PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS RIBEIRÃO CORRENTE - SP

INTERESSADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE

PREFEITO EM EXERCÍCIO
Antônio Miguel Serafim

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ECOPLANS – Ecologia Planejada Sustentável

ÓRGÃO LICENCIADOR / FINANCIADOR
Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO
Comitê de Bacia Hidrográfica do Sapucaí Mirim/Grande

EMPREENDIMENTO NÃO ESTRUTURAL
Desenvolvimento do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – SP.

Janeiro de 2017

ÍNDICE

I IDENTIFICAÇÃO..... 1
II INTRODUÇÃO 2
III GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS..... 3
IV OBJETIVOS GERAIS..... 3
V OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 3
VI METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO..... 4
VII CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO..... 6
1 História..... 6
1.1 Relações de Ribeirão Corrente com o Café..... 7
2. Localização..... 8
3 Características físicas do Município..... 11
3.1 Clima..... 11
3.2 Dados Hidrometeorológicos..... 13
3.3 Bioma..... 17
3.4 Uso do Solo..... 20
3.5 Geologia..... 21
3.6 Geomorfologia..... 23
3.7 Pedologia..... 25
3.8 Hidrografia..... 29
3.9 Infra Estrutura Urbana..... 30
3.9.1 A Infra Estrutura Urbana é composta por..... 31
3.9.2 Abastecimento de água..... 33
3.9.3 Esgotamento Sanitário..... 33
3.9.4 Consumo de Energia Elétrica..... 34
3.9.5 Estrutura Viária Urbana..... 35
4 Aspectos Socioeconômicos..... 36
4.1 Índice de Desenvolvimento Humano - IDH..... 36
4.1.1 Renda..... 38
4.1.2 Longevidade/Demografia..... 39
4.1.3 Previsão Populacional..... 40
4.2 Educação..... 41
4.3 Síntese do IPRS..... 43
4.4 Indicadores Ambientais..... 43
4.5 Aspectos Econômicos..... 44

4.5.1 Fundo de Participação dos Municípios – FPM..... 44
4.5.2 Produto Interno Bruto– PIB..... 44
4.5.3 Vínculos Empregatícios..... 45
4.5.4 Instituições Financeiras..... 45
4.6 Visitas e Entrevistas..... 46
VIII DIAGNÓSTICO..... 46
1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais..... 49
1.1 Geração..... 49
1.2 Formas de acondicionamento..... 50
1.3 Informações sobre a coleta convencional..... 51
1.4 Resíduos da Zona Rural..... 53
1.4.1 Geração e Coleta..... 53
1.4.2 Coleta dos Resíduos da Zona Rural..... 54
1.5 Pesagem dos Resíduos..... 55
1.6 Reciclagem..... 56
1.7 Destinação..... 58
2 Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana..... 62
2.1 Geração..... 62
2.2 Coleta..... 62
2.3 Destinação..... 63
3 Resíduos Sólidos Cemiteriais..... 63
3.1 Geração..... 63
3.2 Coleta..... 64
3.3 Destinação..... 64
4 Resíduos de Serviços de Saúde..... 66
4.1 Geração..... 66
4.2 Coleta..... 69
4.3 Destinação..... 69
5 Resíduos da Construção Civil..... 69
5.1 Geração..... 69
5.2 Coleta..... 70
5.3 Destinação..... 71
6 Resíduos Industriais..... 72
6.1 Geração..... 72
6.2 Coleta..... 75

6.3 Destinação..... 75
7 Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris..... 76
7.1 Geração..... 76
7.2 Coleta..... 77
7.3 Destinação..... 78
8 Resíduos Pneumáticos..... 79
8.1 Geração..... 79
8.2 Coleta..... 79
8.3 Destinação..... 80
9 Resíduos dos Serviços de Transporte..... 80
9.1 Geração..... 80
9.2 Coleta..... 83
9.3 Destinação..... 83
10 Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos..... 84
10.1 Geração..... 84
10.2 Coleta..... 85
10.3 Destinação..... 85
11 Resíduos de Serviço de Saneamento..... 85
11.1 Geração..... 85
11.2 Coleta..... 86
11.3 Destinação..... 86
12 Áreas Contaminadas..... 86
13 Educação Ambiental..... 88
14 Participação Social - Pesquisa de opinião pública..... 90
14.1 Necessidade de mais informações referentes às coletas dos resíduos sólidos.... 91
14.2 Satisfação Quanto à Coleta Domiciliar..... 92
14.3 Satisfação Quanto aos Serviços de Limpeza Urbana..... 93
14.4 Satisfação Quanto à Coleta dos Resíduos da Construção Civil..... 94
15 ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS..... 94
15.1 Despesas com Resíduos Sólidos..... 94
IX SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO..... 98
1. Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais..... 100
1.1 Resíduos da Zona Rural..... 100
2. Resíduos Sólidos Recicláveis..... 101
3. Resíduos Sólidos da Limpeza Urbana..... 101

4. Resíduos Cemiteriais..... 101
5. Resíduos de Serviços de Saúde..... 102
6. Resíduos da Construção Civil..... 102
7. Resíduos Industriais..... 103
8. Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris..... 103
9. Resíduos Pneumáticos..... 104
10. Resíduos dos Serviços de Transporte..... 104
11. Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos..... 104
12. Resíduos de Serviços de Saneamento..... 105
X CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO..... 105
1. Pontos Positivos..... 105
2. Pontos Negativos..... 106
XI PROGNÓSTICO..... 107
1. PONTOS A SEREM PRIORIZADOS NA ELABORAÇÃO DAS METAS..... 107
2. Audiências Públicas..... 108
2.1 Primeira Audiência Pública..... 108
2.2 Segunda Audiência Pública..... 109
3. Definição e aprovação das metas..... 110
4. Monitoramento e Avaliação das Ações Implementadas..... 121
5. CONSÓRCIO PÚBLICO..... 133
6. SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA..... 134
7. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A APRESENTAR PLANO DE GERENCIAMENTO/LOGÍSTICA REVERSA (LR)..... 133
XII- CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 134
XIII REFERÊNCIAS..... 138
XIV ANEXOS..... 141
1. Anexos Gerais..... 141
2. Legislação Pertinente..... 143
3. Contratos Administrativos..... 144
4. Anexos Audiência Pública e diversos..... 144
XV EQUIPE DE TRABALHO..... 145

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição salarial por sexo no município de Ribeirão Corrente..... 38
Gráfico 2 Percentual predominante da população masculina..... 39

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1	Coletados resíduos domiciliares e comerciais com grande quantidade de resíduos recicláveis. Funcionários sem EPI.....	53
Foto 2	Caminhão de caçamba compactadora cumprindo seu itinerário de coleta.....	53
Foto 3	Caçamba disponível em área rural, próximo á rodovia	54
Foto 4	Caçambas disponíveis para área rural próximo á rodovia.....	54
Foto 5	Resíduos recicláveis separados que voltaram ao caminhão para pesagem.....	55
Foto 6	Latas coletadas e separadas, que voltaram ao caminhão para pesagem de recicláveis.....	55
Foto 7	Balança usada na pesagem do caminhão caçamba compactadora.....	56
Foto 8	Caminhão caçamba compactadora sendo pesado no local.....	56
Foto 9	Fios queimados para facilitar a reciclagem.....	57
Foto 10	Garrafas PET separadas para reciclagem.....	57
Foto 11	Caminhão da empresa Sucata Aeroporto em Ribeirão Corrente.....	57
Foto 12	Sucatas coletadas no município.....	57
Foto 13	Entrada do aterro sanitário.....	60
Foto 14	Vala aberta para disposição dos resíduos sólidos domiciliares.....	60
Foto 15	Retroescavadeira usada na manutenção e operacionalização do aterro.....	60
Foto 16	Caçamba coletada da zona rural comresíduos sólidos domiciliares.....	60
Foto 17	Caçamba compactadora descarregando os resíduos sólidos domiciliares e comerciais.....	60
Foto 18	Observou-se grande quantidade de recicláveis em meio aos RDO.....	60
Foto 19	Caminhão Poliguindaste com caçamba de resíduos da zona rural.....	60
Foto 20	Resíduos domiciliares coletados na zona rural.....	60
Foto 21	Caminhão pipa realizando a limpeza das ruas do Município.....	62
Foto 22	Limpeza da entrada da Prefeitura Municipal.....	62
Foto 23	Lixeira de armazenamento em mal estado.....	64
Foto 24	Resíduos coletados pelo zelador.....	64
Foto 25	Vista interna do Cemitério Municipal.....	65
Foto 26	Caçamba compactadora descarregando os resíduos sólidos domiciliares e comerciais.....	65
Foto 27	Lixeiras separando cada tipo de resíduo descartado na UBS.....	67
Foto 28	Área de transbordo da UBS-DelbrandoCassula Cunha.....	67
Foto 29	Equipamento para o teste do pezinho, lixo comum preto, e caixa de perfurocortantes na UBS-DelbrandoCassula Cunha.....	68
Foto 30	Caixa de descarte de perfurocortantes na clínica veterinária RiberVet.....	68
Foto 31	Caixa de descarte na Clínica Odontológica Hélio e Emiliana Miguel.....	68

