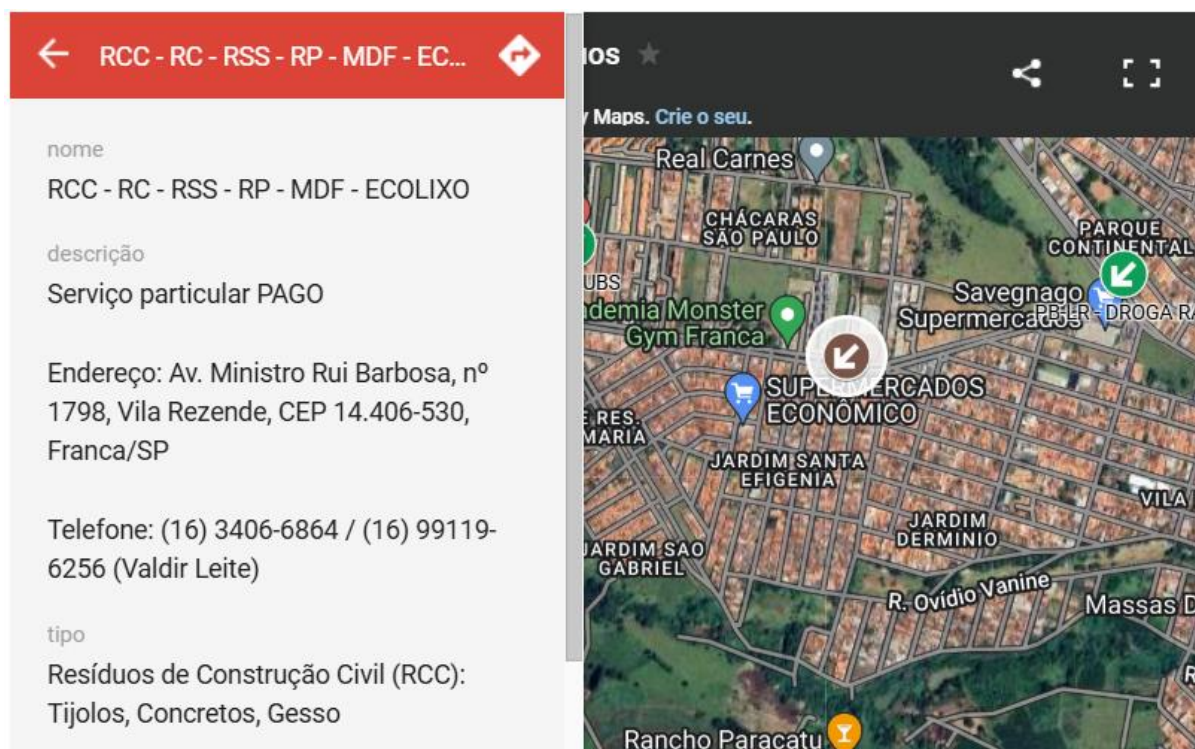
Além disso, também se destaca que no site da Secretaria de Meio Ambiente, há diversas informações e ações relacionadas à educação ambiental e resíduos sólidos, com pelo menos 10 seções dedicadas aos temas e listados a seguir:

- Aterro da Fazenda Municipal;
- Aterro das Maritacas;
- Aterro de Resíduos Inertes;
- Aterro Sanitário;
- Consulta e Audiência Pública - Resíduos Sólidos;
- Descarte correto de resíduos;
- Ecopontos;
- Educação Ambiental;
- Limpeza Urbana;
- PMGIRS - 2024;
- PMGRCC - 2024.

Dentre estes, destacam-se a Limpeza Urbana, no qual são detalhadas outras ações de arrastão da limpeza, coleta de inservíveis, coleta domiciliar, coleta seletiva e programação e por fim, a seção de Educação Ambiental destacam as visitas guiadas para o Aterro Sanitário, COOPERFRAN e outros locais como Jardim Zoobotânico, ETA, ETE e Parque dos Trabalhadores, bem como palestras e o desenvolvimento para despertar a consciência ambiental nas crianças e na população em geral.

Além disso, também se destaca a página de “Descarte Correto de Resíduos”, no qual apresenta informações detalhadas sobre onde os munícipes devem descartar cada tipo de resíduo. A página inclui os locais de destinação adequados, com endereços, telefones para contato e horários de funcionamento. Caso a população identifique algum erro, encontre informações desatualizadas ou deseje incluir um novo estabelecimento na página, é possível entrar em contato pelo e-mail meioambiente@franca.sp.gov.br. Essa iniciativa reforça o comprometimento do Município de Franca com o meio ambiente, especialmente no que se refere ao descarte ambientalmente adequado de resíduos, garantindo uma gestão mais sustentável e responsável, fornecendo assim diversas informações valiosas aos munícipes de educação ambiental, incluindo ainda um infográfico com a geolocalização, conforme figura a seguir.

Figura 64. Recorte da página de orientação para descarte de resíduos.



Fonte: Prefeitura Municipal de Franca - SP.

O Cronograma com as atividades de Educação Ambiental foi publicada pelo Decreto Municipal nº 11.652/2023 no qual prevê atividades distribuídas ao longo dos meses de 2024. Dentre as atividades, destacam-se as orientações quanto ao descarte de resíduos sólidos, instalação de placas educativas, visita ao aterro, dentre outros.

Segundo o Relatório Anual de atividades de educação ambiental elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, ao longo de 2024, foram executadas as seguintes ações:

Quadro 21. Atividades de educação ambiental executadas em Franca - SP

Atividade	Detalhamento
Orientações quanto ao descarte de resíduos sólidos	As orientações ocorreram em diversas ruas, praças, escolas, empresas, academia no município, conforme detalhado a seguir: • Rua Antônio Teixeira Andrade • Rua Manoel Valim • Pronto Socorro Referência Álvaro Azzuz • Avenida Chico Júlio • E. E. Coronel Francisco Martins • Praça do Jardim Bueno • Restaurante Vila Mogiana/ Rua Diogo Feijó • Rua do Comércio • Avenida Dr. Ismael Alonso y Alonso • Rua Padre Anchieta • Rodovia Tancredo de Almeida Neves • Rua Jeferson Carvalho • Rua Oilson Antônio Alvarenga • Rua Francisco Marcolino, nº 703 • E.M.E.B. Nair Martins Rocha • Rua Carlos de Vilhena • Jardim Doutor Antônio Petráglio • Empresa Biolimp • Bar Planeta Malte • Academia V6 • Avenida Jaime Telini
Instalação de placas educativas	Pelo menos 36 placas de “Não Jogue Lixo” e “Proibido jogar Lixo” foram instaladas em 2024, além de outras placas como “APP” e “Canteiro Central, dentre outras.
Visita ao aterro	507 participantes visitaram o Aterro em 2024, dentre CEI, FATEC, ETC, EMEB, conforme detalhado a seguir: • 28 participantes da CEI “Escola de Aprendizagem e Cidadania de Franca” • 30 participantes do Colégio Copérnico • 31 participantes da FATEC Franca - Dr. Thomaz Novelino • 60 participantes da ETEC Dr. Júlio Cardoso • 26 participantes do Espaço de Difusão Científica • 86 participantes da Escola Pestalozzi • 90 participantes da EMEB Frei Lauro de Carvalho Borges • 156 participantes da ESAC - EScola de Aprendizagem e Cidadania
Informativo	Foi enviado a todos os servidores através do e-mail Informativo a arte Campanha Adote uma garrafa, conscientizando sobre o consumo excessivo de copos descartáveis.

Quadro 21. Atividades de educação ambiental executadas em Franca - SP

Atividade	Detalhamento
Palestras	- Palestra no CEI - Centro de Educação Integrada com 40 participantes. O tema abordado foi o descarte de resíduos sólidos, com foco principal em materiais recicláveis. A instituição tem desenvolvido um projeto com os alunos, e com a palestra buscavam reforçar o que já foi discutido e trazer mais algumas informações novas. - Palestra no AME - Ambulatório de Medicina Especializada com 45 participantes. O tema da palestra foi a gestão de resíduos sólidos, tratando principalmente sobre o descarte dos resíduos gerados dentro do ambiente de trabalho. - Palestra na empresa Brasil Seg sobre gestão de resíduos sólidos com 60 participantes.
Outras ações	- Instalação de cartazes educativos nos ônibus de transporte coletivo relacionados ao descarte regular de resíduos sólidos - Mutirão do lixo eletrônico, em conjunto com a empresa Magazine Luiza.

Fonte: FUNDACE, adaptado do Relatório Anual da Prefeitura de Franca

Com relação à concessionária ESSE Ambiental, no plano de trabalho apresentado pela mesma, é previsto pelo menos 04 projetos ambientais e 02 projetos de apoio comunitário:

- Projeto “fiscais ambientais mirins com crachás e apitos” é uma iniciativa que promove a conscientização ambiental e a participação ativa de crianças e adolescentes até 10 anos na proteção do meio ambiente. Serão entregues aos discentes, após a capacitação didática, crachás e apitos para que em suas famílias e comunidade, possam advertir para o comportamento ambiental adequado e sua mensuração será feita pela taxa de resíduos, com aferição de 3 em 3 meses para verificação da redução apresentada e daí criar um índice de desempenho para proposição de metas a serem estipuladas per capita de cada uma das famílias francanas.
- Projeto “Recompensa e cashback” com objetivo uma recompensa pela reciclagem oferecendo cashback e/ou a moeda ambiental como recompensa pela participação ativa na coleta seletiva pode incentivar as pessoas a separar seus resíduos de maneira adequada. Os participantes receberão brindes

através de organização de eventos especiais onde os participantes podem trocar seus pontos por brindes ecológicos.

- Projeto “QR Cola” que prevê a implementação de QR codes nos pontos de entrega voluntária de recicláveis em Franca e também nos ecopontos, aliada ao aplicativo desenvolvido pela contratada, que contará com vídeos gravados por alunos das escolas do município. Esta iniciativa representará um avanço significativo na promoção da coleta seletiva e na conscientização ambiental.
- Projeto “Meio Ambiente a toda pilha” que possui objetivo é uma iniciativa de reduzir significativamente a destinação inadequada de pilhas e baterias para aterros sanitários, por meio de implementação em ambientes educacionais, introduzir pontos de coleta de pilhas e baterias em todas as escolas do município, dentre outros.
- Projeto “Agente Seguro” que visa transformar os catadores de recicláveis em verdadeiros agentes ambientais. Serão realizadas capacitações didáticas junto a todos os atores envolvidos, abordando temas como Princípios de Segurança no Trabalho; Técnicas Seguras de Coleta; Tratamento e Separação Eficientes. Para a Capacitação Prática, serão realizadas visitas a cooperativas e adequações com simulações de situações reais de trabalho.
- Projeto “Dinheiro Limpo” que visa promover a capacitação financeira dos agentes ambientais do município com o fornecimento de materiais didáticos personalizados e mentorias individuais.

Como oportunidades de melhoria, recomenda-se que os relatórios anuais das atividades de educação ambiental da prefeitura de Franca e da concessionária ESSE Ambiental esteja em local de fácil acesso, como a página da secretaria de meio ambiente e melhorar a integração entre a secretaria de educação e de meio ambiente no que tange às atividades de educação ambiental.

5.3.6 Estimativa de geração de RCC

Para estimar quantitativamente os RCC no município de Franca, serão utilizadas referências bibliográficas e estimativas de outros municípios de porte similar, tendo em vista a falta de informações sistematizadas por parte da prefeitura

de Franca, dada a dificuldade de se obter um número exato de geração de RCC.

Com relação às referências bibliográficas, é importante citar o trabalho de Pinto (1999), que estimou a geração de RCC numa média de 230 kg/hab.ano a 760 kg/hab.ano em algumas cidades brasileiras.

Com relação a outros municípios, foram verificados os respectivos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos, planos municipais de saneamento básico, bem como publicações técnicas da área, como o manual SundusCon-SP¹⁸ de 2005 de Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil. No quadro a seguir foram extraídas as informações de geração em toneladas por ano para cada município e a população à época.

Quadro 22. Geração de RCC estimada em outros municípios.

Município	RCC estimado (ton/ano)	População	Fonte
Ribeirão Preto	547.000,00	683.777	Plano Integrado de Resíduos Sólidos de Ribeirão Preto (2020)
Jundiaí	292.000,00	405.740	PMGIRS de Jundiaí (2017)
Diadema	116.280,00	386.039	PMGIRS de Diadema (2010)
Bauru	350.733,00	362.062	PMSB de Bauru (2013)
São José dos Campos	267.545,00	492.285	I&T (1995)
Santo André	369.745,00	624.820	I&T (1997)
Piracicaba	226.300,00	334.402	I&T e Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba (2001)

Considerando esses municípios com populações na faixa entre 300 e 700 mil habitantes, e considerando uma média de geração entre as 7 estimativas, chega-se a uma geração *per capita* de 0,657 ton/hab/ano e considerando que em 2022 a população de Franca era estimada pelo IBGE em 352.536 habitantes, estima-se que a geração de RCC seja aproximadamente de 231.743,00 ton/ano.

Segundo os dados informados na declaração anual da Secretaria Municipal de

¹⁸ https://ietsp.com.br/static/media/media-files/2015/01/23/Manual_RCD_Sinduscon_SP.pdf

Meio Ambiente - SMMA de Franca no Sistema Nacional de Informações de Saneamento - SNIS¹⁹, não há informações acerca dos custos relacionados a gestão de resíduos da Construção Civil.

Dessa maneira, foi estimado um custo, considerando as seguintes premissas:

- Custo médio de R\$ 402,50 para a caçamba de 5m³;
- Peso específico de 1,28 ton/m³ de RCC²⁰;
- Estimativa de 231.743.00 ton/ano de RCC gerado.

Com isso, chega-se em uma estimativa de custos com destinação de RCC de R\$14.574.503,22 por ano no município de Franca.

5.4 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RCC

Visando trazer um panorama geral com relação a aderência da gestão municipal de RCC com relação os itens previstos nos incisos do Art. 6º da Resolução CONAMA 307/2002 que trata dos itens que deverão conter no Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (nova redação dada pela Resolução CONAMA 448/12), foi elaborado o quadro a seguir com uma avaliação de cada item.

¹⁹ <https://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>

²⁰ <https://www.scielo.br/j/ac/a/pHnhNxX6CRGPxn4m6NZq7dd/#>

Quadro 23. Avaliação de aderência à CONAMA com relação à gestão de RCC

Incisos do Art. 6 da CONAMA 307/2002	Avaliação FUNDACE
I - as diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local e para os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores;	Para os pequenos geradores, há apenas 4 ecopontos para destinação. A lista divulgada com os transportadores existentes no município está incompleta e desatualizada. Com relação aos grandes geradores, não é definida uma linha de corte entre pequeno e grande gerador, bem como não é exigido um PGRCC por parte do município.
II - o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;	As informações disponibilizadas no site da Secretaria de Meio Ambiente contemplam a usina de reciclagem de RCC e aterro de inertes, contudo, não englobam todas as opções de aterros de inertes existentes no município.
III - o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e reservação de resíduos e de disposição final de rejeitos;	No âmbito municipal não foram identificados os processos de licenciamento para áreas de transbordo e reciclagem. A área de disposição final de rejeitos é licenciada via CETESB.
IV - a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;	O código de posturas do município de Franca estabelece que é proibido depositar ou descarregar qualquer espécie de “entulho e/ou lixo” em terrenos localizados na área urbana. Apesar de ser proibido, nota-se que o cadastro atual da prefeitura

Quadro 23. Avaliação de aderência à CONAMA com relação à gestão de RCC

Incisos do Art. 6 da CONAMA 307/2002	Avaliação FUNDACE
	contempla 109 pontos viciados de descarte irregular de resíduos no município
V - o incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;	Código de posturas permite o uso de entulho no nivelamento de vias. Além disso, não há incentivo à reinserção dos resíduos reutilizados ou reciclados no ciclo produtivo.
VI - a definição de critérios para o cadastramento de transportadores;	Atualmente não há um cadastro de transportadores na prefeitura.
VII - as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos;	Apesar de previsto em lei, a prefeitura não apresentou os dados efetivos de fiscalização e controle como quantitativos de áreas liberadas para construção e demolição, bem como não apresentou a lista das infrações relacionadas ao descarte incorreto de resíduos pelo município, bem como infrações e sanções aplicadas às empresas envolvidas com a gestão de RCC.
VIII - as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.	Existem ações educativas relacionadas à gestão de resíduos, conforme abordado na seção 5.3.5 deste diagnóstico, contudo há pouco material dedicado aos resíduos da construção civil na agenda ambiental municipal.

6.1 DIRETRIZES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DOS PEQUENOS GERADORES

As diretrizes técnicas para pequenos geradores de resíduos da construção civil visam garantir o correto descarte e a destinação ambientalmente adequada desses materiais. Os pequenos geradores são definidos neste PMGRCC como aqueles que produzem até 1 m³ por dia, podem acondicionar adequadamente os materiais em sacos resistentes, quando possível, e transportá-los até os Ecopontos municipais, respeitando os critérios estabelecidos para separação dos resíduos de acordo com sua classificação (entulho, madeira, gesso, entre outros). O transporte deve ser feito de forma a evitar o espalhamento dos resíduos pelas vias públicas, contribuindo para a limpeza urbana e a preservação ambiental.

Para volumes superiores a 1 m³ por dia, os pequenos geradores devem contratar empresas autorizadas para a prestação do serviço de coleta por meio de caçambas estacionárias. Essas empresas devem estar cadastradas junto à prefeitura e dispor de documentação que comprove a destinação correta dos resíduos coletados. É responsabilidade do gerador assegurar que a caçamba seja utilizada de forma adequada, respeitando a capacidade máxima permitida e os prazos de permanência em via pública, conforme regulamentação municipal.

Ressalta-se por fim que segundo o Art. 42 da Lei Complementar nº 9/1996 que institui o Código de Meio Ambiente no Município de Franca, SP, é proibido o lançamento de resíduos a céu aberto, tanto em áreas urbanas como em áreas rurais.

6.2 DIRETRIZES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DOS GRANDES GERADORES

Os grandes geradores de resíduos da construção civil devem seguir diretrizes técnicas rigorosas para garantir a gestão ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

Para definição do grande gerador, serão utilizados alguns critérios

quantitativos e qualitativos. De acordo com o Diagnóstico, foi possível avaliar as diferentes maneiras de definição de grandes geradores dentro do Estado de São Paulo, chegando-se à conclusão de que a utilização de mais critérios torna mais justa a classificação, uma vez que os geradores podem se enquadrar em um e/ou mais de um critério, tornando-se mais abrangente a definição.

Os critérios elencados para definir o grande gerador são:

- Obras de construção iguais ou maiores que 1.000,00 m²;
- Obras de demolição iguais ou maiores que 300,00 m²/obra;
- CNAE ativo de atividades de construção civil, reformas e demolição (Exemplo dos principais CNAE: 4120-4/00, 4311-8/01, 4330-4/99);
- Volume gerado acima de 5 m³ por dia.

Com a definição dos grandes geradores instituída por este instrumento legal para o Município de Franca, será exigido o seu cadastro junto à Prefeitura, conforme **Anexo I** deste plano e a elaboração e implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), documento técnico que descreve todas as etapas de manejo, desde a geração até a destinação final dos resíduos.

O PGRCC deve ser elaborado por profissional habilitado e apresentar a classificação dos resíduos conforme a ABNT NBR 10.004/2004, com a identificação de cada um dos resíduos gerados no empreendimento, a estimativa da quantidade de resíduos da construção civil gerados, formas de acondicionamento, as formas de armazenamento temporário, os meios de transporte utilizados e a identificação das unidades de triagem, reciclagem ou destinação final licenciadas para onde serão destinados os RCC. O modelo de PGRCC é apresentado no **Anexo II** deste plano.

Posteriormente, os grandes geradores deverão emitir os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs) no Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SIGOR), em conformidade com a Portaria MMA nº 280/2020 e conforme **Anexo III**.