Foto 32 Área de transbordo da Clínica Odontológica Hélio e Emiliana Miguel..... 68
Foto 33 Caixa de perfurocortantes do Posto de Saúde Familiar..... 68
Foto 34 Área de transbordo do Posto de Saúde Familiar..... 68
Foto 35 Caminhão de coleta de caçambas dos resíduos da construção civil..... 70
Foto 36 Caçambas contratadas pelos moradores, para armazenar os resíduos inertes..... 70
Foto 37 Entrada para o aterro de inertes..... 72
Foto 38 Galhos secos juntos aos inertes..... 72
Foto 39 Resíduos inertes..... 72
Foto 40 Presença de eletrônicos no aterro de inertes..... 72
Foto 41 Lodo residual da ETE da indústria DuCreme..... 74
Foto 42 Resíduos recicláveis gerados na indústria DuCreme..... 74
Foto 43 Resíduos de madeira da marcenaria do Município..... 74
Foto 44 Serragem gerada na marcenaria do Município..... 74
Foto 45 Resíduos do lodo da ETE gerado no Curtume Sagüi..... 75
Foto 46 Tambores recicláveis no Curtume Sagüi..... 75
Foto 47 Embalagem de produto tóxico no aterro sanitário..... 77
Foto 48 Embalagens vazias de agrotóxicos armazenadas na A.R.P.A.F para revenda.... 77
Foto 49 A.R.P.A.F. (Associação das revendas de produtos agrícolas Franca e região.... 78
Foto 50 Embalagens vazias de agrotóxicos armazenadas na A.R.P.A.F para revenda... 78
Foto 51 Pneus velhos estocados na Borracharia..... 80
Foto 52 Pneus encontrados no aterro sanitário..... 80
Foto 53 Tambor utilizado para armazenamento de óleo da Oficina Alto Fran..... 82
Foto 54 Local de lavagem das peças da Oficina Alto Fran (Sem caixa de areia)..... 82
Foto 55 Coletor de óleo das embalagens, no Alto Posto Monte Alegre..... 82
Foto 56 Embalagens armazenadas em saco plástico no Alto Posto Monte Alegre..... 82
Foto 57 Caixa de areia da Oficina do Nilton..... 82
Foto 58 Serragem utilizada para absorver o óleo da manutenção, da Oficina do Nilton.... 82
Foto 59 Local de armazenamento de óleo no Alto Posto Monte Alegre..... 82
Foto 60 Tambor de armazenamento do óleo na Garagem da Prefeitura Municipal..... 82
Foto 61 Local de armazenamento do óleo na Oficina Mecânica (Danilo de Paula Costa).. 83
Foto 62 Oficina mecânica de motos Djalma Motos..... 83
Foto 63 Caixa de areia do Alto posto Matos e Limonte..... 83
Foto 64 Tambores de armazenamento do óleo no Alto posto Matos e Limonte..... 83
Foto 65 Ponto de coleta de resíduos eletrônicos instalado pela Prefeitura..... 85
Foto 66 Ponto de coleta de resíduos eletrônicos localizado na Prefeitura Municipal..... 85

Foto 67 ETA Municipal..... 86
Foto 68 Lagoa de Estabilização (tratamento)..... 86
Foto 69 Alunos usando material didático feito com material reciclável..... 88
Foto 70 Brinquedo feito com garrafa pet..... 88
Foto 71 Mala reutilizada para armazenar livros..... 89
Foto 72 Brinquedos feitos com material reciclável..... 89
Foto 73 Início da apresentação da Audiência Pública..... 108
Foto 74 Apresentação do diagnóstico do PMGIRS pela empresa contratada..... 108
Foto 75 Munícipes presentes na Audiência pública..... 108
Foto 76 Apresentação do diagnóstico do PMGIRS pela empresa contratada..... 108
Foto 77 Público da 2° Audiência Pública..... 109
Foto 78 Abertura da Audiência Pública..... 109
Foto 79 Apresentação do prognóstico pela empresa contratada..... 109
Foto 80 Público da 2° Audiência Pública..... 109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organograma do sistema municipal do meio ambiente..... 5
Figura 2 Identificação do rendimento agropecuário de Ribeirão Corrente..... 8
Figura 3 Localização do município de Ribeirão Corrente no Estado de São Paulo..... 9
Figura 4 Localizaçãoda cidade de Ribeirão Corrente em relação à Franca – SP..... 9
Figura 5 Região onde se localiza o município de Ribeirão Corrente..... 10
Figura 6 Roteiro de acesso a partir de Franca para a cidade de Ribeirão Corrente..... 11
Figura 7 Tipos climáticos na bacia hidrográfica do Sapucaí-Mirim / Grande, segundo Köeppen, localizando a área do empreendimento..... 12
Figura 8 Temperaturas médias nas áreas da ABAG-RP destacando o município de Ribeirão Corrente em amarelo..... 13
Figura 9 Postos pluviométricos, em destaque o Município de Ribeirão Corrente..... 14
Figura 10 Banco de Dados Pluviométricos do Estado de São Paulo..... 15
Figura 11 Média anual de chuva em Ribeirão Corrente, de 1940 a 2002..... 16
Figura 12 Cobertura Vegetal na UGRHI 8 com destaque, em vermelho,do Município de Ribeirão Corrente..... 18
Figura 13 Tipos de Vegetação do Município..... 19
Figura 14 Uso e ocupação do solo..... 20
Figura 15 Mapa Geológico, destaque do município de Ribeirão Corrente..... 22
Figura 16 Mapa Geológico, destaque do município de Ribeirão Corrente..... 23

Figura 17 Mapa geomorfológico de SP – Detalhe para Ribeirão Corrente..... 24
Figura 18 Detalhe do Mapa Geomorfológico, destacando o município de Ribeirão Corrente..... 25
Figura 19 Mapa pedológico da região ABAG-RP..... 29
Figura 20 Mapa de Hidrografia de Ribeirão Corrente..... 30
Figura 21 Proporção de efluente doméstico tratado em relação ao total gerado, por Município do Estado de São Paulo – 2010..... 33
Figura 22 Mapa da coleta dos resíduos domiciliares e comerciais referindo ao ponto inicial e final..... 52
Figura 23 Localização do Cemitério Municipal de Ribeirão Corrente..... 65
Figura 24 Folheto disponível pela prefeitura para os munícipes..... 70
Figura 25 Mapa Ribeirão Corrente (em destaque) não possui áreas contaminadas..... 87

ÌNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 Vista panorâmica da praça central do Município de Ribeirão Corrente..... 7
Imagem 2 Imagem sobre planta da malha viária urbana..... 35
Imagem 3 Roteiro de acesso de Ribeirão Corrente até o aterro sanitário..... 59
Imagem 5 Roteiro de acesso à área do aterro de resíduos inertes da construção civil de Ribeirão Corrente..... 71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Clima do Município de Ribeirão Corrente..... 12
Tabela 2 Posto Pluviométrico do Município de Ribeirão Corrente..... 14
Tabela 3 Precipitação Média Mensal e Anual do Posto..... 15
Tabela 4 Área - cobertura por culturas (em ha)..... 21
Tabela 5 IDHM de Ribeirão Corrente em 2010..... 37
Tabela 6 Evolução da População 2000-2010 e projeção para 2013..... 39
Tabela 7 População estimada do Município para os próximos 8 anos..... 41
Tabela 8 Níveis de ensino, escolas, matrículas e docentes – 2014..... 42
Tabela 9 Evolução dos Índices que compõem o IPRS entre os anos de 2008-2010..... 43
Tabela 10 Indicadores Ambientais – IPRS 2007..... 43
Tabela 11 Indicadores de Produto e Renda..... 44
Tabela 12 Evolução dos Setores quanto à participação no total do Valor Adicionado... 45
Tabela 13 Vínculos Empregatícios por setor em Ribeirão Corrente..... 45
Tabela 14 Instituições Financeiras..... 46

Tabela 15	Locais visitados para levantamento de informações referentes ao plano.....	47
Tabela 16	Resíduos sólidos coletados no Município, classificados quanto ao tipo.....	49
Tabela 17	Geração de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais. * Considerando a população estimada de 4.273 habitantes.....	50
Tabela 18	Veículos utilizados na coleta e disposição dos resíduos.....	52
Tabela 19	Informações dos funcionários envolvidos na coleta de resíduos domiciliares	53
Tabela 20	Geração semanal, mensal e anual de resíduos da zona rural.....	53
Tabela 21	Veículos utilizados na coleta e disposição dos resíduos da zona rural.....	54
Tabela 22	Informações dos funcionários da coleta de resíduos da zona rural.....	54
Tabela 23	Medição dos resíduos recicláveis e orgânicos da zona urbana e rural.....	56
Tabela 23.1	Quantidade por tipo de reciclável gerada ao ano.....	56
Tabela 24	Demonstrando o IQR de Ribeirão Corrente nos anos de 2011 e 2012.....	61
Tabela 25	Informações dos funcionários envolvidos na limpeza pública.....	62
Tabela 26	Estabelecimentos geradores de Resíduos de Serviços de Saúde.....	67
Tabela 27	Estabelecimentos geradores de Resíduos Industriais.....	73
Tabela 28	Lavouras no Município de Ribeirão Corrente.....	76
Tabela 29	Dados das quantidades de embalagens de agrotóxicos geradas em Ribeirão Corrente.....	77
Tabela 30	Resíduos Pneumáticos gerados nos estabelecimentos em Ribeirão Corrente.....	79
Tabela 31	Gastos com o serviço de transporte da Prefeitura de Ribeirão Corrente.....	81
Tabela 32	Geração diária e mensal de resíduos dos serviços de transporte.....	81
Tabela 33	Resultado da campanha Recicle Certo de coleta de resíduos eletrônicos.....	84
Tabela 34	Geração mensal e anual dos serviços de saneamento.....	86
Tabela 35	Relação do plano de ensino das escolas do Município.....	89
Tabela 36	Dados financeiros referentes a despesas com os resíduos sólidos.....	95
Tabela 37	Resíduos sólidos coletados no Município, classificados quanto ao tipo.....	98
Tabela 38	Custos relativos à disposição dos resíduos sólidos do Município.....	99
Tabela 39	Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais.....	100
Tabela 40	Síntese dos dados da coleta dos resíduos da zona rural.....	100
Tabela 41	Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos recicláveis.....	100
Tabela 42	Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos da limpeza urbana.....	101
Tabela 43	Síntese dos dados da coleta dos resíduos Cemiteriais.....	101
Tabela 44	Síntese dos dados da coleta dos resíduos de serviços de saúde.....	102
Tabela 45	Síntese dos dados da coleta dos resíduos da construção civil.....	102
Tabela 46	Síntese dos dados da coleta dos resíduos industriais.....	103

Tabela 47	Síntese dos dados da coleta dos resíduos das atividades agrossilvopastoris.....	103
Tabela 48	Síntese dos dados da coleta dos resíduos pneumáticos.....	103
Tabela 49	Síntese dos dados da coleta dos resíduos dos serviços de transporte.....	104
Tabela 50	Síntese dos dados da coleta dos resíduos perigosos / eletrônicos.....	104
Tabela 51	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente.....	110
Tabela 52	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente– Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais.....	110
Tabela 53	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Recicláveis.....	113
Tabela 54	Temas e problemas votados na audiência pública para aprovação do plano de resíduos sólidos do município de Ribeirão Corrente – Resíduos da Limpeza Urbana...	114
Tabela 55	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Cemiteriais.....	115
Tabela 56	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos dos Serviços da Saúde.....	116
Tabela 57	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos da Construção Civil.....	116
Tabela 58	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Industriais.....	117
Tabela 59	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Das Atividades Agrossilvopastoris.....	117
Tabela 60	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Pneumáticos.....	118
Tabela 61	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos do Serviço de Transporte.....	118
Tabela 62	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos.....	119
Tabela 63	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos do Serviço de Saneamento.....	120
Tabela 64	Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Educação Ambiental.....	120

Tabela 65	Metas, prazos e custos propostos para a Coleta Domiciliar e Comercial e a Coleta Seletiva.....	122
Tabela 66	Metas, prazos e custos propostos para a Coleta de Recicláveis.....	123
Tabela 67	Metas, prazos e custos propostos para a Coleta da Limpeza Urbana.....	124
Tabela 68	Metas, prazos e custos propostos para a Coleta dos Resíduos Cemiteriais.....	125
Tabela 69	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos da Saúde.....	126
Tabela 70	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos da Construção Civil.....	127
Tabela 71	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos Industriais.....	128
Tabela 72	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos das atividades Agrossilvopastoris.....	129
Tabela 73	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos Pneumáticos.....	130
Tabela 74	Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos de Saneamento.	131
Tabela 75	Metas, prazos e custos propostos para Educação Ambiental.....	131
Tabela 76	Metas, prazos e custos propostos totais.....	132
Tabela 77	Tipos de Resíduos cujos geradores estão sujeitos a elaboração de planos de gestão.....	133

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO CORRENTE - SP

I. IDENTIFICAÇÃO

1. INTERESSADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE

Endereço: Rua Prudente de Morais, n° 850

CEP: 14.445-000 – Ribeirão Corrente – SP

Fone: (16) 3749-1000 Fax: (16) 3749-1010

CNPJ: 45.318.789/0001-61

PREFEITO EM EXERCÍCIO

Antônio Miguel Serafim

CPF: 926.482.828 -15

RG: 10673496 - 9

2. EMPREENDIMENTO NÃO ESTRUTURAL

Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – SP.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ECOPLANS – Ecologia Planejada Sustentável

CNPJ: 06.063.664/0001-86. Registro IBAMA nº 2531413

Endereço: Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 4.753

Bairro: Parque dos Pinhais – Franca - SP - CEP 14405-600

Responsável legal: Engº. Agrº. Dr. Célio Bertelli

CREA 060.106.512-1 Registro IBAMA nº 2379684

E-mail:ecoplansbrasil@hotmail.com

Tel.: (16) 3704-9933 / Celular (16) 98242-3334

4. ÓRGÃO LICENCIADOR / FINANCIADOR

Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Comitê de Bacia Hidrográfica do Sapucaí Mirim/Grande

II. INTRODUÇÃO

A questão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil, apesar de ser um tema muito discutido atualmente, ainda se constitui um grande desafio, principalmente no que diz respeito à poluição do solo, da água, do ar e a saúde pública. Falta ainda a elaboração de políticas públicas voltadas para essa questão, maior comprometimento das administrações municipais, recursos humanos especializados, recursos financeiros e outros fatores determinantes como a conscientização da sociedade.

Além disso, para tratar adequadamente a enorme quantidade de lixo produzido no Brasil, muito há que se fazer para garantir a redução de seu volume.

De acordo com o artigo 23, inciso IX da Constituição Federal compete ao Poder Público local, portanto aos Municípios, a responsabilidade de realizar a gestão sobre as questões do saneamento básico.

A política Nacional de Saneamento Básico, instituída pela Lei Federal 11.445/07 e seu Decreto regulamentador nº 7.217/10, tem o objetivo de estabelecer diretrizes e procedimentos nas áreas de tratamento de água, tratamento de esgoto sanitário, gestão de resíduos sólidos e drenagem urbana.

Em todas as áreas do saneamento básico a legislação exige a elaboração de estudos técnicos fundamentados em planejamento de trabalho a serem elaborados e implantados pelas Prefeituras devendo ser reavaliados com aferições periódicas de acordo com as metas a serem atingidas ao longo do tempo.

O Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos, objeto desse trabalho, tem como objetivo principal atender não somente a legislação federal, Lei nº 11.445/07 e seu decreto regulamentador nº 7.217/10, como também atender a Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos através das leis nº 12.305/10 e nº 12.300/07 respectivamente.

Além de exigir a elaboração de planos de gestão de resíduos aos titulares dos serviços a lei de saneamento básico e a política nacional de resíduos condiciona à elaboração desses planos a validade dos contratos de prestação de serviço como também a obtenção de recursos junto aos organismos financeiros federais.

Portanto, com base nas referidas leis o Município de Ribeirão Corrente apresenta nesse documento, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, que se caracteriza pelo conteúdo não definitivo com perfil extremamente dinâmico, devendo necessariamente passar por processos de atualização periódica acompanhando as modificações da legislação ambiental.

III. GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é o conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, voltado para a busca de soluções para os diversos tipos de resíduos produzidos no município, considerando suas características e peculiaridades.

O **PMGIRS** ajudará o Município a diagnosticar a forma de realizar a coleta, o transporte, a separação e destinação final dos resíduos, permitindo, assim, a identificação dos problemas e a proposição de novas ações e metas visando a sua solução.

IV. OBJETIVOS GERAIS

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos objetiva atender aos preceitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), principalmente quanto à disposição adequada dos rejeitos.

Servirá, principalmente, como instrumento norteador da Prefeitura para as ações que deverão ser realizadas em relação aos resíduos produzidos no Município (sejam de sua responsabilidade ou não).

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar e reordenar o modelo atual de gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Elaborar e/ou aperfeiçoar as normas e regulamentos vigentes do gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Elaborar um banco de dados com informações sobre o funcionamento e o desempenho do sistema de gerenciamento dos Resíduos Sólidos;
- Promover a capacitação dos profissionais envolvidos no gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Envolver a sociedade organizada e os diversos níveis do governo municipal na construção de um modelo de gestão dos Resíduos Sólidos promovendo a educação ambiental;
- Promover a organização dos catadores;
- Buscar a implantação e/ou fortalecimento de um programa de educação sobre limpeza urbana e reciclagem de materiais;
- Implantar um comitê de acompanhamento e monitoramento do programa de gestão dos Resíduos Sólidos.

VI. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

Para a elaboração do presente plano, foram seguidos os preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n° 12.305/2010, tendo como principais norteadores, o artigo 19 que cita o conteúdo mínimo que deve estar presente em um PMGIRS; o Roteiro para Elaboração dos PMGIRS, elaborado pelo GIREM (Gestão Integrada de Resíduos Municipais), do Governo do Estado de São Paulo; e o Manual de Boas Práticas no Planejamento, elaborado pela ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), em conjunto com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA).

O diagnóstico do presente PMGIRS foi elaborado para se obter informações em relação aos resíduos gerados, sua forma de coleta e a forma de disposição, todos discriminados por tipo de resíduo. Após o levantamento dos dados, estes foram compilados em planilhas onde se encontram a quantidade gerada, a forma de condicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final.

Foi contratada através de licitação, a empresa Ecoplans, que procedeu aos estudos e levantamentos de dados para a elaboração do presente Plano.

Para início do levantamento foram colhidas as informações referentes ao município de Ribeirão Correntefornecidas pela Prefeitura Municipal, além dos dados existentes na página do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, nas páginas do IPEA, SNIS, CETESB e bibliografia e dados do Plano de Macrodrenagem de Ribeirão Corrente, onde foram levantados os dados necessários para a caracterização do Município.

O Prefeito Municipal Airton Luiz Montanher, da gestão municipal 2013/2016, determinou que a elaboração do plano ficasse sob o comando do diretor do Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação, Joselito Campos da Silva. Esse Departamento é responsável pelos assuntos de Meio Ambiente, também. A empresa contratada reportou-se a ele e a sua assistente Maria Helena Pinheiros, para realizar os levantamentos referentes aos trabalhos e serviços da Prefeitura relacionados à geração, coleta e destinação dos Resíduos Sólidos.

O Chefe do Departamentoe os funcionários responsáveis pela coleta domiciliar dos resíduos sólidos realizaram reunião onde se estabeleceram datas para pesagem e medição dos Resíduos Sólidos e a forma como se daria tal procedimento, o que se realizou na presença dos representantes da empresa contratada para a elaboração do Plano.

Os arquivos financeiros foram fornecidos pelo Departamento de Finanças e os dados dos funcionários foram fornecidos pelo Departamento de RH da Prefeitura

Municipal. Assim também os dados da Vigilância Sanitária e demais Secretarias Municipais foram fornecidos pelos respectivos responsáveis.

A empresa contratada entrevistou todas as indústrias do Município, os estabelecimentos de saúde, bem como os estabelecimentos comerciais geradores de resíduos especiais: resíduos da saúde, pneumáticos, resíduos do transporte, eletroeletrônicos e agrossilvopastoris. As fotos inseridas no trabalho foram feitas pela equipe ECOPLANS.

Foi realizada uma pesquisa de opinião sobre os serviços da coleta de resíduos domiciliares e a coleta dos resíduos recicláveis pelos poucos catadores urbanos, através de questionário distribuído nas escolas e levados para casa pelos alunos. Os alunos foram orientados a responder os questionários junto com os pais ou responsáveis.

A 1ª. Audiência Pública foi realizada em 09/12/2016, às 15h00min**,** na Casa da Cultura de Ribeirão Corrente, com a participação popular, com a apresentação do diagnóstico e discussão dos temas nele abordados.

Para o estabelecimento do prognóstico, foi realizada a 2° audiência pública no dia 28/12/2016, às 14h00min, na Casa da Cultura. Em seguida o plano aprovado pela população deverá ser encaminhado para a Câmara Municipal analisar e aprovar o projeto. Este Plano deverá passar por processo de avaliação periódica a cada 2 anos, juntamente com o Plano Plurianual, com participação da população através de audiência pública.

O Prefeito eleito, Antonio Miguel Serafim, recebeu a versão final deste Plano.

O Sistema Municipal do Meio Ambiente de Ribeirão Corrente trabalha de acordo com o seguinte organograma:

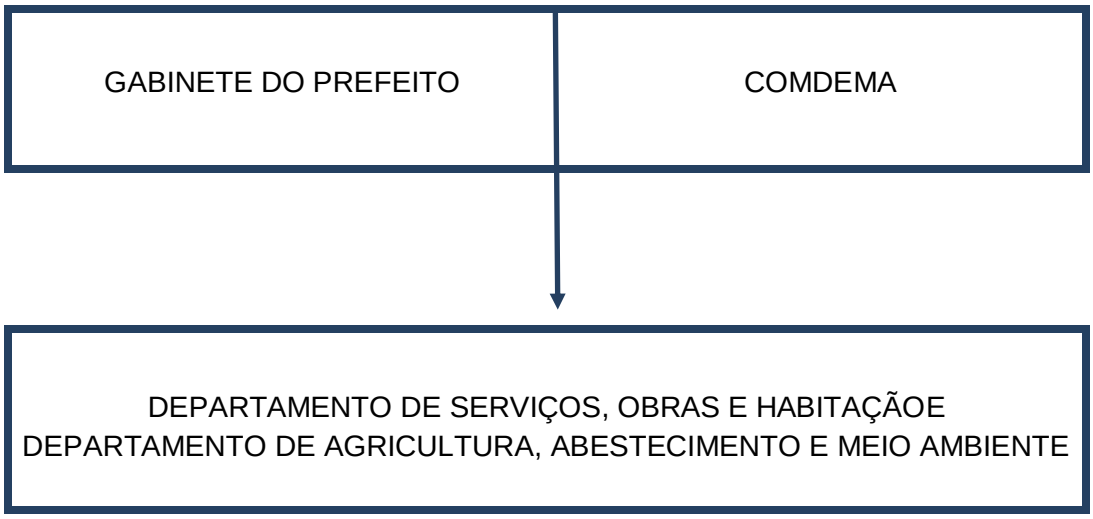


Figura 1: Organograma do sistema municipal do meio ambiente.

VII.CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

1. História

Por volta de 1866, provenientes de Minas Gerais, diversos colonizadores estabeleceram-se na região banhada pelo Ribeirão Corrente, que corta o território do atual Município do mesmo nome. Entre esses, Francisco Franco, em 1880, doou uma gleba de terra entre o Ribeirão Corrente e seu afluente da margem esquerda, córrego dos Mendes, para formação de um patrimônio, que em homenagem à sua mulher Constância Maria de Jesus, desaparecida tragicamente segundo conta a tradição local, deu o nome de Santa Cruz.

O povoado então formado em torno da capela e do cruzeiro ficou com o nome de Santa Cruz do Ribeirão Corrente, elevado a Distrito de Paz em julho de 1896, alterando o nome para Ribeirão Corrente. Sua emancipação político-administrativa veio com a criação do Município, em abril de 1965, continuando sob jurisdição da Comarca de Franca.