Fica expressamente proibida a disposição dos resíduos em áreas não licenciadas ou em locais inadequados, sob pena de sanções previstas em lei, com

destaque para o Código de Meio Ambiente do Município de Franca, instituída pela Lei Complementar nº 9/1996. O cumprimento dessas diretrizes visa assegurar a rastreabilidade dos resíduos e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes das atividades da construção civil.

Além disso, os grandes geradores devem garantir que as empresas contratadas para coleta, transporte e destinação final estejam devidamente cadastradas e licenciadas pelos órgãos competentes e que os resíduos sejam separados na origem, priorizando a reutilização e a reciclagem. A adoção dessas medidas é essencial para a promoção da economia circular e para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Para resumir, o quadro abaixo apresenta os enquadramentos e responsabilidades dos pequenos e grandes geradores.

Quadro 24. Enquadramentos e responsabilidades dos pequenos e grandes geradores.

Tipo	Enquadramento	Responsabilidades
Pequeno Gerador	- Até 1 m ³ /dia	- Segregar adequadamente os resíduos da construção civil e encaminhar os mesmos até o ecoponto mais próximo. - A prefeitura arca com os custos de armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos recebidos nos ecopontos.
	- Entre 1m ³ e 5m ³ /dia	- O gerador deve arcar com os custos de alocação de caçamba estacionária e sua respectiva destinação.
Grande Gerador	- Obras de construção iguais ou maiores que 1.000,00 m ² ; - Obras de demolição iguais ou maiores que 300,00 m ² /obra; - CNAE ativo de atividades de construção civil, reformas e demolição (Exemplo dos principais CNAE: 4120-4/00, 4311-8/01, 4330-4/99); - Volume gerado acima de 5 m ³ por dia.	- Realizar o cadastro na prefeitura - Elaborar e executar o PGRCC. - O grande gerador deverá arcar com os custos de coleta, transporte e destinação final dos seus resíduos.

Fonte: FUNDACE

Por fim, nada impede que o Município legisle sobre o tema, desde que em consonância com este instrumento legal.

6.3 CADASTRAMENTO DE ÁREAS PARA RECEBIMENTO, TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE PEQUENOS VOLUMES

O cadastramento de áreas destinadas ao recebimento, triagem e armazenamento de pequenos volumes de resíduos da construção civil é essencial para garantir a gestão adequada desses materiais e evitar o descarte irregular em áreas públicas ou ambientais sensíveis. Atualmente, o município conta com quatro Ecopontos em operação, localizados nos bairros City Petrópolis, Jardim Portinari, Parque das Esmeraldas e Jardim Luiza e que atendem aos pequenos geradores, oferecendo infraestrutura apropriada para o recebimento de até 1 m³ de resíduos da construção civil por dia. Essas unidades funcionam como pontos de apoio à coleta seletiva de entulho, promovendo a triagem inicial e o encaminhamento dos materiais para destinação ambientalmente adequada.

A concessionária ganhadora da Parceria Público-Privada (PPP), possui a meta de instalar mais quatro Ecopontos nos próximos anos, totalizando 8 no município de Franca, ampliando a cobertura territorial e a capacidade de atendimento à população. As novas unidades seguirão os critérios técnicos estabelecidos pelas diretrizes municipais, observando aspectos como acessibilidade, segurança, sinalização e gestão operacional. As informações atualizadas sobre localização, horário de funcionamento e tipos de resíduos aceitos serão disponibilizadas no site oficial da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, assegurando a transparência e o acesso público aos serviços.

6.4 PROPOSTA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PARA CADASTRAMENTO DOS GRANDES GERADORES, TRANSPORTADORES E DESTINADORES DE RCC

A implantação de um procedimento operacional específico para o cadastramento dos grandes geradores, transportadores e destinadores de RCC é fundamental para garantir o controle efetivo da cadeia de manejo desses resíduos no município de Franca. A proposta visa organizar o fluxo das informações, promover a rastreabilidade e assegurar que a destinação será realizada de forma correta.

O sistema de cadastramento deverá ser instituído por meio de regulamentação municipal e ficará sob responsabilidade do setor técnico designado.

A identificação dos grandes geradores de RCC poderá ser incorporada aos processos de licenciamento das empresas ou emissão de alvarás de funcionamento, de construção, de reforma e de demolição. Como parte desse procedimento, será necessário estabelecer critérios objetivos que permitam filtrar, entre os empreendimentos a ser licenciado, aqueles com potencial de geração de quantidades significativas de RCC. Para isso, recomenda-se a adoção de parâmetros como o CNAE ou natureza da atividade. Com base nessa triagem, os empreendimentos que se enquadrarem como potenciais grandes geradores deverão, obrigatoriamente, apresentar a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR), emitido por meio do sistema SIGOR ou por outro sistema estadual que venha a substituí-lo. A exigência poderá considerar os dados do ano anterior ao vigente e permitirá a verificação da quantidade de resíduos movimentados, possibilitando ao município aferir a regularidade da destinação e o envolvimento de transportadores e destinadores devidamente licenciados.

Os empreendimentos identificados como grandes geradores, a partir das informações obtidas, deverão ser formalmente notificados para efetuar seu cadastro. Para organizar o controle das informações, poderá ser criado um sistema online municipal específico para o cadastramento de grandes geradores, ou, alternativamente, poderá ser utilizada alguma plataforma já existente, destinada a esta finalidade. Esse sistema deverá permitir o registro de informações de geradores, bem como o monitoramento dos dados declarados, possibilitando a quantificação e a rastreabilidade dos resíduos.

Paralelamente, o cadastro de transportador de RCC deverá partir da adaptação da legislação municipal vigente, estabelecendo a obrigatoriedade do cadastramento formal de todos os transportadores junto à Prefeitura.

Como etapa inicial, poderá ser realizado o levantamento dos transportadores já atuantes no município, utilizando como base os registros existentes nos processos de licenciamento municipal e alvará de funcionamento. A identificação poderá ser realizada a partir do CNAE relacionado à atividade de transporte de resíduos ou locação de caçambas, entre outros critérios técnicos previamente definidos pelo setor competente.

O sistema online destinado ao cadastramento de grandes geradores, já mencionado anteriormente, deverá comportar também os cadastros de transportadores. Para isso, o sistema deverá incluir campos específicos destinados à inserção das informações obrigatórias, como razão social, número do CNPJ, frota disponível e, principalmente, a quantidade de caçambas disponíveis para locação.

Por fim, o cadastramento dos destinadores finais de resíduos da construção civil deverá compor a estrutura do sistema de controle municipal. Para isso, deverá ser realizada a adequação legal para obrigatoriedade de cadastramento de todas as unidades destinadoras situadas em Franca no sistema online. O levantamento inicial poderá também ser realizado através das buscas nos processos de licenciamento e alvarás de funcionamento, identificando as empresas ou empreendimentos que atuam como áreas de transbordo, triagem, beneficiamento ou disposição final de RCC.

Como parte das exigências desses cadastros, os destinadores deverão inserir no sistema, os certificados dos geradores sediados em Franca que tiveram resíduos destinados em suas unidades. Desta forma, será possível verificar se os geradores estão devidamente cadastrados no sistema, funcionando como uma ferramenta de direcionamento para o cumprimento das exigências por parte dos grandes geradores, promovendo maior rastreabilidade e integração entre os entes.

Como forma de melhorar no controle geral da geração dos resíduos da construção civil no município, também foi elaborado o Modelo de Declaração com as características e quantidade média de resíduos da construção civil produzidos e/ou destinados, conforme apresentado no **Anexo IV** e será exigido para grandes geradores de resíduos, bem como recicladores de resíduos da construção civil.

6.4.1 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos da construção civil sujeitos ao plano de gerenciamento específico

Este item refere-se à parcela de resíduos de que trata o art. 20 da Lei Federal nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual.

Quadro 25. Regras para o gerenciamento de resíduos da construção civil

Etapa	Regras	Especificações Mínimas
Armazenamento/ Acondicionamento	- Área deve possuir isolamento, sinalização, vias de acesso, medidas de controle de poluição ambiental, treinamento e segurança da unidade; - Não devem ser armazenados juntamente com resíduos Classe I; - Sacos resistentes, Caçambas estacionárias, contêineres, tambores, tanques ou a granel.	NBR 11.174/1990
Coleta	Caçambas estacionárias de 4m³ de volume.	Lei Municipal nº 4.322/1993 e suas atualizações
Triagem/ Transbordo	Área que respeite os parâmetros estabelecidos em Norma.	NBR 15.112/2004
Destinação final	- Beneficiamento por processos de triagem e reciclagem que atendam os parâmetros estabelecidos em Norma; - Disposição final dos rejeitos em aterro sanitário (Classe II-B), devidamente licenciado no órgão ambiental.	RCONAMA 307/02, 448/12, NBRs 15.113/2004 e 15.114/2004

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas

6.5 PROCESSOS DE LICENCIAMENTO PARA AS ÁREAS DE BENEFICIAMENTO E RESERVAÇÃO DE RESÍDUOS E DE DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS

A gestão eficaz dos Resíduos da Construção Civil (RCC) é um pilar para a sustentabilidade ambiental e a proteção da saúde pública em qualquer município. A ausência de locais devidamente licenciados para o manejo desses resíduos desencadeia uma série de problemas graves, desde a poluição do solo e da água até a proliferação de vetores de doenças e a degradação da paisagem urbana.

Para mitigar esses impactos negativos, é imperativo que os municípios incentivem a criação de locais licenciados para a gestão de RCC, como Unidades de Triagem e Beneficiamento (Usina de RCC) e Aterros de Inertes. Esses locais desempenham um papel fundamental na transformação de resíduos em materiais reutilizáveis e na disposição final adequada de resíduos inertes.

No estado de São Paulo, o licenciamento ambiental para usinas de RCC e aterros de inertes é de responsabilidade da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). O processo de licenciamento é composto por três etapas principais:

Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Cada etapa exige a apresentação de estudos e projetos detalhados, que são analisados pela CETESB para garantir a conformidade com as normas ambientais.

A CETESB disponibiliza roteiros de licenciamento específicos para cada tipo de empreendimento, detalhando os documentos e estudos necessários para cada fase do processo. Esses roteiros são encontrados no site oficial da CETESB, sendo um específico para as usinas de RCC²¹ e outro para o aterro de resíduos inertes e da construção civil²². Para o aterro de resíduos inertes, a CETESB determina dois processos a depender da capacidade total e recebimento diário, sendo o limite de corte 500.000 m³ para capacidade total e 300 m³ de recebimento diário. Para garantir o uso da versão mais recente e vigente, recomenda-se enfaticamente que os empreendedores consultem diretamente o site oficial da CETESB, pois podem ter atualizações de tempos em tempos e assegurando a conformidade com os requisitos mais recentes do licenciamento ambiental.

Adicionalmente ao licenciamento ambiental, é imperativo que os empreendedores observem rigorosamente as normas técnicas da ABNT, as diretrizes específicas estabelecidas pela agência da CETESB responsável pelo município e a legislação municipal pertinente à gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC).

6.6 PROPOSTAS DE AÇÕES DE ORIENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DOS AGENTES ENVOLVIDOS

A gestão eficiente dos resíduos da construção civil requer a atuação articulada de diversos agentes públicos e privados. Nesse contexto, propõem-se ações de orientação contínua aos geradores, transportadores e responsáveis técnicos, por meio de campanhas educativas, distribuição de materiais informativos e realização de oficinas e treinamentos. Essas ações devem esclarecer as responsabilidades legais, os procedimentos corretos de descarte e as penalidades associadas ao não

²¹ <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/usinas-de-reciclagem-de-residuos-da-construcao-civil/>

²² <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/aterros-de-residuos-inertes-e-da-construcao-civil/>

cumprimento das normas vigentes, contribuindo para a mudança de comportamento e o fortalecimento da cultura de responsabilidade compartilhada.

Paralelamente, é fundamental o fortalecimento da fiscalização por parte dos órgãos municipais competentes, sobretudo com relação ao cadastro dos diferentes atores envolvidos no gerenciamento de RCC no município junto à prefeitura de Franca. Para isso, recomenda-se a criação de equipes técnicas específicas, com capacitação adequada, para atuar na verificação do cumprimento das diretrizes previstas no Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil. A utilização de tecnologias, como sistemas de georreferenciamento e plataformas de monitoramento online, pode ampliar a eficiência do controle e permitir o acompanhamento em tempo real do fluxo de resíduos e das áreas de disposição.

Por fim, sugere-se o estabelecimento de mecanismos de controle e rastreabilidade dos resíduos, por meio do cadastramento obrigatório dos transportadores e das unidades de destinação final licenciadas com possibilidade de envio de notificação e aplicação de auto de infração em caso de não regularização do cadastro. A emissão de Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs), vinculados ao Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) das obras, deve ser exigida como instrumento de controle e comprovação da destinação adequada. Tais medidas visam assegurar a conformidade legal e ambiental das atividades e promover a melhoria contínua na gestão municipal dos resíduos da construção civil.

6.7 PROPOSTAS DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No âmbito do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a educação ambiental deve ser estruturada como instrumento estratégico para sensibilizar e engajar os diversos públicos envolvidos na cadeia produtiva da construção civil.

Outra ação relevante é a promoção de programas educativos em escolas técnicas, universidades e centros de formação profissional, voltados a estudantes e profissionais do setor da construção civil. Esses programas devem abordar conteúdos relacionados à minimização de resíduos na origem, reutilização de materiais,

cumprimento da legislação vigente e importância da economia circular no setor.

Complementarmente, propõe-se a criação de campanhas de sensibilização voltadas à população em geral, utilizando meios digitais, incluindo o site da Prefeitura de Franca, redes sociais, mídias locais e eventos comunitários para divulgar os serviços disponíveis, como ecopontos, usinas de reciclagem e canais de denúncia de descarte irregular. A instalação de sinalização educativa em áreas estratégicas da cidade, especialmente próximas às obras, ecopontos e em locais de disposição inadequada de RCC, também pode contribuir para o fortalecimento da consciência ambiental e o incentivo à adoção de boas práticas.

6.8 METAS E INDICADORES

Para a definição das metas e indicadores, foram consideradas as metas e indicadores do Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PLANARES finalizado em 2022, bem como as metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, que passou por uma revisão em 2020 e as metas e indicadores da PPP, tendo em vista que são recentes e são compromissos firmados junto à prefeitura. Além disso, também foram consideradas todas as oportunidades de melhorias verificadas ao longo do diagnóstico.

6.8.1 Metas e indicadores do PLANARES

A seguir são apresentadas as metas e indicadores do PLANARES²³ para a região sudeste e relacionadas à gestão de resíduos da construção civil.

Quadro 26. Metas e indicadores do PLANARES para a região sudeste.

Meta	Indicador	2024	2028	2032	2036	2040
RSU para Região Sudeste						

²³ <https://sinir.gov.br/informacoes/plano-nacional-de-residuos-solidos/>

Quadro 26. Metas e indicadores do PLANARES para a região sudeste.

Meta	Indicador	2024	2028	2032	2036	2040
META 1 Aumentar a sustentabilidade econômico-financeira do manejo de resíduos pelos municípios.	Indicador global 1.1 Percentual (%) dos municípios que cobram pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos por instrumento de remuneração específica.	100	100	100	100	100
	Indicador global 1.2 Percentual (%) dos municípios com equilíbrio financeiro no custeio dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.	8,0	15,1	28,3	53,0	99,4
META 2 Aumentar a capacidade de gestão dos municípios.	Indicador global 2 Percentual (%) dos municípios com planos intermunicipais, microrregionais ou municipais de gestão de resíduos.	62,9	79,2	100	100	100
	Indicador secundário 2.1 Percentual (%) dos municípios integrantes de consórcios públicos para a gestão de RSU.	51,4	59,3	68,4	79,0	91,1
META 3 Eliminar práticas de disposição final inadequada e encerrar lixões e aterros controlados.	Indicador global 3 Quantidade (unidades) de lixões e aterros controlados que ainda recebem resíduos.	0	0	0	0	0
	Indicador secundário 3.1 Percentual (%) de cobertura de coleta de RSU.	98,0	99,2	100	100	100
	Indicador secundário 3.2 Quantidade (unidades) de municípios que dispõem inadequadamente em lixão ou aterro controlado.	0	0	0	0	0

Quadro 26. Metas e indicadores do PLANARES para a região sudeste.

Meta	Indicador	2024	2028	2032	2036	2040
	Indicador secundário 3.3 Percentual (%) da massa total com disposição final inadequada.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
META 4 Reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.	Indicador global 4 Percentual (%) da massa total recuperada.	14,3	26,7	39,1	51,5	63,9
META 5 Promover a inclusão social e emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.	Indicador global 5 Percentual (%) dos municípios com presença de catadores com contrato formalizado de prestação de serviços de manejo de materiais recicláveis por cooperativas e associações de catadores.	28,4	45,0	61,7	78,3	95,0
META 6 Aumentar a recuperação da fração seca dos RSU.	Indicador global 6 Percentual (%) de recuperação de materiais recicláveis.	6,6	11,4	16,2	21,0	25,8
	Indicador secundário 6.1 Percentual (%) da população total com acesso a sistemas de coleta seletiva de resíduos secos.	51,8	61,4	70,9	80,5	90,0
RCC para Região Sudeste						
META 1 Aumentar a reciclagem dos resíduos da construção civil.	Indicador global 1 Percentual (%) de reciclagem de resíduos da construção civil.	5,56	7,43	9,30	11,17	13,05

Fonte: Plano Nacional de Resíduos Sólidos

Com relação à Meta 1 de RSU do Planares, tal meta não é atualmente atendida em Franca, pois não há cobrança pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos por instrumento de remuneração específica e que, portanto, será uma das metas deste PMGRCC.

Além disso, destaca-se que o município de Franca atende boa parte das demais metas, com destaque para o atendimento integral das Metas 2, 3, 5 de RSU.

Com relação às Metas 4 e 6 dos RSU, é considerado como atendimento parcial, pois atualmente são contemplados pelas metas da PPP que prevêem a redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada e consequente melhoria na recuperação da fração seca e orgânica dos RSU.

A meta 7 de RSU, relacionada à reciclagem da fração orgânica dos RSU e as Metas 8 e 9, relacionadas ao aumento da recuperação e aproveitamento energético de biogás e tratamento térmico, não são aplicáveis ao gerenciamento de RCC e, portanto, não foram apresentadas no acima.

Por fim, com relação à Meta 1 de RCC, existe uma usina de RCC implantada no município, contudo não é possível afirmar se atende à meta prevista no Planares por falta de dados de geração total no município, bem como não há dados da reciclagem total desta usina. Tal meta será objeto de maior detalhamento no âmbito deste PMGRCC.

6.8.2 Metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos

Outro instrumento de planejamento importante na área de gestão dos resíduos sólidos é o Plano Estadual de Resíduos Sólidos, que passou por uma revisão em 2020. Nele foram definidas 48 metas distribuídas em 16 temas para um horizonte de 15 anos de planejamento.

Considerando que várias metas se referem a situações mais específicas em âmbito estadual, foram selecionadas as que possuem uma interface maior com a gestão municipal de resíduos da construção civil, assim foram selecionadas 7 das 48 metas de 2 dos 16 temas. As demais metas podem ser consultadas no site da SEMIL²⁴. O quadro abaixo apresenta as 7 metas selecionadas.

²⁴<https://semil.sp.gov.br/2020/11/governo-de-sao-paulo-conclui-revisao-do-plano-estadual-de-residuos-solidos/>



Quadro 27. Metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos mais relacionados à gestão de resíduos da construção civil em Franca.