Distrito criado com a denominação de Ribeirão Corrente, pelas Leis nº 408, de 08 de julho de 1896 e nº 1218, de 24 de outubro de 1910, no Município de Franca. Em divisão administrativa do Brasil referente ao ano de 1911, figura no Município de Franca, o Distrito de Ribeirão Corrente. Segundo outra fonte, este Distrito foi criado com sede na povoação de Ponte Nova, pela Lei Estadual nº 408, citada, sendo transferido para a de Ribeirão Corrente pela Lei Estadual nº 1218, de 24 de outubro de 1910. Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, Ribeirão Corrente permanece como Distrito do Município de Franca. Em divisões territoriais datadas de 31/12/1936 e 31/12/1937, Ribeirão Corrente é Distrito judiciário e pertence ao Município de Franca. No quadro anexo ao Decreto-lei Estadual nº 9.073, de 31 de março de 1938, o Distrito de Ribeirão Corrente permanece no Município de Franca. No quadro fixado pelo Decreto - lei Estadual nº 9.775, de 30 de novembro de 1938, para 1939-1943, o Distrito de Ribeirão Corrente permanece no Município de Franca, assim figurando no quadro fixado, pelo Decreto - lei Estadual nº 1.4334, de 30 de novembro de 1944, para vigorar em 1945-1948 e nos fixados pelas leis nºs 233, de 24 de dezembro de 1948 e 2.456, de 30/12/1953 para 1949-1953 e 1954-1958, respectivamente, assim permanecendo em divisão territorial datada de 01/07/1960. Foi elevado à categoria de Município com a denominação de Ribeirão Corrente, pela Lei Estadual nº 8.092, de 28 de fevereiro de 1964, desmembrado de Franca. Constituído do Distrito Sede.

Sua instalação verificou-se no dia, 07 de abril de 1965. Em divisão territorial datada de 01/06/1995, o município é constituído do Distrito Sede, assim permanecendo em divisão territorial datada de 15/07/1999.

Imagem1: Vista panorâmica da praça central do Município de Ribeirão Corrente.
Fonte: Panoramio/Google Mapas.

1.1 Relações de Ribeirão Corrente com o Café

Ribeirão Corrente, um município essencialmente agropecuário, teve seu maior desenvolvimento a partir da década de 70, com a expansão do plantio de café nos cerrados. Sempre foi conhecido no porto de Santos por sua qualidade, resultante da combinação de clima, altitude e índice pluviométrico.

Nos veículos da administração municipal a logomarca e o slogan criados pelo atual prefeito estão estampados com grande destaque. A Prefeitura incentiva que os produtores façam o mesmo, agregando valor ao café e à cidade deles. Ribeirão Corrente vive da agricultura. Com 4.018 moradores, pouquíssimas indústrias e um comércio modesto, obtém cerca de 90% do seu orçamento no Fundo de Participação dos Municípios e do ICM, Imposto sobre Circulação de Mercadoria.

A economia apresentou declive com a crise do café, ocasião na qual foram implantadas as culturas de soja e milho em larga escala, em substituição aos cafeeiros erradicados.

Figura 2: Identificação do rendimento agropecuário de Ribeirão Corrente.
Fonte: ABAGRP – Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto.

A mercadoria da cidade é a matéria prima que vem do campo: café, algodão, cana, milho, soja, arroz e alguns outros produtos em menor escala. A administração local se orgulha por Ribeirão Corrente estar entre as poucas cidades onde a população rural cresce. Passou de 21% para 23% no último censo, o que tem fomentado o emprego e a produção nas pequenas propriedades. Aliás, o campo é o grande empregador. Cerca de 200 moradores da cidade trabalham em Franca. O restante da população economicamente ativa, quase metade do total de moradores, trabalha em atividades agrícolas nas propriedades locais, a maioria pequenas e médias. Com um orçamento crescente, mas com despesas que não param de aumentar, a cidade investe boa parcela de seus recursos em educação, como forma de garantir um futuro melhor para seus moradores. Hoje, o café volta a ter sua importância e apresenta uma nova expansão, tendo ainda como importância as culturas de soja, milho e cana-de-açúcar e pecuária de leite e corte.

2. Localização

O município de Ribeirão Corrente está situado a nordeste do Estado de São Paulo e tem como localização a Latitude – 20º 27’ 25’’ e Longitude 47º 35’ 25’’ W. Sua altitude é de 855 m, sendo localizada na 6ª região Administrativa de Governo. Possui uma área de 148.332 km² (IBGE) e está a 420 km de distância da Capital do Estado. Está a 30 km de Franca, que é o Município confrontante de maior importância, fazendo divisa também com Cristais Paulista, a 24 km; está a 28 km de Guará, a 43 km de Ituverava, a 20 km de Jeriquara e a 28 km São José da Bela Vista, todos os municípios com os quais faz limites de confrontação.

Figura 3: Localização de Ribeirão Corrente no Estado de São Paulo.**Fonte:** Google Maps.

Figura 4: Localizaçãoda cidade de Ribeirão Corrente em relação a Franca - SP.
Fonte: http://viajeaqui.abril.com.br/- 2016

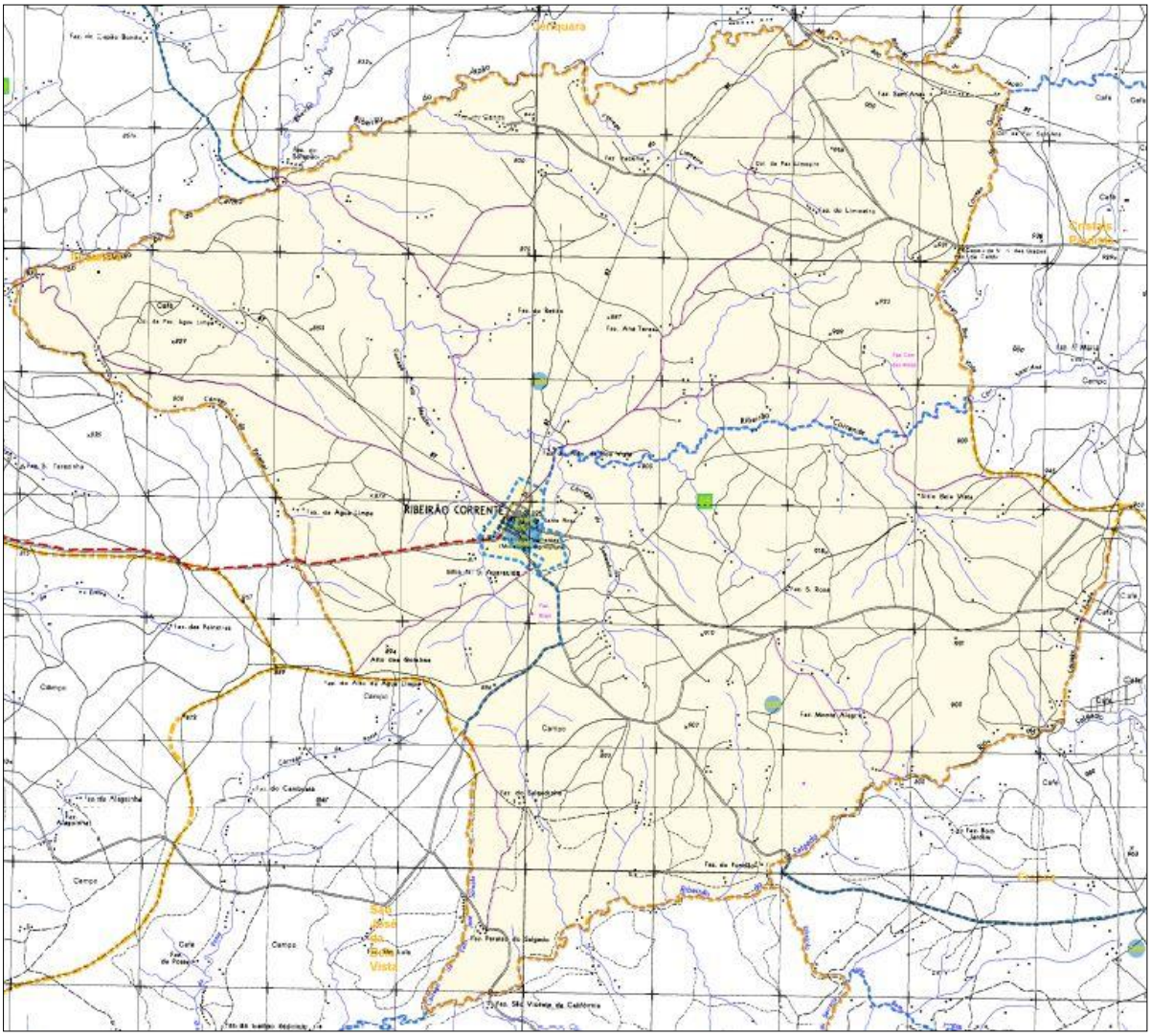


Figura 5: Região onde se localiza o município de Ribeirão Corrente. **Fonte:** IBGE - 2010

O Roteiro para Ribeirão Corrente a partir do bairro da Estação na cidade de Franca–SP segue por 2,6 km pela Avenida Francisco Marques até a rotatória da estrada municipal Franca – Ribeirão Corrente – Rodovia Nélson Nogueira; percorre, então, aproximadamente 16,7 km até chegar acidade de Ribeirão Corrente, em cuja rua de entrada, a três quadras, está a Prefeitura Municipal.