Tema	Metas	Prazos			Indicador
		2025 (Curto prazo)	2030 (Médio prazo)	2035 (Longo prazo)	
6. Educação Ambiental	6.1 Elaborar e implementar instrumentos de EA e comunicação com os processos formativos necessários a partir do planejamento e realização de diagnóstico de Educação Ambiental na gestão municipal de resíduos sólidos	Realização do Diagnóstico e definição dos instrumentos de EA	100 municípios capacitados nos instrumentos de EA	100 municípios capacitados nos instrumentos de EA TOTAL: 200	Nº de municípios envolvidos
9. Resíduos da Construção Civil	9.1 Promover ações de apoio aos municípios ou arranjos regionais para a eliminação de disposições irregulares de RCC	Implementação de Projeto Piloto em Consórcio da RMSP (1 ação) TOTAL: 1	Implementação de Projeto (2 ações) TOTAL: 3	Implementação de Projeto (2 ações) TOTAL: 5	Ações implementadas
	9.2 Promover a inserção de critérios para a minimização da geração de RCC e para o uso de RCC reciclado em projetos de obras públicas	-	-	-	Cláusulas padronizadas voltadas à minimização da geração de RCC inseridas em editais-padrão e diagnóstico do uso de RCC reciclado elaborado.
	9.3 Criar compromisso com o setor da construção civil visando a elaboração de projetos que utilizem RCC reciclados e minimizem a geração de RCC em projetos de obras privadas	Termo de Compromisso firmado com 1 entidade TOTAL: 1	Termo de Compromisso firmado com 2 entidades TOTAL: 3	Termo de Compromisso firmado com 2 entidades TOTAL: 5	Termos de Compromisso firmados
	9.4 Divulgar conhecimento já disponível e promover pesquisa e desenvolvimento para projetos e produtos para a minimização, reutilização e reciclagem de RCC, com vistas à economia circular e com a participação da	Divulgação do conhecimento existente e 2 Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	2 Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento TOTAL: 4	2 Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento TOTAL: 6	Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento elaborados

Quadro 27. Metas e indicadores do Plano Estadual de Resíduos Sólidos mais relacionados à gestão de resíduos da construção civil em Franca.

Tema	Metas	Prazos			Indicador
		2025 (Curto prazo)	2030 (Médio prazo)	2035 (Longo prazo)	
9. Resíduos da Construção Civil	universidade e da indústria				
	9.5 Capacitar os municípios na elaboração e revisão dos Planos Municipais e/ou Regionais de Gestão de RCC, assim como indicar linhas de financiamento para a implementação da gestão e gerenciamento adequados dos RCC	100 municípios capacitados TOTAL: 100	100 municípios capacitados TOTAL: 200	100 municípios capacitados TOTAL: 300	Municípios capacitados
	9.6 Promover soluções regionais visando a produção e uso de RCC reciclados	Implementação de ações em 1 arranjo regional TOTAL: 1	Implementação de ações em 2 arranjos regionais TOTAL: 3	Implementação de ações em 2 arranjos regionais TOTAL: 5	Nº de ações regionais implementadas
	9.7 Implementar SIGOR - RCC nos municípios e o sistema MTR	40 municípios SIGOR-RCC e sistema MTR implementado	40 municípios TOTAL: 80	40 municípios TOTAL: 120	Nº de municípios com SIGOR implementado

Fonte: Plano Estadual de Resíduos Sólidos

Das 8 metas selecionadas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, destacam-se as metas 6.1 e 9.5 que podem ser traduzidos como oportunidades para Franca, podendo ser uns dos municípios contemplados pelos processos formativos.

6.8.3 Metas e indicadores da PPP

As metas e indicadores previstos na PPP foram retirados do Anexo 2 - Termo de Referência²⁵ que definiu as regras gerais para a execução do Contrato de Parceria Público-Privada, na modalidade de concessão administrativa, do Município de Franca.

A seguir são apresentadas as metas e indicadores previstos no contrato da PPP e relacionados à gestão municipal de RCC, sendo que as siglas II, IO e IS referem-se, respectivamente, a II = Indicador de Investimento; IO = Indicador de Desempenho Operacional e IS = Indicador de Desempenho Socioambiental.

Quadro 28. Metas e indicadores da PPP.

Parâmetro			Ano da PPP	Mês/Ano	Meta
II-01 Implantação e Operação da(s) Unidade(s) de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos - RSUs.			Início do ano 5	Julho/2028	8,39 %
			Início do ano 11	Julho/2034	39,60%
			Início do ano 17	Julho/2040	48,10%
II-02 - Investimentos nas Unidades de Atendimento e Entrega Voluntária da População (Ecopontos).			Início do ano 1	Julho/2024	4 unidades
			Início do ano 3	Julho/2026	6 Unidades
			Início do ano 4	Julho/2027	8 unidades
IO-01 - Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares.	Coleta Convencional de Resíduos Sólidos Domiciliares - RSDs.		Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a 100% da área, durante todo o Período da Concessão.
	Coleta Seletiva	Porta a Porta	Anos 1 a 4	Julho/2024 Junho/2028	a 100% da área, dos anos 1 a 4.
		Contêineres Subterrâneos	início do ano 1	Julho/2024	5 unidades
			Início do ano 2	Julho/2025	4 unidades, totalizando 9 unidades

²⁵

https://www.franca.sp.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=2214&Itemid=2435

Quadro 28. Metas e indicadores da PPP.

Parâmetro			Ano da PPP	Mês/Ano	Meta
		Ponto de entrega Voluntária	Início do ano 5	Julho/2028	40 unidades
IO-02 - Coleta de Resíduos Sólidos em locais de Difícil Acesso e Áreas Rurais.			Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a 100% da área, durante todo o Período da Concessão.
IO-03 - Qualidade de Aterro.			Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a IQR da CETESB acima de 9,0
IO-04 - Operação de Ecopontos.			Início do ano 1 ao final do ano 2	Julho/2024 Junho/2025	a 4 ecopontos
			Início do ano 3	Julho/2026	6 ecopontos
			Início do ano 4	Julho/2027	8 ecopontos
IO-05 - Redução dos Resíduos Destinados ao Aterro Sanitário.			Início do ano 5 ao final do ano 10	Julho/2028 Junho/2034	a 8,39%
			Início do ano 11 ao final do ano 16	Julho/2034 Junho/2040	a 39,60%
			Início do ano 17 ao final do ano 30	Julho/2040 Junho/2054	a 48,10%
IO-06 - Limpeza e Lavagem de Feiras Livres.			Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a Limpeza e desobstrução de 100% das feiras livres do Município em até 4 horas após o término das mesmas, nos locais e datas estipulados
IO-07 - Manutenção e Conservação de Áreas Verdes.			Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a Equipes mínimas à disposição e serviços prestados
IS-01 - Centro de Controle Operacional - CCO e Atendimento ao Município.			Todos os anos	Julho/2024 Junho/2054	a 0,3% da população de Franca / variação do registro de atendimento > 95%

Quadro 28. Metas e indicadores da PPP.

Parâmetro	Ano da PPP	Mês/Ano	Meta
IS-02 - Pesquisa de Satisfação;	Início no segundo ano de concessão até o final da concessão	Julho/2025 a Junho/2054	Somatória das notas de pesquisa / Variação da pontuação atribuída à pesquisa > 7,0%
IS-03 - Programa de Educação Ambiental.	Todos os anos	Julho/2024 a Junho/2054	Ações planejadas e executadas, conforme planejado

Fonte: Município de Franca

Considerando que a PPP já foi firmada em 2024, trata-se de obrigações contratuais entre a concessionária responsável e o município de Franca. Dessa maneira, serão consideradas as metas e indicadores no PMGRCC. O termo de referência contendo todas as metas e indicadores previstos na PPP está disponibilizado no site da Prefeitura²⁶.

Destaca-se como ação estratégica da concessionária para atender às metas previstas de recuperação dos resíduos a implantação de Unidade de Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados a partir do 5º ano da concessão e que irá ao encontro com a melhoria na gestão de RCC em Franca.

6.8.4 Metas e indicadores do PMGRCC

Com a elaboração do diagnóstico, avaliação das oportunidades de melhorias, bem como avaliação das metas regionais do Planares e metas do Plano Estadual de São Paulo e da PPP, foram definidos 20 objetivos, 32 metas e 25 indicadores, distribuídos em 5 temas para o atual PMGRCC de Franca e que são detalhados no quadro a seguir.

²⁶

https://www.franca.sp.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=2214&Itemid=2435

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
1. Sustentabilidade Econômica Financeira do manejo de resíduos pelo município	1.1. Definir lei para os grandes geradores de RCC com obrigatoriedade de cadastro, previsão de fiscalização, penalidades e elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC.	1.1.1. Criação de lei definindo os grandes geradores do município de Franca e sua obrigatoriedade de cadastro e elaboração de PGRCC.	1.1.2. Cadastramento de todos os grandes geradores de RCC junto à prefeitura de Franca e recebimento de 100% dos PGRCC.	-	- Promulgação da Lei específica sobre o tema. - Percentual dos grandes geradores cadastrados (número de empresas cadastradas como grande gerador / número de empresas levantadas com potencial de grande gerador); - Percentual de PGRCC apresentados à Prefeitura (número de empresas cadastradas como grande gerador / número de PGRCC recebidos).
	1.2. Instituir taxa de resíduos em dispositivo legal no Município	1.2.1. Criação da taxa de resíduos por meio de lei municipal e cobrança da taxa de resíduos no ano seguinte.	-	-	- Promulgação de lei para taxa de resíduos. - Percentual arrecadado com relação ao previsto.
2. Parceria Público Privada - PPP	2.1 Implantação e Operação da(s)	2.1.1. Recuperação de 8,39% do RSU coletado por	2.1.2. Recuperação de 39,60% do RSU coletado	2.1.3. Recuperação de 48,10% do RSU coletado	Percentual total dos recuperados e não enviados ao aterro

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
	Unidade(s) de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos - RSUs, que também irá(ão) receber resíduos provenientes de pontos de descarte irregular, incluindo Resíduos da Construção Civil (RCC).	meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU.	por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU.	por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU.	sanitário com relação ao total de RSU coletado.
	2.2 Investimentos nas Unidades de Atendimento e Entrega Voluntária da População (Ecopontos)	2.2.1. 8 unidades em operação de ecopontos a partir de 2027 e por todo o período da concessão.			Ecopontos em operação no município de Franca.
2. Parceria Público Privada - PPP	2.3 Melhorar a Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados	2.3.1 Instalar Unidade de Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados	-	-	Unidades de triagem e beneficiamento de resíduos instaladas.
	2.4 Centro de Controle Operacional - CCO e Atendimento ao Município	2.4.1. Criar, manter e divulgar o Centro de Controle Operacional - CCO e atendimento ao município.			0,3% da população de Franca / variação do registro de atendimento > 95%

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
	2.5. Pesquisa de Satisfação;	2.5.1 aplicar regularmente a pesquisa de satisfação com relação aos serviços prestados pela concessionária.			Somatória das notas de pesquisa / pontuação atribuída à pesquisa > 7
	2.6. Programa de Educação Ambiental.	2.6.1 Planejar e executar as ações do programa de educação ambiental conforme previsto no contrato de concessão.			Ações planejadas e executadas, conforme planejado
3. Resíduos da Construção Civil - RCC	3.1 Aumentar a reciclagem dos resíduos da construção civil das obras públicas.	3.1.1 Reciclar 7,4% dos RCC das obras públicas.	3.1.2 Reciclar 11,2% dos RCC das obras públicas.	3.1.3 Reciclar 15% dos RCC das obras públicas.	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.
	3.2. Promoção à reciclagem no âmbito das obras públicas, reforçando o compromisso com a economia circular.	3.2.1. Elaborar editais de contratação com obrigações de uso de RCC reciclado.	3.2.2. Criação de lei com obrigações de uso de RCC Reciclado nas obras públicas.	-	Contratos firmados com a obrigação de utilização de RCC reciclado.
	3.3. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos.	3.3.1. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos.			Local adequado para destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil.
	3.4. Zerar os pontos	3.4.1. Realizar a limpeza completa mensal em cada ponto de descarte			Número de pontos de

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
	viciados de descarte irregular em 10 anos.	irregular.			descarte irregular cadastrados.
		3.4.2. Fiscalização e Sinalização ambiental dentro do raio de 50 m de todos pontos de descarte irregular, como forma de sensibilização.			- Câmeras de vigilância instaladas (nº de câmeras instaladas / nº de pontos de descarte irregular); - Placas de sinalização instaladas (nº de placas instaladas / nº de pontos de descarte irregular); - Promulgação da revisão da Lei de descarte irregular de resíduos.
3. Resíduos da Construção Civil - RCC	3.5. Aderir ao SIGOR - RCC no município de Franca e o sistema MTR ou outro sistema estadual que vier a substituí-lo.	3.5.1 SIGOR - RCC e sistema MTR em funcionamento no município de Franca.		-	SIGOR - RCC e sistema MTR em operação.
4. Passivos Ambientais	4.1 Manter o Gerenciamento das áreas contaminadas do aterro da Fazenda Municipal e Voçoroca das Maritacas,	4.1.1. Na Fazenda Municipal, executar as 4 campanhas semestrais de monitoramento e em se mantendo a ausência de riscos efetivos à saúde e havendo clara tendência de atenuação das contaminações, encerrar o processo. Caso contrário, adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.			Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
	conforme orientações da CETESB até o encerramento do processo.	4.1.2. Na Voçoroca das Maritacas, finalizar a investigação detalhada e plano de intervenção. Adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.			Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.
5. Educação Ambiental	5.1 Garantir e ampliar as ações de educação ambiental relacionadas à gestão municipal de resíduos sólidos, priorizando a não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos, conforme previsto na PNRS.	5.1.1. Ampliar a divulgação de pontos de entrega voluntária de RCC, bem como das empresas transportadoras, recicladoras e aterros.	-	-	Site e número de cartazes e ações nas redes sociais realizadas por ano.
	5.2. Manter ações sócio educativas ambientais nas escolas	5.2.1. Instituir calendário ambiental nas escolas municipais	5.2.3. Alcançar 100% das escolas municipais com ações de educação ambiental, com pelo menos duas atividades por ano.	5.2.4. Modernizar o centro de educação ambiental	- Alunos e professores envolvidos nas ações ambientais desenvolvidas. - Centro de educação ambiental modernizado.
		5.2.2 Adquirir veículo de transporte coletivo com acessibilidade para os estudantes das atividades de educação ambiental.			Frota de transporte coletivo renovada e com acessibilidade

Quadro 29. Metas e indicadores do PMGRCC.

Tema	Objetivos	Metas			Indicadores
		2030 (Curto Prazo)	2035 (Médio Prazo)	2050 (Longo prazo)	
	5.3 Implementar ações com construtoras e comércios de materiais de construção	5.3.1 Promover campanha anual de conscientização para o gerenciamento adequado de resíduos de RCC com todas as construtoras e comércios			Campanhas anuais promovidas pela prefeitura e adesão dos comércios e construtoras.

Fonte: FUNDACE

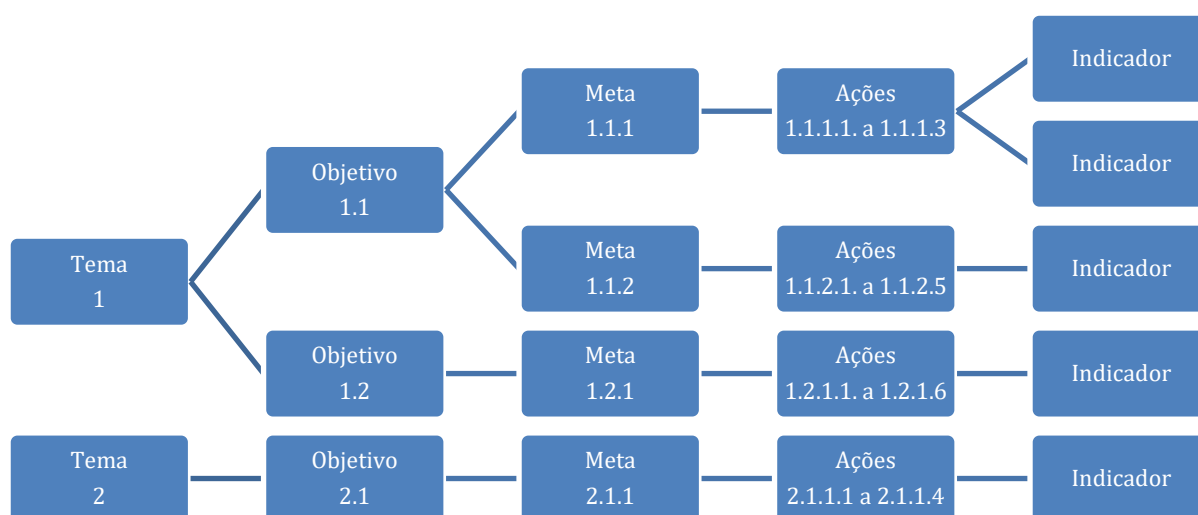
7. PLANO DE AÇÕES E MONITORAMENTO

7.1 PROGRAMAS E AÇÕES

Para garantir o monitoramento detalhado, este PMGRCC apresenta um conjunto de programas e ações específicas vinculadas a cada meta e objetivo estabelecidos. Essa estrutura permite tanto a Prefeitura de Franca quanto os municípios acompanharem de forma transparente a evolução no cumprimento de cada meta.

Para facilitar a visualização da inter-relação entre os temas, objetivos, metas, ações e indicadores propostos neste PMGRCC, foi elaborada a Figura a seguir com a organização das ações e metas dos primeiros 3 objetivos do PMGRCC.

Figura 1. Fluxograma hierárquico dos temas, objetivos, metas, ações e indicadores.



As subseções a seguir organizam os programas por temas com as metas acompanhadas por um quadro descritivo que detalha as ações planejadas, facilitando a visualização e o acompanhamento sistemático.

7.1.1 Programa do tema 1. Sustentabilidade Econômico Financeira do manejo de resíduos pelo município e respectivas ações

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e os indicadores propostos para atendimento ao objetivo 1.1. Definir lei para os grandes geradores de RCC com obrigatoriedade de cadastro, previsão de fiscalização, penalidades e elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC.

Quadro 30. Ações da meta 1.1.1. Promulgação de lei para regulamentar fiscalização e penalidades em consonância com as definições dos grandes geradores de RCC do município de Franca até 2030.

Ações	1.1.1.1. Criação de comissão técnica para elaboração da lei que define os grandes geradores de resíduos de construção civil e estabelece suas obrigações e penalidades; 1.1.1.2. Estabelecer uma minuta do projeto de lei para ser discutida entre os vereadores; 1.1.1.3. Enviar o projeto de lei para aprovação na Câmara Municipal.
Indicador	Promulgação da Lei específica sobre o tema.

Quadro 31. Ações da meta 1.1.2. Cadastramento de todos os grandes geradores de RCC junto à prefeitura de Franca e recebimento de 100% dos PGRCC até 2035.

Ações	1.1.2.1. Definição de Grupo de Trabalho (GT) para desenvolvimento de sistema eletrônico para cadastro dos grandes geradores de resíduos construção civil, com base nos modelos em anexo neste PMGRCC; 1.1.2.2. Implantação de um sistema eletrônico que permita o cadastro e envio dos PGRCC dos grandes geradores; 1.1.2.3. Levantamento prévio dos prováveis grandes geradores, através do cadastro de indústrias e comércios já existente na Prefeitura; 1.1.2.4. Confirmação e cadastro dos grandes geradores, através de vistoria realizadas nos locais levantados previamente e outros locais ou empreendimentos que possam ser enquadrados; 1.1.2.5. Criar no sistema eletrônico indicadores que permitam acompanhar o cadastramento dos grandes geradores e recebimento de 100% dos PGRCC.
Indicador	- Percentual dos grandes geradores cadastrados (número de empresas cadastradas como grande gerador / número de empresas levantadas com potencial de grande gerador); - Percentual de PGRCC apresentados à Prefeitura (número de empresas cadastradas como grande gerador / número de PGRCC recebidos).