Figura 6: Roteiro de acesso a partir de Franca para a cidade de Ribeirão Corrente.
Fonte: Google Earth.

3. Características Físicas do Município

3.1 Clima

De acordo com a Classificação Climática de Koeppen o município de Ribeirão Corrente possui clima predominante identificado pela ocorrência de “Cwa”, cujas características determinam um clima quente úmido, com inverno seco. Apresenta no mês mais seco totais de chuvas inferiores a 25 mm; temperaturas médias superiores a 22ºC no mês mais quente, e temperaturas menores que 18ºC no mês mais frio.

Conforme dados do Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas a Agricultura da UNICAMP, as temperaturas médias mensais (máximas e mínimas) e a precipitação média mensal registrada pela série histórica para o município de Ribeirão Corrente apresentam-se conforme Tabela 2. (CEPAGRI-UNICAMP).

Tabela 1: Clima do Município de Ribeirão Corrente.

MÊS	TEMPERATURA DO AR (C)			CHUVA (mm)
	Mínima Média	Máxima Média	Média	
Janeiro	17.5	28.4	23.0	248.0
Fevereiro	17.7	28.3	23.0	203.6
Março	17.1	28.3	22.7	174.4
Abril	14.7	27.4	21.1	80.1
Maio	12.0	25.9	19.0	42.4
Junho	10.8	25.1	17.9	23.8
Julho	10.4	25.4	17.9	16.4
Agosto	11.9	27.9	19.9	17.0
Setembro	14.0	29.4	21.7	58.3
Outubro	15.8	29.1	22.5	137.5
Novembro	16.3	28.6	22.5	171.9
Dezembro	17.2	28.1	22.6	264.1
Ano	14.6	27.7	21.1	1437.5
Minima	10.4	25.1	17.9	16.4
Máxima	17.7	29.4	23.0	264.1

Fonte: CEPAGRI - Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura. Disponível em http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima_muni_485.html>.

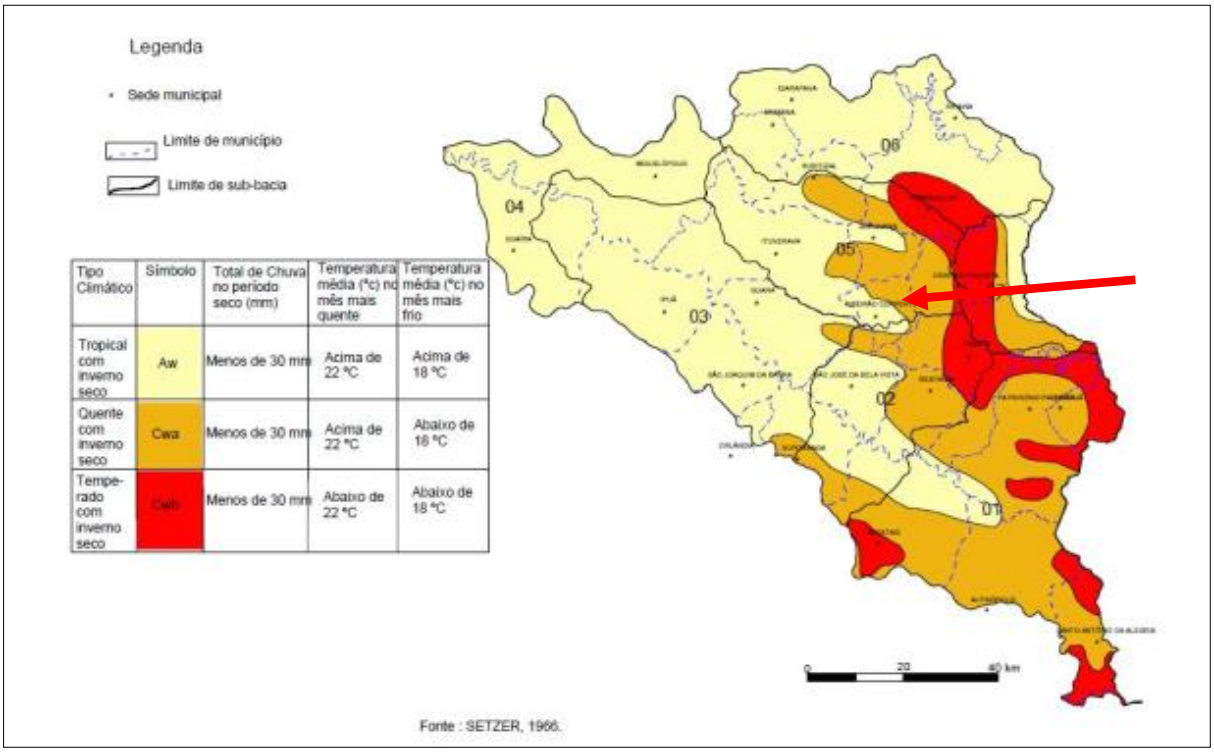


Figura 7: Tipos climáticos na bacia hidrográfica do Sapucaí-Mirim / Grande, segundo Köeppen, localizando a área do empreendimento.
Fonte: 2º Relatório de Situação dos Recursos Hídricos. Bacia Hidrográfica do Sapucaí-Mirim/Grande, 2005.

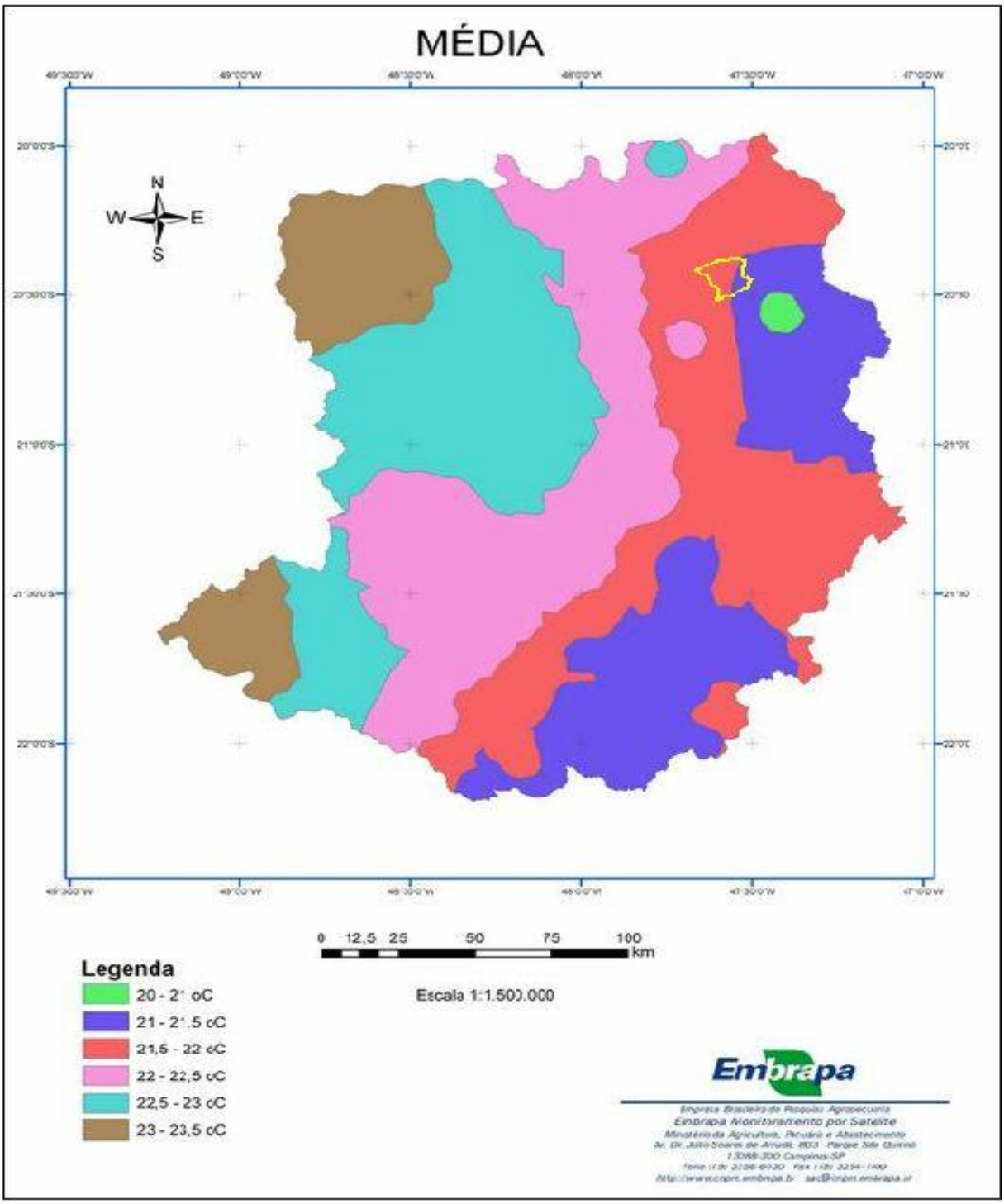


Figura 8: Temperaturas médias nas áreas da ABAG-RP destacando o município de Ribeirão Corrente em amarelo. **Fonte:** EMBRAPA.

3.2 Dados Hidrometeorológicos

A seguir são apresentados os Postos Pluviométricosexistentes nos municípios limítrofes e em Ribeirão Corrente, conforme informações da SIGRH, do Bando de Dados Pluviométricos do Estado de São Paulo e Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT.

A figura 8 mostra a localização dos postos pluviométricos dos municípios limítrofes, Ribeirão Corrente destacado em vermelho com apenas um posto dentro dos limites do município.

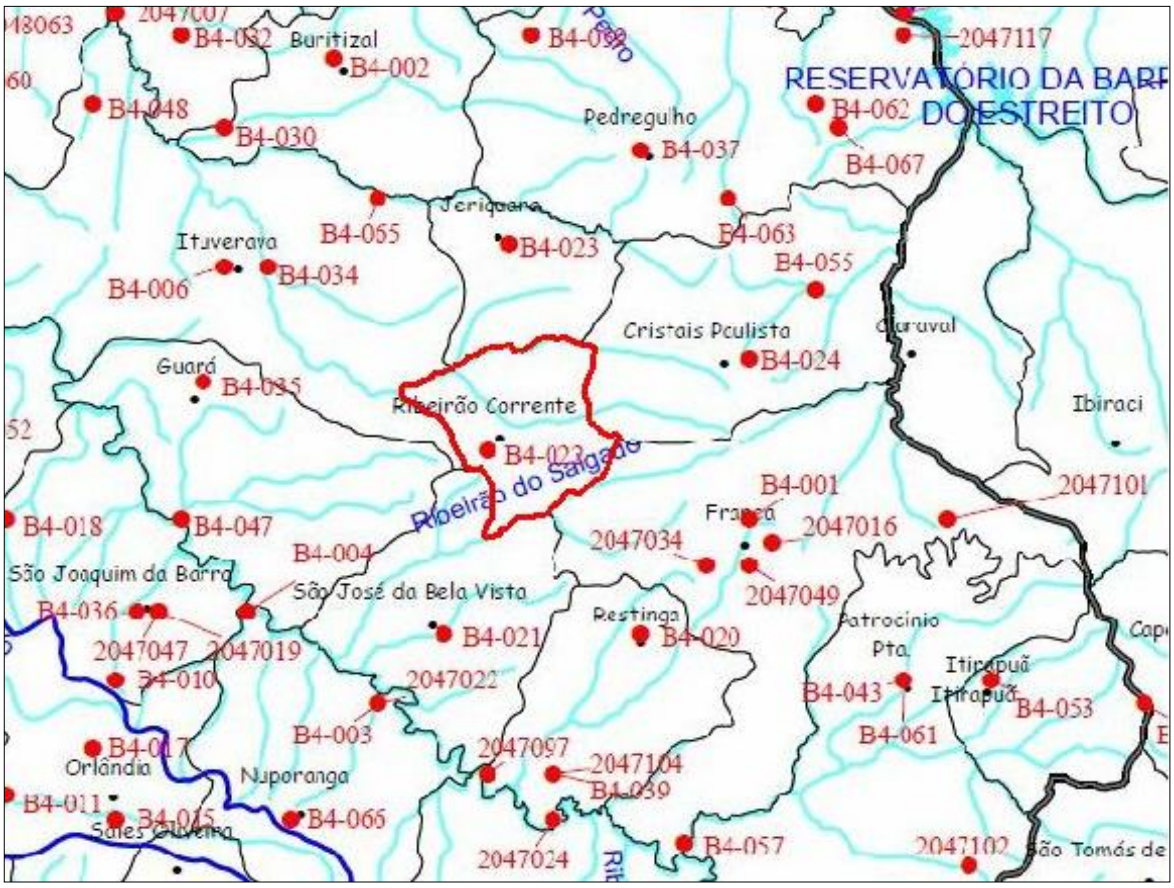


Figura 9. Postos pluviométricos, em destaque o Município de Ribeirão Corrente.
Fonte: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT

Conforme mostra o mapa acima, foram identificados 14 postos pluviométricos sendo que apenas um está localizado no território de Ribeirão Corrente e foi selecionado para o estudo da precipitação média anual e mensal.

Tabela 2. Posto Pluviométrico do Município de Ribeirão Corrente.

Município	Prefixo	Nome	Altitude	Latitude	Longitude	Bacia	Prefixo ANA
Ribeirão Corrente	B4-022	Ribeirão Corrente	850 m	20º 28'	47º 36'	Corrente	2047059

O município de Ribeirão Corrente possui apenas um posto selecionado e teve suas séries históricas analisadas para obtenção das precipitações médias mensais e da precipitação média anual no posto pluviométrico sendo apresentado na Tabela 3.

Tabela 3. Precipitação Média Mensal e Anual do Posto.

Precipitação Média / Mensal	106,4416667
Janeiro	169,7
Fevereiro	260,7
Março	146,7
Abril	0
Maio	34,6
Junho	0
Julho	11
Agosto	8,5
Setembro	81,6
Outubro	79,6
Novembro	225,4
Dezembro	259,5
Anual	1.277,30

Fonte: DAEE (2002)

Com base nos resultados obtidos para precipitação média mensal e nos recursos disponíveis em SIGRHgerou-se a superfície de Precipitação Média Anual para o limite do território do município de Ribeirão Corrente, conforme mostram os gráficos abaixo, sendo que a média de chuva anual, de 1940 a 2002, foi de 1.430 mm e o ano mais chuvoso, neste período, foi em 1983 com 2.383,1 mm de chuva.

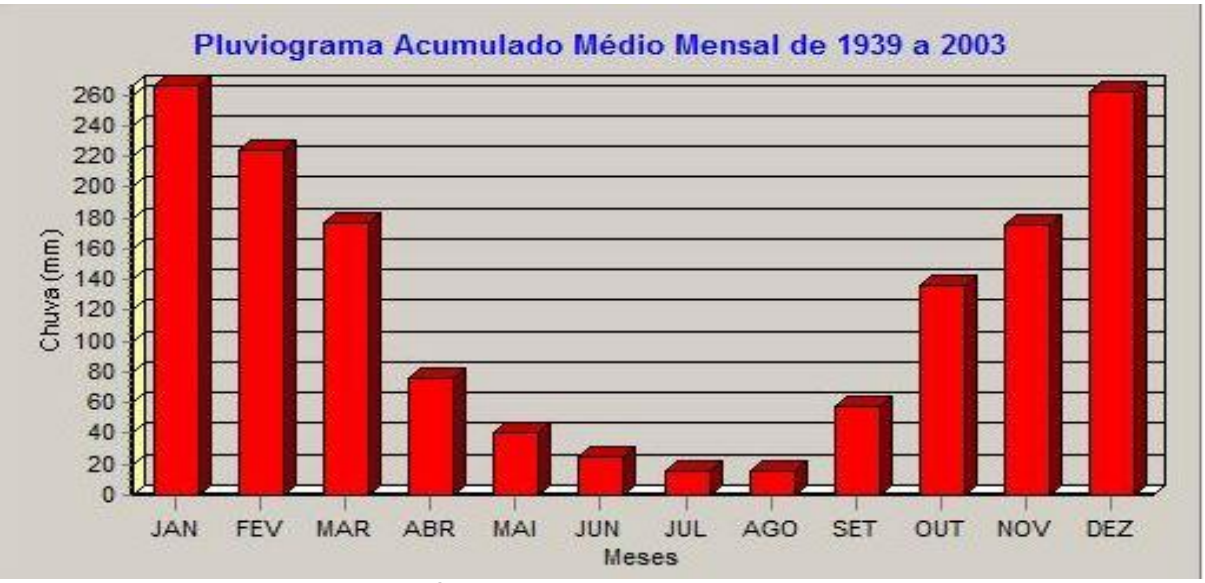


Figura 10. Banco de Dados Pluviométricos do Estado de São Paulo.**Fonte:** SIGRH.