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e os indicadores propostos para atendimento ao objetivo 1.2. Instituir taxa de resíduos em dispositivo legal no

Município.

Quadro 32. Ações da meta 1.2.1. Criação da taxa de resíduos por meio de lei municipal e cobrança da taxa de resíduos no ano seguinte até 2030.

Ações	1.2.1.1. Criar Grupo Técnico (GT) para estudo da cobrança de taxa de resíduos para o Município e/ou contratar empresa para a elaboração do estudo; 1.2.1.2. Revisar e atualizar os custos de Gestão dos Resíduos da Construção Civil do Município, levando em consideração os dados deste PMGRCC; 1.2.1.3. Elaborar o estudo do Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; 1.2.1.4. Elaborar minuta de Projeto de Lei que institua a cobrança de taxa de resíduos sólidos; 1.2.1.5. Enviar o projeto de lei para aprovação na Câmara Municipal; 1.2.1.6. Atualizar o valor da taxa com base nos valores arrecadados e gastos pelo município, para assegurar a sustentabilidade econômica na prestação de serviços de manejo dos resíduos.
Indicador	- Promulgação de lei para taxa de resíduos; - Percentual arrecadado com relação ao previsto.

7.1.2 Programa do tema 2. Parceria Público Privada - PPP e respectivas ações

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 2.1. Implantação e Operação da(s) Unidade(s) de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos - RSUs.

Quadro 33. Ações da meta 2.1.1. Recuperação de 8,39% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2030.

Ações	2.1.1.1. Manter a coleta seletiva em todo o município; 2.1.1.2. Implementar todos os 40 Pontos de Entrega Voluntárias previstos; 2.1.1.3. Implementar e operar todos os 8 ecopontos previstos; 2.1.1.4. Implantação e operação de unidade de tratamento e valorização de RSU.
Indicador	Percentual total dos recuperados e não enviados ao aterro sanitário com relação ao total de RSU coletado.

Quadro 34. Ações da meta 2.1.2. Recuperação de 39,60% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2035.

Ações	2.1.2.1. Manter a coleta seletiva em todo o município; 2.1.2.2. Implementar todos os 40 Pontos de Entrega Voluntárias previstos;
--------------	--

Quadro 34. Ações da meta 2.1.2. Recuperação de 39,60% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2035.

	2.1.2.3. Implementar todos os 8 ecopontos previstos; 2.1.2.4. Aumento da capacidade e eficiência das unidades de tratamento e valorização de RSU.
Indicador	Percentual total dos recuperados e não enviados ao aterro sanitário com relação ao total de RSU coletado.

Quadro 35. Ações da meta 2.1.3. Recuperação de 48,10% do RSU coletado por meio de Unidades de Tratamento e Valorização de RSU até 2050.

Ações	2.1.3.1 Manter a coleta seletiva em todo o município; 2.1.3.2 Manter a operação de todos os 40 Pontos de Entrega Voluntárias previstos; 2.1.3.3 Manter a operação de todos os 8 ecopontos previstos; 2.1.3.4 Aumento da capacidade e eficiência das unidades de tratamento e valorização de RSU.
Indicador	Percentual total dos recuperados e não enviados ao aterro sanitário com relação ao total de RSU coletado.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 2.2. Investimentos nas Unidades de Atendimento e Entrega Voluntária da População (Ecopontos).

Quadro 36. Ações da meta 2.2.1. 8 unidades em operação de ecopontos a partir de 2027 e por todo o período da concessão.

Ações	2.2.1.1 Manter a operação nos 4 ecopontos instalados; 2.2.1.2 Ampliar o número de ecopontos em operação até atingir 8 em operação; 2.2.1.3 Manter a operação de todos os 8 ecopontos previstos.
Indicador	Ecopontos em operação no município de Franca.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 2.3. Melhorar a Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados.

Quadro 37. Ações da meta 2.3.1. Instalar Unidade de Triagem e Beneficiamento de Resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados até 2030.

Ações	2.3.1.1. Definir local apropriado para a instalação da unidade de triagem e
--------------	---

	beneficiamento de resíduos provenientes de Ecopontos e Pontos Viciados; 2.3.1.2. Elaborar projeto de maneira que atenda as exigências contidas na legislação e normas técnicas pertinentes; 2.3.1.3. Construir, adquirir equipamentos e implementar a unidade conforme previsto em projeto.
Indicador	Unidades de triagem e beneficiamento de resíduos instaladas.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 2.4. Centro de Controle Operacional - CCO e Atendimento ao Município.

Quadro 38. Ações da meta 2.4.1. Criar, manter e divulgar o Centro de Controle Operacional - CCO e atendimento ao município até 2050.

Ações	2.4.1.1. Implantação de sistema integrado de monitoramento e gestão; 2.4.1.2. Criação de canal unificado de atendimento ao cidadão incluindo atendimento via aplicativo de mensagens, site ou telefone; 2.4.1.3. Capacitação técnica das equipes do CCO e atendimento; 2.4.1.4. Elaboração de relatórios mensais com indicadores de desempenho.
Indicador	0,3% da população de Franca / variação do registro de atendimento > 95%.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 2.5. Pesquisa de Satisfação.

Quadro 39. Ações da meta 2.5.1 aplicar regularmente a pesquisa de satisfação com relação aos serviços prestados pela concessionária até 2050.

Ações	2.5.1.1. Elaboração de questionário-padrão com indicadores de qualidade; 2.5.1.2. Aplicação da pesquisa em múltiplos canais via site institucional, aplicativo de mensagens, QR Codes espalhados em locais estratégicos como por exemplo os contêineres e ecopontos, e entrevistas presenciais nos pontos de atendimento; 2.5.1.3. Consolidar os dados coletados em relatórios trimestrais; 2.5.1.4. Implantação de planos de ações corretivas e de melhoria, sempre que necessário.
Indicador	Somatória das notas de pesquisa / pontuação atribuída à pesquisa > 7.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 2.6. Programa de Educação Ambiental.

Quadro 40. Ações da meta 2.6.1 Planejar e executar as ações do programa de educação ambiental conforme previsto no contrato de concessão até 2050.

Ações	2.6.1.1. Executar o Projeto “Fiscais ambientais mirins com crachás e apitos”; 2.6.1.2. Executar o Projeto “Recompensa e cashback”; 2.6.1.3. Executar o Projeto “QR Cola”; 2.6.1.4. Executar o Projeto “Meio Ambiente a toda pilha”; 2.6.1.5. Executar o Projeto “Agente Seguro”; 2.6.1.6. Executar o Projeto “Dinheiro Limpo”; 2.6.1.7. Planejar e executar outros projetos e programas em comum acordo com a prefeitura de Franca.
Indicador	Ações planejadas e executadas, conforme planejado.

7.1.3 Programa do tema 3. Resíduos da Construção Civil - RCC e respectivas ações

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 3.1. Aumentar a reciclagem dos resíduos da construção civil das obras públicas.

Quadro 41. Ações da meta 3.1.1. Reciclar 7,4% dos RCC das obras públicas até 2030.

Ações	3.1.1.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.1.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclados de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.1.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.
Indicador	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.

Quadro 42. Ações da meta 3.1.2. Reciclar 11,2% dos RCC das obras públicas até 2035.

Ações	3.1.2.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.2.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclado de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.2.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e
--------------	---

Quadro 42. Ações da meta 3.1.2. Reciclar 11,2% dos RCC das obras públicas até 2035.

	atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.
Indicador	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.

Quadro 43. Ações da meta 3.1.3. Reciclar 15% dos RCC das obras públicas até 2050.

Ações	3.1.3.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.3.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclado de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.3.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.
Indicador	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e os indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 3.2. Promoção à reciclagem no âmbito das obras públicas, reforçando o compromisso com a economia circular.

Quadro 44. Ações da meta 3.2.1. Elaborar editais de contratação com obrigações de uso de RCC reciclado até 2030.

Ações	3.2.1.1. Revisar os modelos padrão de editais e contratos da Prefeitura para inclusão de cláusulas obrigatórias sobre o uso de RCC reciclado em obras públicas, quando cabível; 3.2.1.2. Promover capacitação junto às comissões de licitação sobre a necessidade de exigência da utilização de RCC reciclado em obras públicas; 3.2.1.3. Promover capacitação dos gestores de contrato para verificação do cumprimento do item.
Indicador	Contratos firmados com a obrigação de utilização de RCC reciclado.

Quadro 45. Ações da meta 3.2.2. Criação de lei com obrigações de uso de RCC Reciclado nas obras públicas até 2035.

Ações	3.2.2.1. Criação de comissão técnica para elaboração da lei que define a obrigatoriedade de uso de RCC reciclado nas obras públicas; 3.2.2.2. Estabelecer uma minuta do projeto de lei para ser discutida entre os vereadores;
--------------	--

Quadro 45. Ações da meta 3.2.2. Criação de lei com obrigações de uso de RCC Reciclado nas obras públicas até 2035.

	3.2.2.3. Enviar o projeto de lei para aprovação na Câmara Municipal.
Indicador	Contratos firmados com a obrigação de utilização de RCC reciclado.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 3.3. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos.

Quadro 46. Ações da meta 3.3.1. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos até 2050.

Ações	3.3.1.1. Manter a destinação dos rejeitos de RCC no aterro de inertes; 3.3.1.2. Acompanhar a eficiência da operação de maneira a maximizar a vida útil do aterro de inertes; 3.3.1.3. Elaborar lista com empresas que prestam serviço de trituração e reciclagem de RCC, como alternativa para prolongar a vida útil do aterro de inertes; 3.3.1.4. Mapear locais alternativos para disposição dos rejeitos de RCC, até a inauguração da unidade de valorização de resíduos; 3.3.1.5. Prever na dotação orçamentária a destinação dos rejeitos de RCC de maneira alternativa, caso termine a vida útil do atual aterro.
Indicador	Local adequado para destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil.

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e os indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 3.4. Zerar os pontos viciados de descarte irregular em 10 anos.

Quadro 47. Ações da meta 3.4.1. Realizar a limpeza completa mensal em cada ponto de descarte irregular.

Ações	3.4.1.1. Manter cadastro dos pontos de descarte irregular, conforme mapeado no PMGIRS, atualizando sempre que necessário; 3.4.1.2. Prever na dotação orçamentária anual, valor para limpeza dos pontos de descarte irregular cadastrados; 3.4.1.3. Realizar limpeza nos pontos de descarte irregular com frequência definida de acordo com a necessidade de cada ponto.
Indicador	Número de pontos de descarte irregular cadastrados.

Quadro 48. Ações da meta 3.4.2. Implementar medidas de educação ambiental nos pontos de descarte irregular, como forma de sensibilização.

Ações	3.4.2.1. Instalação de câmeras em pontos de descarte irregular de resíduos da construção civil, de forma estratégica, com sistema de monitoramento; 3.4.2.2. Sinalização com placas de avisos que proíbem o descarte e que indiquem a realização do monitoramento; 3.4.2.3. Fiscalização presencial, conforme demanda, para validação da limpeza dos locais e coibição do descarte irregular; 3.4.2.4. Caso necessário, revisar a legislação que proíbe o descarte irregular de resíduos, para reavaliar as diretrizes e sanções, tornando-as mais severas se necessário.
Indicador	- Câmeras de vigilância instaladas (nº de câmeras instaladas / nº de pontos de descarte irregular); - Placas de sinalização instaladas (nº de placas instaladas / nº de pontos de descarte irregular); - Promulgação da revisão da Lei de descarte irregular de resíduos.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 3.5. Aderir ao SIGOR - RCC no município de Franca e o sistema MTR ou outro sistema estadual que vier a substituí-lo.

Quadro 49. Ações da meta 3.5.1. SIGOR - RCC e sistema MTR em funcionamento no município de Franca até 2035.

Ações	3.5.1.1. Cadastrar o Município de Franca no sistema estadual de rastreabilidade dos RCC (SIGOR - RCC) até 2035; 3.5.1.2. Treinar os colaboradores para emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no sistema SIGOR - RCC para as obras públicas; 3.5.1.3. Emitir o MTR para todas as destinações de RCC das obras públicas do Município; 3.5.1.4. Monitorar as destinações finais, através da exigência dos Certificados de Destinação Final (CDF) e da Declaração de Movimentação de Resíduos.
Indicador	SIGOR - RCC e sistema MTR em operação.

7.1.4 Programa do tema 4. Passivos Ambientais e respectivas ações

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 4.1. Manter o Gerenciamento das áreas contaminadas do aterro da Fazenda Municipal e Voçoroca das Maritacas, conforme orientações da CETESB até o encerramento do processo.

Quadro 50. Ações da meta 4.1.1. Na Fazenda Municipal, executar as 4 campanhas semestrais de monitoramento e em se mantendo a ausência de riscos efetivos à saúde e havendo clara tendência de atenuação das contaminações, encerrar o processo. Caso contrário, adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.

Ações	4.1.1.1. Planejamento e contratação de empresa especializada em monitoramento ambiental; 4.1.1.2. Execução das 4 campanhas semestrais de monitoramento ambiental; 4.1.1.3. Análise técnica dos resultados e avaliação da tendência de atenuação dos contaminantes em relatórios semestrais; 4.1.1.4. Protocolar os relatórios semestrais na CETESB; 4.1.1.5. Se houver atenuação e ausência de risco, solicitar o encerramento do processo junto à CETESB. Se persistirem os riscos e contaminações, seguir as orientações da CETESB que serão apresentadas nos pareceres técnicos.
Indicador	Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.

Quadro 51. Ações da meta 4.1.2. Na Voçoroca das Maritacas, finalizar a investigação detalhada e plano de intervenção. Adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.

Ações	4.1.2.1. Planejamento e contratação de empresa especializada em monitoramento ambiental; 4.1.2.2. Análise técnica dos resultados e avaliação da tendência de atenuação dos contaminantes em relatórios semestrais; 4.1.2.3. Protocolar os relatórios semestrais na CETESB; 4.1.2.4. Se houver atenuação e ausência de risco, solicitar o encerramento do processo junto à CETESB. Se persistirem os riscos e contaminações, seguir as orientações da CETESB que serão apresentadas nos pareceres técnicos.
Indicador	Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.

7.1.5 Programa do tema 5. Educação Ambiental e respectivas ações

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e os indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 5.1. Garantir e ampliar as ações de educação ambiental relacionadas à gestão municipal de resíduos sólidos, priorizando a não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos, conforme previsto na PNRS.

Quadro 52. Ações da meta 5.1.1. Ampliar a divulgação de pontos de entrega voluntária de RCC, bem como das empresas transportadoras, recicladoras e aterros até 2030.

Ações	5.1.1.1. Inserir no cronograma anual da Secretaria de Meio Ambiente de Franca - SP publicações informativas, definindo os temas desta meta relacionados aos RCCs a serem trabalhados e divulgados no Município; 5.1.1.2. Produzir artes gráficas educativas, com linguagem simples e imagens atrativas, adaptadas para diferentes meios de comunicação; 5.1.1.3. Criar mapa atualizado dos pontos de entrega voluntária de RCC, bem como as empresas transportadoras, recicladoras e aterros no site da Prefeitura;
Indicador	Site e número de ações nas redes sociais realizadas por ano.

A seguir serão apresentadas as metas, as ações e os indicadores propostos para o atendimento ao objetivo 5.2. Manter ações sócio educativas ambientais nas escolas.

Quadro 53. Ações da meta 5.2.1. Instituir calendário ambiental nas escolas municipais.

Ações	5.2.1.1. Elaborar, juntamente com a Secretaria de Educação, calendário ambiental anual, com base nas agendas ambientais, que conste o tema resíduos sólidos; 5.2.1.2. Integrar o calendário ambiental ao planejamento pedagógico anual, garantindo a inclusão de atividades nas escolas; 5.2.1.3. Realizar capacitação dos professores, promovendo oficinas sobre como trabalhar os temas ambientais em sala de aula; 5.2.1.4. Criar um canal de comunicação com as escolas municipais, de modo que as atividades possam ser informadas à Secretaria de Meio Ambiente.
Indicador	Alunos e professores envolvidos nas ações ambientais desenvolvidas.

Quadro 54. Ações da meta 5.2.2. Adquirir veículo de transporte coletivo com acessibilidade para os estudantes das atividades de educação ambiental.

Ações	5.2.2.1. Elaborar termo de referência para aquisição de veículo com acessibilidade, especificando capacidade, itens obrigatórios de segurança e adaptação para pessoas com mobilidade reduzida; 5.2.2.2. Justificar a aquisição com base na ampliação da participação dos alunos nas ações externas, como visitas ao centro de educação ambiental; 5.2.2.3. Realizar a aquisição do veículo; 5.2.2.4. Realizar o treinamento do motorista e dos monitores para o atendimento de estudantes com necessidades específicas.
Indicador	Frota de transporte coletivo renovada e com acessibilidade.

Quadro 55. Ações da meta 5.2.3. Alcançar 100% das escolas municipais com ações de educação ambiental, com pelo menos duas atividades por ano.

Ações	5.2.3.1. Levantar a lista completa das escolas municipais, identificando responsáveis e canais de contato para articulação das ações ambientais; 5.2.3.2. Criar um canal de comunicação com as escolas municipais, de modo que as atividades possam ser informadas à Secretaria de Meio Ambiente; 5.2.3.3. Criar um cronograma de atividades por escola, prevendo no mínimo duas ações por ano, como visitas ao centro de educação ambiental, aos ecopontos, ao local de compostagem, à futura unidade de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos, realização de campanhas de reciclagem ou atividades relacionadas à recuperação de resíduos.
Indicador	Alunos e professores envolvidos nas ações ambientais desenvolvidas.

Quadro 56. Ações da meta 5.2.4. Modernizar o centro de educação ambiental.

Ações	5.2.4.1. Realizar diagnóstico do centro de educação ambiental atual; 5.2.4.2. Elaborar projeto para modernização do espaço, propondo itens que necessitam de melhoria na infraestrutura, mobiliário ou materiais didáticos e tecnologia; 5.2.4.3. Realizar a aquisição dos itens necessários para a modernização do espaço, como projetores, computadores, totens interativos; 5.2.4.4. Reestruturar a programação de visitas escolares ao centro, com roteiros atualizados, oficinas práticas e capacitação de monitores ambientais.
Indicador	Centro de educação ambiental modernizado.

A seguir serão apresentadas a meta, as ações e o indicador propostos para o atendimento ao objetivo 5.3. Implementar ações com construtoras e comércios de materiais de construção.

Quadro 57. Ações da meta 5.3.1. Promover campanha anual de conscientização para o gerenciamento adequado de resíduos de RCC com todas as construtoras e comércios até 2050.

Ações	5.3.1.1. Realizar levantamento das construtoras, demolidoras em atividade no município e comércios relacionados a materiais de construção; 5.3.1.2. Elaborar material informativo acerca das novidades no município com relação à obrigatoriedade de aumento das porcentagens de reciclagem de RCC e metas relacionadas às obras públicas; 5.3.1.3. Destacar as oportunidades e desafios relacionados às metas e que poderão virar receita às empresas; 5.3.1.4. Distribuir e acompanhar a efetiva implantação das ações anteriores.
Indicador	Campanhas anuais promovidas pela prefeitura e adesão dos comércios e construtoras.

7.2. PLANO DE MONITORAMENTO

O acompanhamento para controle e fiscalização da implementação e operacionalização do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC), bem como do cumprimento das metas estabelecidas, será realizado por meio de diferentes instrumentos, estruturados em sete eixos principais:

1. Comissão Técnica de Governança;
2. Capacitação de agentes públicos;
3. Sistemática de acompanhamento;
4. Estrutura mínima de fiscalização;
5. Ferramenta tecnológica de apoio (aplicativo de denúncias);
6. Ações preventivas e corretivas;
7. Indicadores.

7.2.1. *Comissão Técnica de Governança*

A criação de uma comissão técnica é fundamental para assegurar a governança do PMGRCC, funcionando como instância de coordenação intersetorial. Sua atuação garantirá a integração de secretarias municipais, a transparência das ações e eficiência no cumprimento das metas, além de propor medidas corretivas quando necessário.

7.2.1.1 Composição e funcionamento da comissão

A comissão deverá ser formada por representantes das áreas de Meio Ambiente, Obras/Serviços, Saúde, Guarda Civil Municipal, Educação e Jurídico, podendo incluir convidados externos (como universidades e consórcios). Entre suas atribuições, destacam-se:

- Acompanhar as metas e analisar os relatórios de resíduos;
- Propor ajustes legais e deliberar sobre prioridades;
- Definir investimentos e ações de fiscalização.

As reuniões deverão ocorrer, no mínimo, trimestralmente, com atas registradas e publicadas em repositório oficial.

7.2.1.2. Passos para instituição da comissão

1. Elaborar minuta de portaria com composição, atribuições e prazo de vigência;
2. Submeter a minuta à validação jurídica e publicar em diário oficial;
3. Nomear representantes titulares e suplentes, garantindo diversidade técnica e institucional;
4. Definir um presidente responsável pela convocação das reuniões e sistematização das atas.

7.2.1.3. Passos para funcionamento da comissão

1. Aprovar regimento interno definindo periodicidade, quórum e forma de deliberação;
2. Estabelecer calendário anual de reuniões ordinárias e regras para convocações de reuniões extraordinárias;
3. Criar pasta digital integrada ao sistema de gestão municipal para armazenamento de atas, relatórios e indicadores;
4. Definir instrumentos de acompanhamento (checklists, painéis de controle e relatórios técnicos).

7.2.2. Capacitação técnica da comissão e agentes fiscalizadores

A Prefeitura de Franca deverá viabilizar a capacitação técnica para garantir que a comissão e os agentes fiscais desempenhem suas funções com excelência. A constante atualização permite alinhar a prática às exigências legais e tecnológicas. Essa medida fortalece a fiscalização, amplia a capacidade de análise dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) e assegura que o município esteja preparado para aplicar inovações tecnológicas e normativas no setor de resíduos, contribuindo para a profissionalização da gestão pública, aumentando a credibilidade do sistema de fiscalização e o engajamento da população.

7.2.2.1 Estrutura do programa de capacitação

O programa será estruturado em módulos anuais, abordando temas como:

- Legislação (PNRS, PMGRCC, Código Ambiental Municipal, normas ABNT);
- Elaboração e análise de PGRCC;
- Rastreabilidade de resíduos via MTR/SIGOR;
- Logística reversa e auditoria ambiental;
- Gestão contratual e indicadores de desempenho.

As capacitações ocorrerão em formato híbrido (presencial e on-line), com certificação registrada em banco de horas de capacitação, assegurando histórico profissional dos participantes.

7.2.2.2. Passos para planejar a capacitação

1. Mapear as lacunas de conhecimento da comissão e dos fiscais, por meio de entrevistas e diagnósticos internos;
2. Estabelecer parcerias com CETESB, SENAI, SEBRAE, fundações, universidades e consórcios regionais para ministrar cursos e oficinas;
3. Elaborar cronograma anual, com previsão orçamentária, carga horária e conteúdos específicos.

7.2.2.3. Passos para implementar a capacitação

1. Realizar turmas periódicas de formação e reciclagem;
2. Promover intercâmbios técnicos com municípios que já possuam experiências consolidadas;
3. Realizar oficinas práticas em campo, como simulações de fiscalização e análises de não conformidades em PGRCC;
4. Atualizar periodicamente os conteúdos conforme mudanças legislativas, tecnológicas e contratuais.

7.2.3 Sistemática do acompanhamento

O acompanhamento da implementação e operacionalização do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC), bem como dos sistemas de logística reversa e do cumprimento das metas estabelecidas, deverá seguir uma metodologia estruturada que permita a verificação contínua e documentada das ações. A metodologia proposta está estruturada em cinco etapas principais:

1. Coleta periódica de informações - Anualmente, a Prefeitura, por meio do órgão municipal competente, solicitará às empresas, concessionária, prestadores de serviços e demais responsáveis pelo gerenciamento de resíduos, a apresentação de documentos comprobatórios referentes às etapas de geração, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final, incluindo licenças ambientais, MTRs, CDFs, dentre outros pertinentes.
2. Registro e organização dos dados - As informações e documentos recebidos serão protocolados e armazenados em sistema municipal de gestão, organizados por gerador, tipo de resíduo e etapa do manejo, assegurando rastreabilidade e fácil acesso para auditorias.
3. Análise técnica de conformidade - O órgão municipal procederá à análise dos dados recebidos, verificando a consistência das informações, o atendimento às exigências legais, o cumprimento das metas do PMGRCC e a adequação dos prestadores de serviços contratados.
4. Relatórios de acompanhamento - Será elaborado, no mínimo, um relatório anual consolidando os resultados da análise, identificando pontos fortes, não conformidades e necessidades de melhoria, com indicação de prazos e responsáveis para correção.
5. Monitoramento extraordinário - Além do acompanhamento anual, poderão ser realizadas inspeções e auditorias extraordinárias sempre que forem identificadas situações emergenciais, denúncias ou riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Essa sistemática garante que o PMGRCC seja acompanhado de forma contínua, transparente e alinhada aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos,

assegurando a melhoria progressiva da gestão de resíduos sólidos no município.

7.2.4 Estrutura mínima de fiscalização

Para garantir a efetividade do PMGRCC, será instituído o Comitê Municipal de Fiscalização de Resíduos, coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e apoiado por outras pastas (Infraestrutura/Serviços, Saúde/Vigilância Sanitária, Segurança, Procuradoria, além do COMDEMA como instância consultiva).

O Comitê deverá realizar reuniões periódicas, para definir planejamento, trabalhar a integração de dados e acompanhar as metas.

Ainda para cumprimento dos objetivos supramencionados, a SMMA precisa contar com núcleos técnicos, que podem ser divididos da seguinte forma:

- a. Núcleo de Fiscalização de Resíduos da Construção Civil (NFRC) - deverá ser voltado para os serviços relacionados a gestão de resíduos da construção civil (coleta, triagem, CTR/aterro e volumosos);
- b. Núcleo de PGRCC (NPGR) - executará a análise/validação de PGRCC cadastrados no sistema da Prefeitura, auditorias em grandes geradores, verificação de metas e comprovantes do sistema;
- c. Núcleo de Monitoramento e Inteligência (NMI) - ficará responsável pela gestão de dados e indicadores; integração com SIGOR (MTR e Logística Reversa), SINIR/MTR; cruzamento de dados com alvarás, CNAE e notas fiscais; tratamento de denúncias e uso de geotecnologias;
- d. Núcleo de Avaliação das Ações de Educação Ambiental (NAEA) - será o responsável por monitorar as ações educativas, atendimento a geradores, comunicação e apoio à regularização.

7.2.4.1. Equipes mínimas

Para que os núcleos técnicos alcancem os objetivos com o atingimento das metas, é necessário que os mesmos sejam compostos pelas seguintes equipes mínimas.

Quadro 58. Equipes mínimas previstas para cada núcleo do comitê municipal de fiscalização de resíduos.

Núcleo	Equipe
NFRU	01 Coordenador (analista sênior, engenheiro ambiental/sanitarista);
	06 Fiscais de campo (nível técnico, turnos diurnos e noturnos, duas equipes de 03);
	01 Engenheiro Ambiental/Sanitarista (apoio técnico);
	01 Assistente administrativo.
NPLR	01 Coordenador (analista sênior, engenheiro ambiental/sanitarista);
	02 Analistas (auditoria de PGRCC, verificação documental SIGOR - RCC);
	01 Fiscal de campo (vistorias em geradores).
NMI	01 Analista de dados (painéis e indicadores);
	01 técnico GIS (mapas, rotas, imagens);
NAEA	01 Educador ambiental/coordenador;
	01 Agente de mobilização (parcerias, campanhas, PEVs, comércio/construtoras).

Paralelo e integrado ao funcionamento dos núcleos, sugere-se apoios transversais, compostos por:

- 01 Assessor jurídico (2 horas diárias dedicadas);
- 01 Ponto focal da segurança (operações conjuntas e segurança);

7.2.4.1. Equipamentos mínimos

Formadas as equipes, é necessário vincular os equipamentos mínimos aos profissionais dos núcleos, de forma que a fiscalização se torne eficiente. Neste caso, chegou-se à seguinte sugestão de equipamentos:

Quadro 59. Equipamentos mínimos para o comitê municipal de fiscalização de resíduos.

Tipo	Equipamentos
Veículos e mobilidade	02 pick-ups cabine dupla (fiscalização e coleta de amostras);
	01 van ou minivan (operações conjuntas e transporte de equipamentos);
	04 motocicletas (rondas rápidas e blitz)
Tecnologias e	12 tablets com acesso aos sistemas (MTR, indicadores, protocolo, mapas);
	01 câmera por ecoponto existente (auxílio à fiscalização por imagem);
	02 rádios portáteis por equipe;

Quadro 59. Equipamentos mínimos para o comitê municipal de fiscalização de resíduos.

Tipo	Equipamentos
instrumentos	Licenças de software: GIS desktop e web, ferramenta BI, OCR para notas fiscais/manifestos.
EPIs e apoio	Capacetes, óculos, botas, luvas, coletes refletivos e outros que se enquadrarem na atividade exercida;
	Cones, fitas zebradas, lacres numerados, formulários de auto de infração e termos de apreensão.

7.2.5 Ferramenta tecnológica: Aplicativo de denúncias.

A criação e utilização de um aplicativo (APP) de denúncias permitirá a participação direta da população no combate ao descarte irregular de resíduos, fortalecendo a gestão participativa e a agilidade da resposta pública.

7.2.5.1 Funcionamento do aplicativo.

O aplicativo funcionará com o cadastro do cidadão, contendo informações básicas como nome, documento de identificação, telefone e e-mail. Recomenda-se que o cadastro possa ser realizado por outros logins, como o do Gov.BR, servidores de e-mail (Conta Google) ou redes sociais (Por exemplo, Facebook ou Instagram) e para incentivar a participação, também será possível fazer denúncias de forma anônima.

Após o cadastro, a denúncia será cadastrada em aba específica com a localização, que pode ser detectada automaticamente pelo GPS ou inserida manualmente, e com uma breve descrição do problema, como o tipo de resíduo e a frequência do descarte. O envio de fotos ou vídeos também será recomendado para servir como evidência. Um aplicativo que possui um formato similar é o “Denúncia Ambiente” do PRODESP - Cia. de Processamento de Dados do Estado de SP.

Cada denúncia irá gerar um protocolo eletrônico, permitindo que o denunciante acompanhe o andamento da solicitação pelo próprio aplicativo. O status da denúncia passará por etapas como “Recebida”, “Em análise” e “Encaminhada ao setor responsável”.

O aplicativo deverá ser integrado diretamente ao sistema interno da Prefeitura ou da Secretaria de Meio Ambiente, garantindo que as denúncias sejam encaminhadas automaticamente para o setor responsável. Isso irá otimizar o planejamento e a priorização de medidas de fiscalização e limpeza do local.

As informações de todas as denúncias serão armazenadas em um banco de dados, o que possibilitará a criação de relatórios detalhados sobre as áreas mais afetadas, os tipos de resíduos e a frequência das ocorrências. Esses dados serão essenciais para embasar campanhas de conscientização e estratégias de fiscalização mais eficazes.

7.2.5.2. Passos para o desenvolvimento do aplicativo

Para a criação do aplicativo, a Prefeitura deve seguir alguns passos:

1. Definir quais secretarias e setores estarão envolvidos no projeto, como Tecnologia da Informação (TI), Guarda Civil Municipal (GCM), Fiscalização e Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
2. Planejamento técnico e funcional, onde são estabelecidas as funcionalidades essenciais do aplicativo, como geolocalização, envio de fotos e o sistema de protocolo para que o cidadão possa acompanhar a denúncia. É crucial também definir os requisitos de segurança de dados, garantindo a conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);
3. Contratação do serviço de desenvolvimento ou optar por desenvolver o aplicativo com uma equipe interna de TI, se tiver essa capacidade. Um cronograma detalhado de desenvolvimento, testes e implementação deve ser estabelecido;
4. Por fim, uma fase de testes-piloto deve ser realizada com um grupo limitado de usuários e a equipe técnica da Prefeitura para identificar e corrigir possíveis falhas antes do lançamento oficial.

O aplicativo deve ser integrado aos sistemas municipais já existentes para evitar duplicação de trabalho e garantir um fluxo de informações eficiente.

7.2.5.3. Passos para a implementação do aplicativo

Para implementação do aplicativo, a Prefeitura deve seguir alguns passos:

1. Lançamento oficial do aplicativo que deverá ser disponibilizado nas principais lojas virtuais, como a Google Play e a App Store;
2. Recomenda-se que no primeiro uso, seja apresentado um tutorial de como efetuar a denúncia, elaborado pelo desenvolvedor do aplicativo;
3. Realizar campanhas de divulgação utilizando mídias sociais, rádios e emissoras de TV locais, panfletos e o site oficial da prefeitura para promover o aplicativo e conscientizar a população sobre sua importância. Além disso, demonstrar os casos de sucesso pode incentivar as pessoas a participarem mais ativamente;
4. Os servidores responsáveis deverão ser capacitados para receber, analisar e direcionar as denúncias de forma eficiente. Também é importante estabelecer normas internas, com prazos e procedimentos de resposta a cada ocorrência;
5. Realizar o acompanhamento das denúncias recebidas, atendidas e pendentes irá ajudar a identificar áreas com maior reincidência. Com base nesses dados, a Prefeitura adotará medidas preventivas, como intensificar a fiscalização e ajustar a frequência de limpeza;
6. Avaliar a eficácia do aplicativo com base no feedback e nas necessidades identificadas. Novas funcionalidades podem ser incorporadas, como a integração com a coleta seletiva ou o envio de notificações educativas.

Com isso, o município passará a contar com uma ferramenta tecnológica de gestão ambiental participativa, transformando os cidadãos em aliados na preservação da cidade e reduzindo de forma significativa os pontos de descarte irregular.

7.2.6 Ações preventivas e corretivas

As ações preventivas e corretivas têm como objetivo garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de manejo de resíduos da construção civil no Município de Franca, mesmo diante de eventuais situações de descontinuidade, falhas

operacionais ou encerramento da vida útil de unidades de disposição final.

Considerando que o Município mantém o contrato de concessão público-privada (PPP) para a execução dos serviços, as medidas aqui descritas observam as responsabilidades definidas contratualmente entre o Poder Concedente, a Concessionária e a Entidade Reguladora.

- **Descontinuidade dos serviços de coleta e transporte de resíduos**

Em caso de interrupção parcial ou total dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos da construção civil, deverão ser observadas as disposições contratuais, que atribuem à Concessionária a responsabilidade pela continuidade das operações, especificamente para os resíduos da construção civil recebidos nos Ecopontos sob monitoramento e fiscalização da Entidade Reguladora.

Embora o contrato de concessão disponha sobre garantias de execução (item 28), penalidades (item 32) e outros mecanismos de controle, a Prefeitura, na condição de Poder Concedente, mantém a responsabilidade última pela prestação do serviço público essencial de coleta e transporte de resíduos da construção civil recebidos nos ecopontos, em pontos de descarte irregulares e dos resíduos gerados em obras públicas. Para os geradores privados de RCC, a responsabilidade pela coleta e transporte é do gerador.

Assim, em situações emergenciais decorrentes do descumprimento contratual pela Concessionária, a Prefeitura deverá adotar as seguintes medidas corretivas imediatas:

1. Manter cadastro atualizado de empresas aptas à coleta e transporte de resíduos sólidos da construção civil, bem como canais de comunicação direta para acionamento emergencial;
2. Buscar cooperação intermunicipal, por meio de parcerias com Municípios vizinhos, visando mitigar os impactos da descontinuidade
3. Decretar situação de emergência, quando necessário, para viabilizar contratações diretas e simplificadas de prestadores de serviço temporários;
4. Mobilizar estruturas internas municipais, de forma provisória, até a

120

regularização contratual ou nova contratação emergencial.

Caso a Concessionária não restabeleça os serviços, caberá à Prefeitura aplicar as penalidades cabíveis e adotar providências administrativas para garantir a retomada imediata da coleta e transporte de resíduos.

- **Aterro de inertes interditado ou com exaustão de vida útil**

Caso ocorra algum problema com a executora do serviço de disposição final de resíduos sólidos, a Concessionária e a Prefeitura deverão tomar as devidas providências para encontrar soluções e alternativas. Ao mesmo tempo, existe uma meta para diminuir a disposição de resíduos da construção civil no aterro de inertes, de modo que diminua a dependência para esse tipo de destinação final ambientalmente adequada.

Uma das alternativas é a implantação de um aterro municipal, a partir da consideração aos estudos de identificação de áreas aptas para este tipo de unidade. O objetivo deste aterro será o recebimento exclusivo de rejeitos, após a potencialização das iniciativas de reciclagem necessárias para atendimento das metas.

- **Gerenciamento inadequado dos resíduos**

O gerenciamento inadequado dos resíduos é prevenido por meio das normas técnicas, procedimentos operacionais e estratégias de controle definidas nos termos de referência e especificações técnicas elaborados pelo Poder Concedente e validados pela Concessionária.

O contrato de concessão prevê a atuação contínua da Entidade Reguladora no monitoramento, fiscalização e avaliação de desempenho da Concessionária, com base em indicadores e metas de qualidade e eficiência dos serviços.

Em caso de descumprimento das metas ou indicadores, poderão ser aplicadas penalidades contratuais graduais – desde advertências e multas até intervenção ou rescisão contratual.

Ocorrendo rescisão ou intervenção, a Prefeitura deverá seguir as mesmas

diretrizes estabelecidas no item “Descontinuidade dos serviços de coleta e transporte de resíduos”, assegurando a continuidade e a regularidade do serviço público.

7.2.7 Indicadores

Todos os indicadores foram apresentados previamente na seção 7.1. Para o monitoramento dos mesmos, será utilizada planilha síntese de acompanhamento, semiautomatizada, reunindo todos os temas, objetivos, metas, ações e indicadores. A referida planilha é apresentada no **Anexo V**.

7.3 PERIODICIDADE DA REVISÃO DO PMGRCC

A Lei Federal estabelece que o PMGIRS seja revisto no máximo em 10 anos. Em consonância com o PMGIRS de Franca e com o Art. 14 da Lei 12.305/2010, recomenda-se que o PMGRCC seja revisado com 10 anos, tendo em vista a sua maturidade com relação à gestão dos resíduos, bem como por conta da existência da PPP.

O monitoramento e verificação de resultados, para que, nas revisões, sejam aplicadas as correções necessárias, deve ser realizado com apoio, sobretudo nos indicadores de desempenho definidos no plano. Além deles, são elementos importantes de monitoramento:

- Implantação de Ouvidoria - órgão para recebimento de reclamações, avaliações e denúncias - ou utilização de órgão ou serviço já existente;
- Estabelecimento de rotinas para avaliação dos indicadores, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;
- Reuniões da comissão técnica criada com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos.

Uma comissão técnica a ser nomeada pela Prefeitura Municipal deverá ser o grande instrumento para implementação, monitoramento e verificação de resultados pelos próximos 10 anos, não só em compatibilização com o plano plurianual do município, mas também pela possibilidade que o plano oferece, da convivência e



ANEXOS



ANEXO I

Modelo de Requerimento para Cadastramento de Grandes Geradores, Transportadores e Destinadores de Resíduos da Construção Civil



MODELO DE REQUERIMENTO PARA CADASTRAMENTO DE GRANDES GERADORES DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**Dados do Requerente**

Razão Social: _____

Nome Fantasia: _____

CNPJ: _____

Inscrição Municipal: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Número de funcionários: Administrativo: _____ Operacional: _____

Responsável Legal

Nome completo: _____

CPF: _____ Cargo: _____

Responsável Técnico (se aplicável)

Nome completo: _____

Profissão: _____

Registro Profissional: _____ Conselho: _____

Informações sobre a geração de resíduos:

Atividade efetivamente desenvolvida no local: _____

Volume médio estimado de resíduos gerados (L/dia, kg/mês ou m³/mês): _____

Tipos de resíduos gerados (Norma ABNT NBR 10.004:2004):

☐ Classe I (Resíduos Perigosos)

☐ Classe II A (Não Inertes)

☐ Classe II B (Inertes)

Cadastro SIGOR (nº): _____

Possui contrato com empresa de coleta/ destinação final licenciada? ☐ Sim ☐ Não

Se sim, Razão social da empresa: _____

Documentos Obrigatórios (anexar)

1. ☐ Cópia do Cartão CNPJ;
2. ☐ Contrato Social ou documento equivalente
3. ☐ Alvará de Funcionamento (quando aplicável);
4. ☐ Licença de Operação emitida pela CETESB (quando aplicável);
5. ☐ Comprovante de endereço atualizado;
6. ☐ Cópia de documento pessoal (CPF, CNH ou CIN) do responsável legal;
7. ☐ Cópia do PGRS atualizado;
8. ☐ Contrato com a empresa de coleta/ destinação;
9. ☐ Certificados de destinação anteriores (três últimos);
10. ☐ CADRI (quando aplicável);
11. ☐ MTRs emitidos (três últimos)

Declaração do Requerente

Declaro, sob as penas da lei, que as informações prestadas neste requerimento são verdadeiras e que estou ciente da obrigação de manter atualizados os dados e documentos junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Franca, bem como da necessidade de operar em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Franca, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Responsável Técnico
(Quando aplicável)



MODELO DE REQUERIMENTO PARA CADASTRAMENTO DE TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**Dados do Requerente**

Razão Social: _____

Nome Fantasia: _____

CNPJ: _____

Inscrição Municipal: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Responsável Legal

Nome completo: _____

CPF: _____ Cargo: _____

Responsável Técnico (se aplicável)

Nome completo: _____

Profissão: _____

Registro Profissional: _____ Conselho: _____

Informações de transporte:

Cadastro SIGOR (nº): _____

Relação de caçambas disponíveis:

Capacidade	Quantidade
3 m ³	
5 m ³	



Tipos de resíduos transportados: _____

Destinação:

Tipo de resíduo	Nome da Empresa / Unidade de Destinação	Município/UF	Licença de Operação (nº)

Documentos Obrigatórios (anexar)

1. ☐ Cópia do CNPJ;
2. ☐ Contrato Social ou documento equivalente;
3. ☐ Alvará de Funcionamento (quando aplicável);
4. ☐ Comprovante de endereço atualizado;
5. ☐ Cópia de documento pessoal (CPF, CNH ou CIN) do responsável legal;
6. ☐ Relação de veículos (ANEXO I);
7. ☐ Licença de operação da empresa de destinação final (quando própria);
8. ☐ Comprovação de vínculo com destinadores licenciados;
9. ☐ CADRI (quando aplicável);
10. ☐ MTRs emitidos (três últimos).

Declaração do Requerente

Declaro, sob as penas da lei, que as informações prestadas neste requerimento são verdadeiras e que estou ciente da obrigação de manter atualizados os dados e documentos junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Franca, bem como da necessidade de operar em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Franca, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Responsável Técnico
(Quando aplicável)



ANEXO I**Relação de veículos**

Nº	Modelo	Placa	Tipo de carroceria
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Franca, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável Legal

MODELO DE REQUERIMENTO PARA CADASTRAMENTO DE DESTINADORES FINAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**Dados do Requerente**

Razão Social: _____

Nome Fantasia: _____

CNPJ: _____

Inscrição Municipal: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Responsável Legal

Nome completo: _____

CPF: _____ Cargo: _____

Responsável Técnico (se aplicável)

Nome completo: _____

Profissão: _____

Registro Profissional: _____ Conselho: _____

Informações da destinação:

Licenciamento Ambiental:

Número da licença de operação: _____

Validade da licença de operação: _____



Cadastro SIGOR (nº): _____

Tipo de atividade exercida:

☐ Aterro Sanitário ☐ Aterro de Inerte ☐ Aterro Industrial ☐ Estação de Transbordo

☐ Área de Compostagem ☐ Outro: _____

Capacidade instalada da unidade (t/mês): _____

Tipos de resíduos gerados (Norma ABNT NBR 10.004:2004):

☐ Classe I (Resíduos Perigosos)

☐ Classe II A (Não Inertes)

☐ Classe II B (Inertes)

Tempo de vida útil estimado (anos): _____

Documentos Obrigatórios (anexar)

1. ☐ Cópia do CNPJ;
2. ☐ Contrato Social ou documento equivalente;
3. ☐ Alvará de Funcionamento (quando aplicável);
4. ☐ Comprovante de endereço atualizado;
5. ☐ Cópia de documento pessoal (CPF, CNH ou CIN) do responsável legal;
6. ☐ Licença de operação da empresa de destinação final (quando própria);
7. ☐ CADRI (quando aplicável);
8. ☐ MTRs emitidos (três últimos) (quando aplicável).

Declaração do Requerente

Declaro, sob as penas da lei, que as informações prestadas neste requerimento são verdadeiras e que estou ciente da obrigação de manter atualizados os dados e documentos junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Franca, bem como da necessidade de operar em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Franca, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Responsável Técnico
(Quando aplicável)



ANEXO II

Modelo de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC

1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL LEGAL PELA OBRA

Nome: _____

CPF/CNPJ: _____ Fone: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Município: _____

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

Nome: _____

CPF: _____ Profissão: _____

Conselho de Classe: _____ Número do Conselho de Classe: _____ ART: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

Observação: Caso o PGRCC seja elaborado por mais de um responsável técnico, as informações e assinaturas adicionais devem ser apresentadas em **documento anexo**, acompanhadas das respectivas ARTs/RRTs.

3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

Endereço da obra: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Município: _____

Tipo de obra:

☐ Construção ☐ Reforma ☐ Demolição ☐ Terraplanagem ☐ Outra: _____

Área total da obra: (m²): _____ Prazo previsto de execução: _____ meses

Data de início prevista: _____ Data de término prevista: _____



4. ETAPAS DA OBRA E RESÍDUOS GERADOS

Etapa da obra	Tipo de resíduo gerado	Classificação*	Estimativa de volume (m³)	Potencial de reuso

***Classificação conforme CONAMA 307/2002:**

Classe A: resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados (ex: concreto, componentes cerâmicos, argamassa)

Classe B: recicláveis para outras destinações (ex: papel, plástico, madeira, metais, vidro, gesso)

Classe C: sem tecnologia ou aplicação viável para reciclagem ou recuperação

Classe D: perigosos (ex: materiais que contenham amianto, tintas, solventes, óleos)

5. PROCEDIMENTOS DE SEGREGAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Descrever, de forma sucinta, as medidas adotadas para a segregação dos resíduos (Tipos de coletores ou baias utilizadas, sinalização dos pontos de armazenamento, medidas para evitar contaminação, poeira ou vazamentos)

6. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS

Tipo de resíduo	Frequência de retirada	Volume por retirada	Transportador (Razão Social)

7. DESTINAÇÃO FINAL

Tipo de resíduo	Tipo de destinação	Local de destinação (Razão Social)

8. MEDIDAS DE REDUÇÃO E REAPROVEITAMENTO

Descrever estratégias para minimizar a geração de resíduos e/ou práticas de reaproveitamento no canteiro de obras

9. CONTROLE, MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO

Como será realizado o registro dos volumes de resíduos destinados? (Forma de controle documental, ex: notas fiscais, MTRs, relatórios fotográficos)

Responsável pelo acompanhamento do plano: _____

10. RESPONSABILIDADE

Local e data

Responsável Legal pela Obra: _____

Nome do responsável
Registro no Conselho Profissional

Responsável pela Elaboração do Plano (Responsável Técnico): _____

Nome do responsável
Registro no Conselho Profissional

Anexar:

- ART OU RRT assinada

- Planta da obra com indicação dos pontos de armazenamento dos resíduos da construção civil com legenda. A mesma deverá ser entregue nos formatos DWG e PDF.



ANEXO

Preencher na existência de múltiplos responsáveis técnicos

Responsável Técnico 2:

Nome: _____ CPF: _____

Profissão: _____ Cargo na empresa: _____

Conselho de Classe: _____ Número do Conselho de Classe: _____ ART: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

Assinatura

Responsável Técnico 3:

Nome: _____ CPF: _____

Profissão: _____ Cargo na empresa: _____

Conselho de Classe: _____ Número do Conselho de Classe: _____ ART: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

Assinatura

*Poderão ser adicionados quantos forem necessários



ANEXO III

Modelo de Controle de Transporte de Resíduos de Construção Civil - CTR/RCC



CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL – CTR/RCC

CTR N°

O presente CTR deverá acompanhar o transporte até o destino final, com uma via retida pelo gerador, transportador e área receptora.

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR

Razão Social: _____ Cadastro Municipal: _____

Condutor: _____ Veículo: _____

Placa: _____

2. IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR

Nome ou Razão Social: _____ CPF/CNPJ: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

CEP: _____ Cidade: _____

ENDEREÇO DE RETIRADA

☐ Mesmo endereço do gerador

Endereço: _____ Bairro: _____ Cidade: _____

Tipo de obra:

☐ Construção ☐ Reforma ☐ Demolição ☐ Terraplanagem ☐ Outra: _____

Número do Alvará ou Licença da Obra (se aplicável): _____

3. DESTINAÇÃO

Nome da empresa receptora ou local de destino: _____

CNPJ da empresa receptora: _____ Licença de operação: _____

Tipo de destinação:

☐ Área de transbordo ☐ Área de triagem ☐ Aterro de RCC ☐ Reciclagem/Beneficiamento☐ Ecoponto ☐ Reuso ☐ Tratamento/Descontaminação ☐ Outra: _____

4. CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO

Volume transportado: _____ m³☐ Classe A (Concreto, cerâmica, solo, areia, pedra) ☐ Classe B (recicláveis: papel, plástico, metais, vidros, gesso)☐ Classe C (Não recicláveis) ☐ Classe D (Perigosos: tintas, solventes)

5. RESPONSABILIDADES

Visto do Condutor do veículo:

Visto do gerador ou responsável:

Visto e Carimbo da Área Receptora:

_____/_____/20____

Horário: ____: ____

_____/_____/20____

Horário: ____: ____

_____/_____/20____

Horário: ____: ____



ANEXO IV

Modelo de Declaração com as características e volume médio dos Resíduos da Construção Civil - RCC produzidos e/ou destinados



MODELO DE DECLARAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS E VOLUME MÉDIO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC PRODUZIDOS E/OU DESTINADOS**Declarante:**

Razão Social: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Empreendimento/Atividade:

Nome do Empreendimento: _____

Tipo de Obra / Atividade:

☐ Construção ☐ Reforma ☐ Demolição ☐ Outra: _____Área da Obra (em m²): _____

Endereço da Obra: _____

Classificação dos RCC Gerados (Conforme Resolução CONAMA nº 307/2002):

Classe	Tipo de Resíduo	Estimativa de Volume Mensal (m ³)
A	Tijolo, concreto, argamassa, componentes cerâmicos, etc.	
B	Plásticos, metais, papel, vidro, madeira, gesso, etc	
C	Resíduos sem tecnologia de reaproveitamento viável	
D	Resíduos perigosos (tintas, solventes, amianto, etc.)	



Informações Complementares:

Os resíduos Classe A serão:

- ☐ Reutilizados ou reciclados na própria obra
- ☐ Encaminhados a unidade licenciada para triagem ou beneficiamento
- ☐ Encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros
- ☐ Outro: _____

Os resíduos Classe B serão:

- ☐ Segregados e encaminhados a recicladores licenciados
- ☐ Encaminhados a áreas de armazenamento temporário
- ☐ Outro: _____

Os resíduos Classe C serão:

- ☐ Encaminhado para aterro específico
- ☐ Outro: _____

Os resíduos Classe D serão:

- ☐ Encaminhado para aterro específico
- ☐ Outro: _____



Local de Destinação Final*:

*Este item deve ser preenchido somente se o interessado não realiza reutilização/reciclados na própria obra.

Classe	Razão Social/ Unidade de Destinação	Município/UF	Licença de operação(n°)	Volume estimado (m³)

Declaração:

Declaro, sob as penas da lei, que as informações acima são verdadeiras e refletem as características e o volume médio dos Resíduos da Construção Civil (RCC) produzidos e/ou destinados pelo empreendimento informado, estando de acordo com a legislação ambiental vigente.

Franca/SP, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável Legal / Técnico

Nome: _____

CPF / Registro Profissional: _____



ANEXO V

Controle Geral dos Indicadores



[illegible]

2.5.1.	Manter a destinação final dos rejeitos em aterro sanitário com Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos - IQR do aterro de destinação dos resíduos com qualidade superior a 9,0.	2050	2.5.1.1. Preparar a área para recebimento de resíduos, os pátios de estocagem de materiais, os acessos e pátios de descarga de resíduos e transportar e estocar os materiais de cobertura; 2.5.1.2. Operar diariamente com a disposição, formação de células, compactação e recobrimento dos resíduos aterrados; 2.5.1.3. Manter as ações de inibição da presença de aves e vetores; 2.5.1.4. Encerrar as células que tenham alcançado a capacidade máxima; 2.5.1.5. Realizar as devidas manutenções da infraestrutura, do sistema viário, do sistema de drenagem de efluentes líquidos percolados, do sistema de drenagem de gases, do sistema de drenagem pluvial e das células acabadas; 2.5.1.6. Manter e executar o plano de manutenção específica da balança a cada 2, 6 e 12 meses, conforme apresentado no plano de trabalho executivo; 2.5.1.7. Manter o monitoramento mensal dos piezômetros, marcos superficiais, medidores de vazão de drenos de fundação, de percolados e pluviômetros; 2.5.1.8. Manter o monitoramento semestral da qualidade ambiental das águas subterrâneas e trimestral da qualidade ambiental das águas superficiais; 2.5.1.9. Licenciar qualquer necessidade de expansão do aterro sanitário existente junto à CETESB ou encaminhar os resíduos para outros aterros que atendam aos requisitos necessários desta meta, ou seja, nota superior a 9,0 de IQR.	IQR do aterro utilizado como destinação final dos rejeitos.	0 a 10	9		
Objetivo 2.6. Centro de Controle Operacional - CCO e Atendimento ao Município.								
2.6.1.	Criar, manter e divulgar o Centro de Controle Operacional - CCO e atendimento ao município.	2050	2.6.1.1. Implantação de sistema integrado de monitoramento e gestão; 2.6.1.2. Criação de canal unificado de atendimento ao cidadão incluindo atendimento via aplicativo de mensagens, site ou telefone; 2.6.1.3. Capacitação técnica das equipes do CCO e atendimento; 2.6.1.4. Elaboração de relatórios mensais com indicadores de desempenho.	0,3% da população de Franca / variação do registro de atendimento > 95%.	0 a 100	100		
Objetivo 2.7. Pesquisa de Satisfação.								
2.7.1.	Aplicar regularmente a pesquisa de satisfação com relação aos serviços prestados pela concessionária.	2050	2.7.1.1. Elaboração de questionário-padrão com indicadores de qualidade; 2.7.1.2. Aplicação da pesquisa em múltiplos canais via site institucional, aplicativo de mensagens, QR Codes espalhados em locais estratégicos como por exemplo os contêineres e ecopontos, e entrevistas presenciais nos pontos de atendimento; 2.7.1.3. Consolidar os dados coletados em relatórios trimestrais; 2.7.1.4. Implantação de planos de ações corretivas e de melhoria, sempre que necessário.	Somatória das notas de pesquisa / pontuação atribuída à pesquisa > 7.	0 a 10	6		
Objetivo 2.8. Programa de Educação Ambiental.								
2.8.1.	Planejar e executar as ações do programa de educação ambiental conforme previsto no contrato de concessão.	2050	2.8.1.1. Executar o Projeto "Fiscais ambientais mirins com crachás e apitos"; 2.8.1.2. Executar o Projeto "Recompensa e cashback"; 2.8.1.3. Executar o Projeto "QR Cola"; 2.8.1.4. Executar o Projeto "Meio Ambiente a toda pilha"; 2.8.1.5. Executar o Projeto "Agente Seguro"; 2.8.1.6. Executar o Projeto "Dinheiro Limpo"; 2.8.1.7. Planejar e executar outros projetos e programas em comum acordo com a prefeitura de Franca.	Ações planejadas e executadas, conforme planejado.	Sim/Não	Sim		
Tema 3. Resíduos da Construção Civil - RCC								
Objetivo 3.1 Aumentar a reciclagem dos resíduos da construção civil das obras públicas.								
3.1.1.	Reciclar 7,4% dos RCC das obras públicas até 2030.	2030	3.1.1.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.1.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclados de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.1.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.	0 a 100	100		
3.1.2.	Reciclar 11,2% dos RCC das obras públicas até 2035.	2035	3.1.1.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.1.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclados de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.1.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.	0 a 100	100		
3.1.3.	Reciclar 15 % dos RCC das obras públicas até 2050.	2050	3.1.1.1. Incluir nos contratos das obras municipais a obrigação da contratada em reciclar os resíduos da construção civil, sempre que possível; 3.1.1.2. Elaborar relatórios de acompanhamento das obras públicas de maneira a quantificar os resíduos gerados e reciclados de maneira padronizada entre as diversas obras; 3.1.1.3. Fomentar a utilização de resíduos da construção civil em outras obras e atividades da prefeitura, de maneira a incentivar o beneficiamento de RCC no município, como em estradas municipais e na compra do material reciclado para utilização em obras públicas.	Percentual de reciclagem com relação ao total gerado de RCC das obras públicas.	0 a 100	100		
Objetivo 3.2. Promoção à reciclagem no âmbito das obras públicas, reforçando o compromisso com a economia circular								
3.2.1.	Elaborar editais de contratação com obrigações de uso de RCC reciclado até 2030.	2030	3.2.1.1. Revisar os modelos padrão de editais e contratos da Prefeitura para inclusão de cláusulas obrigatórias sobre o uso de RCC reciclado em obras públicas, quando cabível; 3.2.1.2. Promover capacitação junto às comissões de licitação sobre a necessidade de exigência da utilização de RCC reciclado em obras públicas; 3.2.1.3. Promover capacitação dos gestores de contrato para verificação do cumprimento do item.	Contratos firmados com a obrigação de utilização de RCC reciclado.	Números inteiros	1		
3.2.2.	Criação de lei com obrigações de uso de RCC Reciclado nas obras públicas até 2035.	2035	3.2.2.1. Criação de comissão técnica para elaboração da lei que define a obrigatoriedade de uso de RCC Reciclado nas obras públicas; 3.2.2.2. Estabelecer uma minuta do projeto de lei para ser discutida entre os vereadores; 3.2.2.3. Enviar o projeto de lei para aprovação na Câmara Municipal.	Promulgação da Lei específica sobre o tema.	Sim/Não	Sim		
Objetivo 3.3. Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos.								

3.3.1	Manter a destinação final dos rejeitos em área ambientalmente adequada nos próximos 30 anos até 2050.	2050	3.3.1.1. Manter a destinação dos rejeitos de RCC no aterro de inertes; 3.3.1.2. Acompanhar a eficiência da operação de maneira a maximizar a vida útil do aterro de inertes; 3.3.1.3. Elaborar lista com empresas que prestam serviço de trituração e reciclagem de RCC, como alternativa para prolongar a vida útil do aterro de inertes; 3.3.1.4. Mapear locais alternativos para disposição dos rejeitos de RCC, até a inauguração da unidade de valorização de resíduos; 3.3.1.5. Prever na dotação orçamentária a destinação dos rejeitos de RCC de maneira alternativa, caso termine a vida útil do atual aterro.	Local adequado para destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil.	Sim/Não	Não		
Objetivo 3.4. Zerar os pontos viciados de descarte irregular em 10 anos.								
3.4.1	Realizar a limpeza completa mensal em cada ponto de descarte irregular.	2050	3.4.1.1. Manter cadastro dos pontos de descarte irregular, conforme mapeado no PMGIRS, atualizando sempre que necessário; 3.4.1.2. Prever na dotação orçamentária anual, valor para limpeza dos pontos de descarte irregular cadastrados; 3.4.1.3. Realizar limpeza nos pontos de descarte irregular com frequência definida de acordo com a necessidade de cada ponto.	Número de pontos de descarte irregular cadastrados.	0 a 109	4		
3.4.2	Implementar medidas de educação ambiental nos pontos de descarte irregular, como forma de sensibilização.	2050	3.4.2.1. Instalação de câmeras nos pontos de descarte irregular, de forma estratégica, com sistema de monitoramento; 3.4.2.2. Sinalização com placas de avisos que proíbem o descarte e que indiquem a realização do monitoramento; 3.4.2.3. Fiscalização presencial, conforme demanda, para validação da limpeza dos locais e cobrança do descarte irregular; 3.4.2.4. Caso necessário, revisar de legislação que proíbe o descarte irregular de resíduos, para reavaliar as diretrizes e sanções, tornando-as mais severas se necessário.	Câmeras de vigilância instaladas (nº de câmeras instaladas / nº de pontos de descarte irregular). Placas de sinalização instaladas (nº de placas instaladas / nº de pontos de descarte irregular). Promulgação da revisão da Lei de descarte irregular de resíduos.	≥ 0	1		
					≥ 0	1		
					Sim/Não	Sim		
Objetivo 3.5. Zerar os pontos viciados de descarte irregular em 10 anos.								
3.5.1	Ser um dos municípios contemplados pelo programa de capacitação estadual até 2035.	2050	3.5.1.1. Inscrever o município de Franca nos cursos de capacitação estadual para revisão do PMGRCC e sobre linhas de financiamento para gestão e gerenciamento de RCC; 3.5.1.2. Realizar inscrição de servidores municipais na capacitação estadual oferecida; 3.5.2.3. Realizar a divulgação da participação dos servidores municipais na capacitação estadual e compartilhar o conhecimento adquirido.	Participação das capacitações.	Sim/Não	Sim		
Objetivo 3.6. Aderir ao SIGOR - RCC no município de Franca e o sistema MTR ou outro sistema estadual que vier a substituí-lo.								
3.6.1	SIGOR - RCC e sistema MTR em funcionamento no município de Franca até 2035.	2035	3.6.1.1. Cadastrar o Município de Franca no sistema estadual de rastreabilidade dos RCC (SIGOR - RCC) até 2035; 3.6.1.2. Treinar os colaboradores para emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no sistema SIGOR - RCC para as obras públicas; 3.6.1.3. Emitir o MTR para todas as destinações de RCC das obras públicas do Município; 3.6.1.4. Monitorar as destinações finais, através da exigência dos Certificados de Destinação Final (CDF) e da Declaração de Movimentação de Resíduos.	SIGOR - RCC e sistema MTR em operação.	Sim/Não	Sim		
Tema 4. Passivos Ambientais								
Objetivo 4.1 Manter o Gerenciamento das áreas contaminadas do aterro da Fazenda Municipal e Voçoroca das Maritacas, conforme orientações da CETESB até o encerramento do processo.								
4.1.1	Na Fazenda Municipal, executar as 4 campanhas semestrais de monitoramento e em se mantendo a ausência de riscos efetivos à saúde e havendo clara tendência de atenuação das contaminações, encerrar o processo. Caso contrário, adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.	2050	4.1.1.1. Planejamento e contratação de empresa especializada em monitoramento ambiental; 4.1.1.2. Execução das 4 campanhas semestrais de monitoramento ambiental; 4.1.1.3. Análise técnica dos resultados e avaliação da tendência de atenuação dos contaminantes em relatórios semestrais; 4.1.1.4. Protocolar os relatórios semestrais na CETESB; 4.1.1.5. Se houver atenuação e ausência de risco, solicitar o encerramento do processo junto à CETESB. Se persistirem os riscos e contaminações, seguir as orientações da CETESB que serão apresentadas nos pareceres técnicos.	Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.	Sim / Não	Sim		
4.1.2	Na Voçoroca das Maritacas, finalizar a investigação detalhada e plano de intervenção. Adotar as medidas solicitadas pela CETESB até o encerramento do processo.	2050	4.1.2.1. Planejamento e contratação de empresa especializada em monitoramento ambiental; 4.1.2.2. Análise técnica dos resultados e avaliação da tendência de atenuação dos contaminantes em relatórios semestrais; 4.1.2.3. Protocolar os relatórios semestrais na CETESB; 4.1.2.4. Se houver atenuação e ausência de risco, solicitar o encerramento do processo junto à CETESB. Se persistirem os riscos e contaminações, seguir as orientações da CETESB que serão apresentadas nos pareceres técnicos.	Relatórios de acompanhamento e pareceres técnicos da CETESB.	Sim / Não	Sim		
Tema 5. Educação Ambiental								
Objetivo 5.1 Garantir e ampliar as ações de educação ambiental relacionadas à gestão municipal de resíduos sólidos, priorizando a não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos, conforme previsto na PNRS.								
5.1.1	Ampliar a divulgação de pontos de entrega de pontos de entrega voluntária de RCC, bem como das empresas transportadoras, recicladoras e aterros.	2030	5.1.1.1. Elaborar cronograma bimestral de publicações informativas, definindo os temas a serem trabalhados em cada ação; 5.1.1.2. Produzir artes gráficas educativas, com linguagem simples e imagens atrativas, adaptadas para diferentes meios de comunicação; 5.1.1.3. Criar mapa atualizado dos pontos de entrega voluntária de RCC, bem como as empresas transportadoras, recicladoras e aterros no site da Prefeitura;	Site e número de ações nas redes sociais realizadas por ano.	≥ 0	7		
5.1.2	Participar na capacitação estadual sobre os instrumentos de EA.	2035	5.1.2.1. Realizar inscrição de servidores municipais e educadores ambientais na capacitação estadual oferecida; 5.1.2.2. Realizar a divulgação da participação dos servidores municipais na capacitação estadual.	Site e número de cartazes e ações nas redes sociais realizadas por ano.	≥ 0	1		
Objetivo 5.2. Manter ações sócio educativas ambientais nas escolas.								
5.2.1	Instituir calendário ambiental nas escolas municipais.	2030	5.2.1.1. Elaborar, juntamente com a Secretaria de Educação, calendário ambiental anual, com base nas agendas ambientais, que conste o tema resíduos sólidos; 5.2.1.2. Integrar o calendário ambiental ao planejamento pedagógico anual, garantindo a inclusão de atividades nas escolas; 5.2.1.3. Realizar capacitação dos professores, promovendo oficinas sobre como trabalhar os temas ambientais em sala de aula; 5.2.1.4. Criar um canal de comunicação com as escolas municipais, de modo que as atividades possam ser informadas à Secretaria de Meio Ambiente.	Alunos e professores envolvidos nas ações ambientais desenvolvidas.	≥ 0	1000		

5.2.2	Adquirir veículo de transporte coletivo com acessibilidade para os estudantes das atividades de educação ambiental.	2030	5.2.2.1. Elaborar termo de referência para aquisição de veículo com acessibilidade, especificando capacidade, itens obrigatórios de segurança e adaptação para pessoas com mobilidade reduzida; 5.2.2.2. Justificar a aquisição com base na ampliação da participação dos alunos nas ações externas, como visitas ao centro de educação ambiental; 5.2.2.3. Realizar a aquisição do veículo; 5.2.2.4. Realizar o treinamento do motorista e dos monitores para o atendimento de estudantes com necessidades específicas.	Frota de transporte coletivo renovada e com acessibilidade.	Sim / Não	Sim		
5.2.3	Alcançar 100% das escolas municipais com ações de educação ambiental, com pelo menos duas atividades por ano.	2035	5.2.3.1. Levantar a lista completa das escolas municipais, identificando responsáveis e canais de contato para articulação das ações ambientais; 5.2.3.2. Criar um canal de comunicação com as escolas municipais, de modo que as atividades possam ser informadas à Secretaria de Meio Ambiente; 5.2.3.3. Criar um cronograma de atividades por escola, prevendo no mínimo duas ações por ano, como visitas ao centro de educação ambiental, aos ecopontos, ao local de compostagem, à futura unidade de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos, realização de campanhas de reciclagem ou atividades relacionadas à recuperação de resíduos.	Alunos e professores envolvidos nas ações ambientais desenvolvidas.	0 a 100	100		
5.2.4	Modernizar o centro de educação ambiental.	2050	5.2.4.1. Realizar diagnóstico do centro de educação ambiental atual; 5.2.4.2. Elaborar projeto para modernização do espaço, propondo itens que necessitam de melhoria na infraestrutura, mobiliário ou materiais didáticos e tecnologia; 5.2.4.3. Realizar a aquisição dos itens necessários para a modernização do espaço, como projetores, computadores, totens interativos; 5.2.4.4. Reestruturar a programação de visitas escolares ao centro, com roteiros atualizados, oficinas práticas e capacitação de monitores ambientais.	Centro de educação ambiental modernizado.	Sim / Não	Sim		
Objetivo 5.3. Implementar ações com construtoras e comércios de materiais de construção.								
5.3.1	Promover campanha anual de conscientização para o gerenciamento adequado de resíduos de RCC com todas as construtoras e comércios.	2050	5.3.1.1. Realizar levantamento das construtoras, demolidoras em atividade no município e comércios relacionados a materiais de construção; 5.3.1.2. Elaborar material informativo com informações acerca das novidades no município com relação à obrigatoriedade de aumento das porcentagens de reciclagem de RCC e metas relacionadas às obras públicas; 5.3.1.3. Destacar as oportunidades e desafios relacionados às metas e que poderão virar receita às empresas; 5.3.1.4. Distribuir e acompanhar a efetiva implantação das ações anteriores.	Campanhas anuais realizadas.	≥ 0	1000		

ANEXO VI

Lista dos 109 Pontos Viciados



PONTOS	BAIRRO	RUA	LONGITUDE	LATITUDE	FREQUÊNCIA DE LIMPEZA
1	Jd. Paineiras	Rua Pastor Joaquim Honório Tostes	-47,416351	-20,470095	A cada 15 dias
2	Jd. Paineiras	Av. Nicolau Andréa	-47,417383	-20,473539	A cada 15 ou 20 dias
3	Jd. Paineiras	Av. Luís Gonzaga	-47,418015	-20,477811	1 vez por semana
4	Pacaembu	Av. João Batista Ferreira	-47,431420	-20,477723	A cada 15 dias
5	Residencial São Domingos	Rua Zuleika Lima Pucci	-47,418371	-20,480957	A cada 15 dias
6	Jd. Luiza II	Rua Santo Cristal	-47,427550	-20,487132	A cada 15 dias
7	Jd. Vera Cruz	Av. João Gonçalves	-47,417659	-20,486295	A cada 15 dias
8	Jd. Vera Cruz	Av. Nelson Japaulo x Teotônio Vilela	-47,413965	-20,485504	A cada 15 dias
9	Jd. Luiza I	Rua Nullo Coraucci	-47,427580	-20,489409	A cada 15 dias
10	Jd. Luiza I	Av. Ida Zero Zaninelo (próximo ao Ecoponto)	-47,427883	-20,489018	1 vez por semana
11	Residencial Moreira Júnior	Rua Capitão Osório de Paula Marquês	-47,420050	-20,489621	A cada 15 dias
12	Jd. Pinheiros I	Rua Benedito Simões Neto	-47,420345	-20,492524	A cada 15 dias
13	Jd. Pinheiros II	Rua Diogo Garcia Coelho	-47,418403	-20,492154	A cada 15 dias
14	Jd. Portinari	Av. Hotto Paiva	-47,422882	-20,502133	A cada 15 dias
15	Jd. Portinari	Av. Hotto Paiva x Rua Anésio Rocha	-47,420434	-20,499232	A cada 15 dias
16	Parque Vicente Leporace I	Av. Martinho Ribeiro	-47,407933	-20,500427	1 vez por semana
17	Parque Vicente Leporace II	Rua Jornalista Ângelo Zanuzzi	-47,414176	-20,504359	A cada 15 dias
18	Parque Vicente Leporace II	Av. Martinho Ribeiro	-47,411355	-20,506965	1 vez por semana
19	Jardim Tropical	Av. Lisete Coelho Lourenço x Rua Francisco Santo Fiori	-47,412047	-20,505528	A cada 15 dias
20	Saída Ribeirão Corrente	Rodovia Nelson Nogueira	-47,450005	-20,502015	2 vezes por semana
21	Jardim Adelinha	Rua Caio César de Resende da Silva	-47,459308	-20,525405	A cada 15 ou 20 dias
22	Residencial Júlio D'Elia	Rua Regina Marta Soares	-47,450130	-20,524461	A cada 15 dias
23	Residencial Júlio D'Elia	Rua Regina Marta Soares	-47,449388	-20,526024	A cada 15 dias
24	Chácaras São Paulo	Rua Paulo Archetti (em frente à feira do Rolo)	-47,435874	-20,525928	1 vez por semana
25	Jardim Bonsucesso	Rua Valdir Garcia	-47,448809	-20,529419	A cada 15 dias
26	Parque Residencial Santa Maria	Rua José Ortivo Carloni	-47,444908	-20,530621	A cada 15 dias
27	Pólo Industrial Amazonas	Rua José Vicente Geron	-47,432494	-20,544503	A cada 15 dias
28	Parque das Esmeraldas	Rua Antônio Pinto	-47,448270	-20,541897	A cada 15 dias
29	Parque das Esmeraldas	Av. José Pimenta Sobrinho	-47,452834	-20,542563	A cada 20 dias
30	Parque das Esmeraldas	Av. Higino Furini	-47,455713	-20,542757	A cada 15 dias
31	Parque das Esmeraldas	Av. Higino Furini	-47,455719	-20,543137	A cada 15 dias
32	Distrito Industrial	Rua André Garcia Gomes	-47,454196	-20,549646	A cada 15 dias
33	Jardim Aviação	Rua Luiz Antônio de Souza x Rua Joaquim Emerenciano Souza	-47,375955	-20,588603	1 vez por semana
34	Jardim Santa Bárbara	Rua Fernando Simões	-47,372209	-20,598256	1 vez por semana

35	Jardim Santa Bárbara	Rua João Geraldo Raymundo	-47,373166	-20,595651	1 vez por semana
36	Jardim Santa Bárbara	Rua Alely Antunes de Paula	-47,367963	-20,595361	1 vez por semana
37	Jardim Santa Bárbara	Rua Joaquim de Paula Marques	-47,368590	-20,594341	A cada 15 dias
38	Jardim Santa Bárbara	Rua Fernando Simões	-47,374651	-20,594348	1 vez por semana
39	Jardim Santa Bárbara	Rua Denizar Trevizani x Rua Édson Leocárdio	-47,366433	-20,595826	1 vez por semana
40	Jardim Aeroporto I	Rua Zeferino José dos Prazeres (ao lado do CRAS Sul)	-47,376005	-20,581038	A cada 15 dias
41	Jardim Aeroporto II	Rua Jornalista Cláudio Abramo	-47,371132	-20,586324	A cada 15 dias
42	Jardim Aeroporto II	Rua Profa. Regina C. de Rezende Barilari	-47,370003	-20,584000	1 vez por semana
43	Jardim Aeroporto II	Rua Nelson Ribeiro	-47,369724	-20,583300	1 vez por semana
44	Jardim Aeroporto III	Rua Ulisses Martins Costa	-47,369097	-20,588040	A cada 15 dias
45	Jardim Aeroporto II	Rua Mário José Pereira x Rua Trinta e Três	-47,368808	-20,580513	1 vez por semana
46	Jardim Aeroporto II	Rua Antônio Pedro Ferreira	-47,372482	-20,578124	1 vez por semana
47	Residencial Irineu Zanetti	Av. Manoel Jacinto Netto x Rua Octávio Modenese (em frente ao condomínio Três Porteiros)	-47,347492	-20,574293	A cada 15 dias
48	Residencial Irineu Zanetti	Av. Manoel Jacinto Netto (próximo ao motel Keop's)	-47,347393	-20,574331	1 vez por semana
49	Prolongamento Recanto Elimar	Rua Osmar dos Prazeres	-47,380926	-20,564264	A cada 20 dias
50	Prolongamento Recanto Elimar	Estrada José Ovídio de Assis	-47,379354	-20,561802	A cada 15 dias
51	Jardim Paraty	Rua Gonçalves Augusto de Oliveira	-47,357768	-20,555352	A cada 15 dias
52	Jardim Paraty	Av. Jaime Tellini	-47,360685	-20,553046	A cada 15 dias
53	Villa Santa Gianna	Rua Ginez Garcia Garcia	-47,361045	-20,543369	A cada 15 dias
54	Villa Santa Gianna	Rua Ginez Garcia Garcia	-47,362075	-20,543012	A cada 15 dias
55	Villa Santa Gianna	Rua Alfredo Bittar	-47,360869	-20,542550	A cada 15 dias
56	Jardim Palestina	Rua Cecília Maria de Castro	-47,358445	-20,535151	A cada 15 dias
57	Jardim Palestina	Rua Haroldo de Oliveira Lima	-47,359630	-20,536155	A cada 15 dias
58	Jardim Palestina	Rua Miguel Osório Santos Filho x Rua José Franchini	-47,360831	-20,535660	A cada 15 dias
59	Jardim Centenário	Rua Clodomiro Resende	-47,365730	-20,536307	1 vez por semana
60	Jardim Panorama	Av. Ricardo Alexsander de Andrade	-47,355341	-20,514613	A cada 15 dias
61	Jardim Panorama	Rua João Teodoro Tristão	-47,357217	-20,516935	A cada 15 dias
62	Jardim Paulistano	Av. Primo Meneghetti	-47,362369	-20,520983	A cada 15 dias
63	Jardim Paulistano	Rua Belo Horizonte	-47,364837	-20,523767	A cada 15 dias
64	Jardim Palma	Rua Mariana	-47,366765	-20,520119	A cada 15 dias
65	Jardim Palma	Rua Romualdo Magalhães Pirro	-47,369026	-20,517515	A cada 15 dias
66	Jardim do Éden	Av. Luiz Vaz de Camões	-47,368697	-20,509871	2 vezes por semana
67	Jardim Paulista	Rua Luiz Gama	-47,377893	-20,520699	1 vez por semana

68	Vila Totoli	Av. Geraldo Teodoro Martins	-47,393960	-20,510992	1 vez por semana
69	Parque São Jorge	Rua Irênio Grecco	-47,401452	-20,515046	A cada 15 dias
70	Parque São Jorge	Rua Laureano Antônio do Vale	-47,404602	-20,521558	A cada 15 dias
71	Santa Luzia	Rua Francisco Társia	-47,415993	-20,526038	A cada 15 dias
72	Santa Luzia	Rua Hipólito José da Costa	-47,418100	-20,521065	A cada 15 dias
73	Santa Luzia	Rua Hipólito José da Costa	-47,417832	-20,520579	A cada 15 dias
74	Residencial Nosso Lar	Rua Franklin Faria	-47,409650	-20,506661	A cada 15 dias
75	Vila Santa Terezinha	Rua General Bertoldo Klinger	-47,406644	-20,498919	1 vez por semana
76	Vila Santa Terezinha	Rua José Maria Jacinto Rebelo	-47,405032	-20,498769	1 vez por semana
77	Vila Santa Terezinha	Rua Mestre Inácio	-47,401439	-20,496979	A cada 15 dias
78	Parque Dom Pedro	Rua Nicola Alliprandini Filho	-47,395886	-20,501677	1 vez por semana
79	Recreio Campo Belo	Rua Cândido Portinari x Av. William Azzuz	-47,397736	-20,496300	A cada 15 dias
80	Vila Santa Terezinha	Rua José Joaquim da Rocha	-47,404621	-20,493935	A cada 15 dias
81	Parque do Horto	Rua Edison Baptista Barreto	-47,406767	-20,490239	A cada 15 dias
82	Jardim Cambuí	Rua Angelina Stefani Cáceres	-47,409862	-20,482213	A cada 15 dias
83	City Petrópolis	Av. Antônio Fernandes	-47,402594	-20,477637	A cada 15 dias
84	City Petrópolis	Av. Antônio Fernandes (estrada Escola Agrícola)	-47,402269	-20,477543	A cada 15 dias
85	City Petrópolis	Av. São Pedro	-47,394915	-20,474365	A cada 15 dias
86	City Petrópolis	Rua Santo Gaia	-47,397393	-20,469209	A cada 15 dias
87	City Petrópolis	Rua Santo Gaia x Rua José Pacífico Faleiros	-47,398749	-20,471402	A cada 15 dias
88	City Petrópolis	Rua José Giancesla x Av. Santa Terezinha	-47,399234	-20,478023	A cada 15 dias
89	Jardim Ipanema	Estrada Municipal	-47,391358	-20,474225	1 vez por semana
90	Jardim Ipanema	Estrada Municipal	-47,390876	-20,473410	1 vez por semana
91	Jardim Ipanema	Av. Theodomiro Ramos	-47,391090	-20,478938	1 vez por mês
92	Jardim Ipanema	Rua Miguel Lourenço de Oliveira (próximo ao mata burro)	-47,389114	-20,479533	A cada 15 dias
93	Saída Ibiraci	Rodovia João Traficante	-47,234910	-20,518609	1 vez por mês
94	Parque Santa Adélia	Av. Geraldo Teodoro Martins x Rua Nazira Nassif Pacca	-47,395973	-20,513876	A cada 15 dias
95	Vila Santa Rita	Rua Romão de Campos x Rua José Eduardo Pinto	-47,392225	-20,552425	1 vez por mês
96	Residencial Ana Terra	Rua Alberto de Azevedo	-47,415373	-20,526217	A cada 15 dias
97	Jardim Vera Cruz	Rua Nelson Japaulo	-47,411661	-20,486042	A cada 15 dias
98	Jardim Pinheiros	Rua Diogo Garcia Coelho	-47,421902	-20,491585	A cada 15 dias
99	Jardim Portinari	Av. Margarida Fornazier Cardoso de Oliveira	-47,424359	-20,501216	A cada 15 dias
100	Vila Pandolfo	Rua Primeiro Centenário	-47,423405	-20,526636	A cada 15 dias

101	Vila São Sebastião	Rua Manoel Ribeiro	-47,427553	-20,523053	1 vez por semana
102	Vila São Sebastião	Rua Cipriano Berbel Lopes	-47,430494	-20,521991	A cada 15 dias
103	Residencial Júlio D'Elia	Rua Pedro Silveira	-47,443322	-20,519957	A cada 15 dias
104	Jardim Aeroporto III	Av. César Martins Pirajá	-47,375897	-20,583244	1 vez por semana
105	Jardim Santa Bárbara	Rua Fernando Simões	-47,373026	-20,596516	1 vez por semana
106	Jardim Líbano	Rua José Paulo	-47,365612	-20,534992	1 vez por semana
107	Prolongamento Jd. Dr. Antônio Petraglia II	Rua Francisco Frias Mesquita	-47,387878	-20,507664	A cada 15 dias
108	Jardim Samello III	Rua Gonçalves Dias	-47,406858	-20,526396	A cada 15 dias
109	Jardim Pinheiros II	Av. Pedro Calandria Fernandes	-47,417022	-20,493283	A cada 15 dias

ANEXO VII

LOs dos Aterros





LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 30/10/2030

N° 27007063

Versão: 01

Data: 12/01/2026

de Novo Estabelecimento

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome	ESSE AMBIENTAL FRANCA SPE LTDA				CNPJ	54.563.187/0001-60
Logradouro	RODOVIA PREFEITO FÁBIO TALARICO				Cadastro na CETESB	310-3766-4
Número	Complemento	Bairro	CEP	Município		
	KM 43	DISTRITO INDUSTRIAL ANTÔNIO D	14406-050	FRANCA		

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal

Descrição
Aterros sanitários; gestão de

Bacia Hidrográfica
71 - SAPUCAÍ-MIRIM

UGRHI
8 - SAPUCAÍ/GRANDE

Corpo Receptor

Classe

Área (metro quadrado)

Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Área do módulo explorado(ha)
502.574,28	1.850,00			

Horário de Funcionamento (h)

Início	às	Término
07:00		17:00

Número de Funcionários

Administração	Produção
4	6

Licença de Instalação

Data	Número
17/05/2005	27002299

A CETESB—Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;

A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;

A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;

Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;

No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;

Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;

Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;

A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.

USO DA CETESB

SD N°	Tipos de Exigências Técnicas
93406932	Ar, Água, Solo, Outros

EMITENTE

Local: FRANCA

Esta licença de número 27007063 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br

ENTIDADE



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 30/10/2030

Nº 27007063

Versão: 01

Data: 12/01/2026

de Novo Estabelecimento

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Fica proibido o lançamento de efluentes líquidos em galeria de água pluvial ou em via pública.
02. Os resíduos sólidos domiciliares e resíduos industriais classe II deverão ser dispostos imediatamente na célula em operação, através de única frente de operação com dimensões adequada, procedendo-se compactação e cobertura dos mesmos com adequada camada de solo, visando evitar o espalhamento devido à ação dos ventos, proliferação de vetores, emissão de substâncias odoríferas na atmosfera e minimizar a infiltração de águas pluviais diretamente na massa de lixo.
03. Deverá ser mantido no aterro equipamento adequado para realizar a compactação e cobertura diária dos resíduos sólidos dispostos na célula em operação.
04. Deverão ser tomadas medidas adequadas de modo a evitar o espalhamento de materiais pela ação dos ventos e consequente arraste para áreas externas da célula em operação e do empreendimento.
05. Os resíduos industriais classe II somente poderão ser dispostos, no aterro, acompanhados de Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, emitido pela CETESB.
06. Os resíduos de Código de Identificação K193 aparas de couro provenientes de couros curtidos ao cromo e K194, serragem e pós de couro provenientes de couros curtidos ao cromo segundo a norma NBR 10.004/2004, da ABNT, são classificados como resíduos classe I. Dessa forma, para a disposição destes resíduos no aterro, estes deverão ser precedidos de obtenção de CADRI junto à CETESB, bem como atender às disposições previstas na Decisão de Diretoria n.º 145/2010/P, de 11/05/2010, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de - Caderno Executivo I, de 13/05/2010, instrumento no qual viabilizada o gerenciamento desta tipologia de resíduos como Classe II A, desde que atendidas determinadas condições técnicas acerca de sua composição.
07. Apresentar anualmente os resultados analíticos da amostragem realizada nos poços de monitoramento das águas subterrâneas (PM1, PM 2, PM 3 e PM 4). A amostragem em questão deverá obrigatoriamente ter contemplado todos os parâmetros relacionados na listagem completa do Anexo I - "Parâmetros indicadores de contaminação de águas subterrâneas". Para tanto, deverá ser plenamente atendida as disposições previstas na Resolução SMA n.º 100/2013, bem como aquelas contidas na Decisão de Diretoria n.º 069/2016/P, ou seja, as análises ambientais deverão ser realizadas por laboratórios acreditados junto ao INMETRO (ISO/IEC 17025), bem como os relatórios técnicos sobre o automonitoramento deverão ser conclusivos acerca do tema tratado, contendo tabelas comparativas entre os resultados e valores legais exigidos, respectivamente.
ANEXO I
LISTAGEM COMPLETA: Condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos, dureza total, pH, óleos e graxas, cor aparente, turbidez, alumínio, bário, cádmio, cobre, chumbo, cloretos, cromo total, ferro total, fosfato total, magnésio, manganês total, mercúrio, nitrogênio nitrito, nitrogênio nitrato, nitrogênio Kjeldahl, potássio, selênio, sódio, zinco, BTX, diclorometano, fenol, tricloroetileno, cloreto de metileno, cloreto de vinila, coliformes totais, coliformes fecais, pseudomonas aeruginosas e salmonella.
08. Apresentar anualmente os resultados analíticos da amostragem realizada nos pontos de monitoramento das águas superficiais (A1, A2, A3 e A4). A amostragem em questão deverá obrigatoriamente ter contemplado todos os parâmetros relacionados na listagem completa do Anexo II - "Parâmetros indicadores de contaminação de águas superficiais". Para tanto, deverá ser plenamente atendida as disposições previstas na Resolução SMA n.º 100/2013, bem como aquelas contidas na Decisão de Diretoria n.º 069/2016/P, ou seja, as análises ambientais deverão ser realizadas por laboratórios acreditados junto ao INMETRO (ISO/IEC 17025), bem como os relatórios técnicos sobre o automonitoramento deverão ser conclusivos acerca do tema tratado, contendo tabelas comparativas entre os resultados e valores legais exigidos, respectivamente.
ANEXO II
LISTAGEM COMPLETA: Condutividade elétrica, DBO (demanda bioquímica de oxigênio)/DQO (demanda química de oxigênio), oxigênio dissolvido, pH, óleos e graxas, sólidos suspensos, turbidez, alumínio, bário, cádmio, cobre, chumbo, cloretos, cromo total, ferro total, fosfato total, manganês total, mercúrio, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nitrito, nitrogênio nitrato, nitrogênio Kjeldahl, selênio, zinco, BTX, cloreto de metileno, cloreto de vinila, índice de fenóis, tricloroetileno, coliformes totais, coliformes fecais, pseudomonas aeruginosas e salmonella.
09. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem superficiais que tendem a escoar para o aterro sanitário, bem como das águas que precipitam diretamente sobre essa área.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 30/10/2030

N° 27007063

Versão: 01

Data: 12/01/2026

de Novo Estabelecimento

10. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem e remoção dos líquidos percolados através dos resíduos dispostos na área do aterro, bem como o tratamento destes líquidos.
11. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem de gás, bem como o assentamento dos drenos de forma a garantir a não formação bolsões de gases que possam colocar em risco o sistema e o meio ambiente.
12. Manter registros das entradas e saídas do aterro, bem como a operação de balança para pesagem dos resíduos na entrada.
13. Apresentar trimestralmente o relatório de recebimento de resíduos, com pesagem individualizada dos resíduos dispostos no aterro.
14. Os líquidos percolados encaminhados para tratamento deverão atender as condições estabelecidas por aquela Companhia:
 - vazão máxima de líquidos percolados, no final de plano, de 220 m³/dia;
 - demanda bioquímica de oxigênio estimada em 4.000 mg/l, representando uma carga orgânica máxima de 880 kg DBO/dia;
 - demanda química de oxigênio estimada em 6.600 mg/l, representando uma carga química máxima de 1452 kg DQO/dia.
15. Fica proibida a queima a céu aberto de resíduos de qualquer natureza no local.
16. Fica proibida a disposição de resíduos sólidos de construção civil nas referidas células, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.
17. Manter todas as medidas de recuperação ambiental firmadas por meio do TCRA n.º 96600/2012, bem como todos os tratamentos culturais e reposição de mudas arbóreas nativas necessários à condução do plantio compensatório, em conformidade com o projeto apresentado junto à CETESB. Ressalta-se que em eventual constatação do não cumprimento desta exigência técnica por meio de futuras vistorias da CETESB, o município estará sujeito a sofrer com as devidas sanções em conformidade com a legislação ambiental vigente.
18. Manter atualizado o Cadastro Técnico Federal junto ao IBAMA.
19. Apresentar anualmente, até 31 de janeiro, relatório consolidado e interpretado dos relatórios mensais do Monitoramento Geotécnico do aterro. O relatório deverá avaliar a efetividade das medidas de estabilidade geotécnica adotadas durante a operação do aterro.

Fica concedido o prazo de 120 dias, contados a partir da emissão desta Licença, para o início das atividades do monitoramento geotécnico.

OBSERVAÇÕES

01. A presente licença é válida para a destinação final - aterro de 500 t/dia de resíduos domiciliares e 200 t/dia de resíduos industriais classificados como classe II pela norma NBR 10.004/2004 - Resíduos Sólidos - Classificação, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, operando-se as células nº 10 (encerramento) e nº 11 do aterro sanitário.
02. Para emissão da presente licença foram analisados aspectos exclusivamente ambientais relacionados às legislações estaduais e federais pertinentes.
03. A presente Licença de Operação estará sujeita ao cancelamento/suspensão, no caso de ocorrências de irregularidades ambientais ou ainda o não cumprimento de exigências técnicas constantes na presente Licença. O não atendimento às Exigências Técnicas desta Licença também sujeitará o empreendimento à aplicação das sanções legais cabíveis.
04. A presente licença se refere a unificação e a renovação das Licenças de Operação nº 27005708 e 27006507.



02

Processo N°
27/00190/04

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 30/10/2030

N° **27007063**

Versão: **01**

Data: **12/01/2026**

de Novo Estabelecimento

05. A presente Licença foi emitida no processo digital n° CETESB.045278/2025-81.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 22/12/2028

N° 27006507

Versão: 02

Data: 22/12/2023

Ampliação

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome	ESSE AMBIENTAL FRANCA SPE LTDA				CNPJ	54.563.187/0001-60
Logradouro	RODOVIA PREF. FÁBIO TALARICO SP-345				Cadastro na CETESB	310-3766-4
Número	Complemento	Bairro	CEP	Município		
	KM 43	DISTRITO INDUSTRI	14400-000	FRANCA		

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal

Descrição
Aterros sanitários; gestão de

Bacia Hidrográfica
71 - SAPUCAÍ-MIRIM

UGRHI
8 - SAPUCAÍ/GRANDE

Corpo Receptor

Classe

Área (metro quadrado)

Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Área do módulo explorado(ha)
502.574,28	1.850,00	334.600,00		

Horário de Funcionamento (h)

Início	às	Término
07:00		17:00

Número de Funcionários

Administração	Produção
4	21

Licença de Instalação

Data	Número
29/11/2023	27003497

A CETESB—Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;

A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;

A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;

Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;

No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;

Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;

Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;

A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.

USO DA CETESB

SD N°	Tipos de Exigências Técnicas
91852289	Ar, Água, Solo, Outros

EMITENTE

Local: FRANCA

Esta licença de número 27006507 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 22/12/2028

N° 27006507

Versão: 02

Data: 22/12/2023

Ampliação

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Fica proibida a emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de propriedade do empreendimento.
02. Os resíduos sólidos domiciliares e resíduos industriais classe II deverão ser dispostos imediatamente na célula em operação, através de única frente de operação com dimensões adequada, procedendo-se compactação e cobertura dos mesmos com adequada camada de solo, visando evitar o espalhamento devido à ação dos ventos, proliferação de vetores, emissão de substâncias odoríferas na atmosfera e minimizar a infiltração de águas pluviais diretamente na massa de lixo.
03. Deverá ser mantido no aterro equipamento adequado e suficiente para realizar a compactação e cobertura diária dos resíduos sólidos dispostos na célula em operação.
04. Os resíduos industriais classe II somente poderão ser dispostos no aterro, quando acompanhados de Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, emitido pela CETESB.
05. Os resíduos de Código de Identificação K193 aparas de couro provenientes de couros curtidos ao cromo e K194, serragem e pós de couro provenientes de couros curtidos ao cromo segundo a norma NBR 10.004/2004, da ABNT, são classificados como resíduos classe I. Dessa forma, para a disposição destes resíduos no aterro, estes deverão ser precedidos de obtenção de CADRI junto à CETESB, bem como atender às disposições previstas na Decisão de Diretoria n.º 145/2010/P, de 11/05/2010, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de - Caderno Executivo I, de 13/05/2010, instrumento no qual viabilizada o gerenciamento desta tipologia de reíduos como Classe II A, desde que atendidas determinadas condições técnicas acerca de sua composição.
06. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem superficiais que tendem a escoar para o aterro sanitário, bem como das águas que precipitam diretamente sobre essa área.
07. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem e remoção dos líquidos percolados através dos resíduos dispostos na área do aterro, bem como o tratamento destes líquidos
08. Manter implantado e em condições adequadas de operação sistemas de drenagem de gás, bem como o assentamento dos drenos de forma a garantir a não formação bolsões de gases que possam colocar em risco o sistema e o meio ambiente.
09. A Prefeitura Municipal de Franca deverá observar as restrições legais, de uso e ocupação do solo na área de entorno do aterro, num raio de 1,00 km, de forma a proteger as futuras ocupações.
10. Os líquidos percolados encaminhados para tratamento na ETE da SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo deverão atender as condições estabelecidas por aquela Companhia:
 - vazão máxima de líquidos percolados, no final de plano, de 220 m³/dia;
 - demanda bioquímica de oxigênio estimada em 4.000 mg/l, representando uma carga orgânica máxima de 880 kg DBO/dia;
 - demanda química de oxigênio estimada em 6.600 mg/l, representando uma carga química máxima de 1452 kg DQO/dia.
11. Fica proibida a queima a céu aberto de resíduos de qualquer natureza no local.
12. Fica proibida a disposição de resíduos sólidos de construção civil nas referidas células, conforme Resolução CONAMA n° 307/2002.
13. Manter todas as medidas de recuperação ambiental firmadas por meio do TCRA n.º 96600/2012, bem como todos os tratos culturais e reposição de mudas arbóreas nativas necessários à condução do plantio compensatório, em conformidade com o projeto apresentado junto à CETESB. Ressalta-se que em eventual constatação do não cumprimento desta exigência técnica por meio de futuras vistorias da CETESB, o município estará sujeito a sofrer com as devidas sanções em conformidade com a legislação ambiental vigente.

OBSERVAÇÕES



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 22/12/2028

Nº 27006507

Versão: 02

Data: 22/12/2023

Ampliação

01. A presente licença é válida para ampliação de 300 t/dia de resíduos urbanos/domiciliares e 100 t/dia de resíduos industriais classificados como Classe IIA (não perigosos) pela norma NBR 10.004/2004 - Resíduos Sólidos - Classificação, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, de modo a totalizar um recebimento diário de 500 t/dia de resíduos urbanos/domiciliares e 200 t/dia de resíduos industriais - Classe IIA, utilizando os seguintes equipamentos:
 - Trator de esteiras com lâmina (Qtde: 2) (150,00 HP)
 - Pá carregadeira (Qtde: 1) (110,00 HP) (0,80 m3)
 - Caminhão basculante (Qtde: 4) (150,00 HP) (5,00 m3)
 - Retroescavadeira (Qtde: 1) (20,00 HP) (0,25 m3)
 - Caminhão pipa (Qtde: 1) (5,00 m3)
 - Rolo compactador pé de carneiro (Qtde: 1) (150,00 HP) .
02. Para emissão da presente licença foram analisados aspectos exclusivamente ambientais relacionados às legislações estaduais e federais pertinentes.
03. Esta licença não desobriga o outorgado a requerer as aprovações municipais, para sua instalação e/ou edificação.
04. A presente licença não engloba aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
05. A presente licença está vinculada ao Processo Digital nº 097036/2023-66.
06. Atendendo solicitação do interessado (SD nº 93323610 - processo digital nº 010943/2025-44) e conforme documentação apresentada, ficam alterados os seguintes itens da presente licença, sem, contudo, alterar sua validade:
Identificação da Entidade - Nome: ESSE AMBIENTAL FRANCA SPE LTDA - CNPJ: n.º 54.563.187/0001-60.
Os demais itens permanecem inalterados (alterações efetivadas em 29/03/2025).