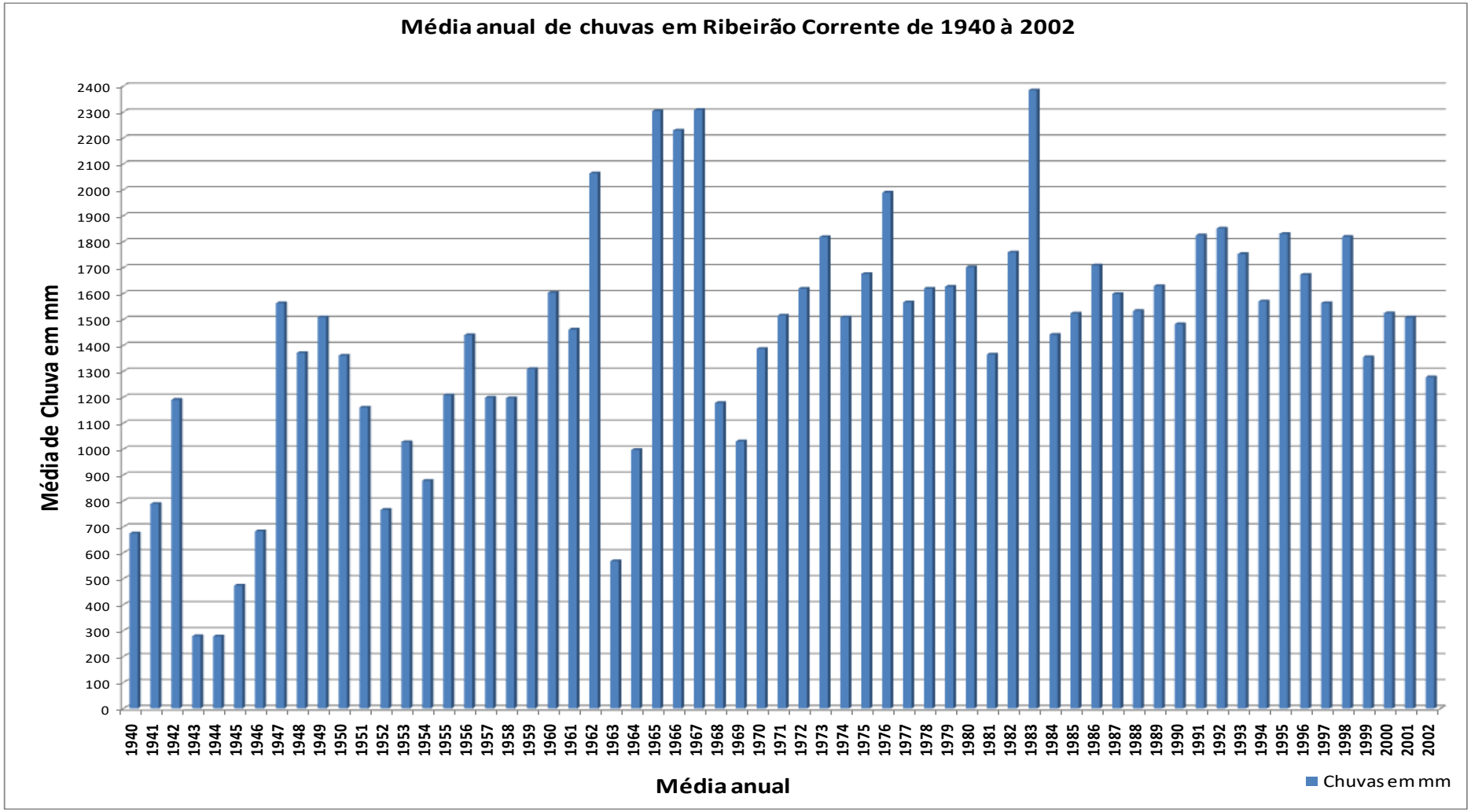


Figura 11: Média anual de chuva em Ribeirão Corrente, de 1940 a 2002. ***Fonte:*** *SIGRH. Ecoplans 2014.*

3.3 Bioma

De acordo com Inventário Florestal do Estado de São Paulo realizado pelo Instituto Florestal (IFSP, 2002 *apud* Sistema de Gestão Territorial ABAG/RP EMBRAPA), os Tipos de Vegetação encontrados predominantemente no Estado são:

Floresta Estacional Semidecidual (IBGE, 1991): como o nome diz, este tipo de vegetação está condicionado a estacionalidade climática (verão chuvoso e inverno seco ou clima subtropical sem seca, mas com intenso frio, temperaturas médias abaixo de 15ºC) e pela queda das folhas durante o período seco, em 20 a 50% das árvores caducifólias da floresta. Na região esta vegetação aparece com formações: Aluvial (vegetação em zona ciliar com encharcamento temporário do solo); Submontana (na faixa de 50 a 500m entre 16º até 24º latitude S) e Montana (acima de 16º de latitude Sul entre 400 a 1500 m de altitude). Hoje, as pequenas extensões de florestas estacionais semidecíduas correspondem às Unidades de Conservação e as matas residuais em propriedades privadas.

Floresta Estacional Decidual (IBGE, 1991): esta vegetação também está relacionada à estacionalidade com uma época chuvosa seguida de longo período de estiagem, com mais de 50% de árvores caducifólias na floresta. Este tipo de floresta aparece sobre solos litólicos (solos rasos) e as espécies apresentam adaptações fisiológicas e morfológicas, impingindo-lhes tolerância e/ou resistência à deficiência hídrica. Na região aparece a formação Montana, nas encostas e topo de alguns morros nos limites da cuesta basáltica com o planalto ocidental.

Floresta Paludosa (Floresta Higrófila): é um tipo de floresta que ocupa áreas com solo permanentemente encharcado com menor diversidade de espécies em relação às outras florestas. Na região ocorre em áreas com solos pouco drenados, principalmente.

Savana (Cerrado): originalmente ocupava 14% da superfície total do Estado de SP, incluindo fitofisionomias variáveis desde campo limpo, avançando para campo sujo (savana gramíneo-lenhosa), campo cerrado (savana arborizada), cerrado *sensu strictu* até cerradão (savana florestada), com manchas dispersas no interior do planalto, sobretudo na margem oriental do planalto ocidental e na depressão interior, localizado nos solos mais pobres. Atualmente, pouco restou dessa cobertura vegetal original, menos de 1% em todo Estado.

Os cerrados permaneceram preservados até por volta de 1960-70 quando foram substituídos pela cultura da cana-de-açúcar. Mas mesmo assim, a região possui a maior área remanescente preservada do Estado, que é a Estação Ecológica do Jataí, no Município de Luís Antônio (IFSP, 2002). A instituição do ICMS ecológico (Imposto sobre

Circulação de Mercadorias e Serviços) nos estados que fazem parte da região do Cerrado, como o Estado de São Paulo, tem incentivado a criação de áreas protegidas com planejamento ambiental e manejo sustentável dos sistemas produtivos da região.

Mata Ciliar (Floresta Ripária): adensamento da vegetação localizada ao longo do curso dos rios, formando a mata que protege a margem dos rios da erosão e abriga os animais silvestres. O Código Florestal Brasileiro (Lei n°. 12.651 de 25 de maio de 2012), determina que seja respeitada a vegetação ciliar em cada margem (com extensão entre 30 e 200 metros, de acordo com a largura do rio).

Floresta Secundária (Capoeira): vegetação que surge após a destruição da cobertura vegetal primitiva (ação antrópica) para uso agrícola ou pecuário, e posterior abandono, obedecendo a uma sucessão natural, dividido em fases de colonização. Assim, com a expansão da agricultura, as Florestas Estacionais Semideciduais da região de Ribeirão Preto, que inclui o município de Ribeirão Corrente, foram sumindo, restando pequenos fragmentos na forma de capoeiras, ou como pequenas áreas residuais. (ABAG-

As Figuras 8 e 9 mostram a tipologia vegetacional no município de Ribeirão Corrente, conforme dados gráficos do Mapeamento do IPT observando-se que predominam no município as biotas: Vegetação Ripária (Mata ciliar) e Floresta Estacional Semidecidua.

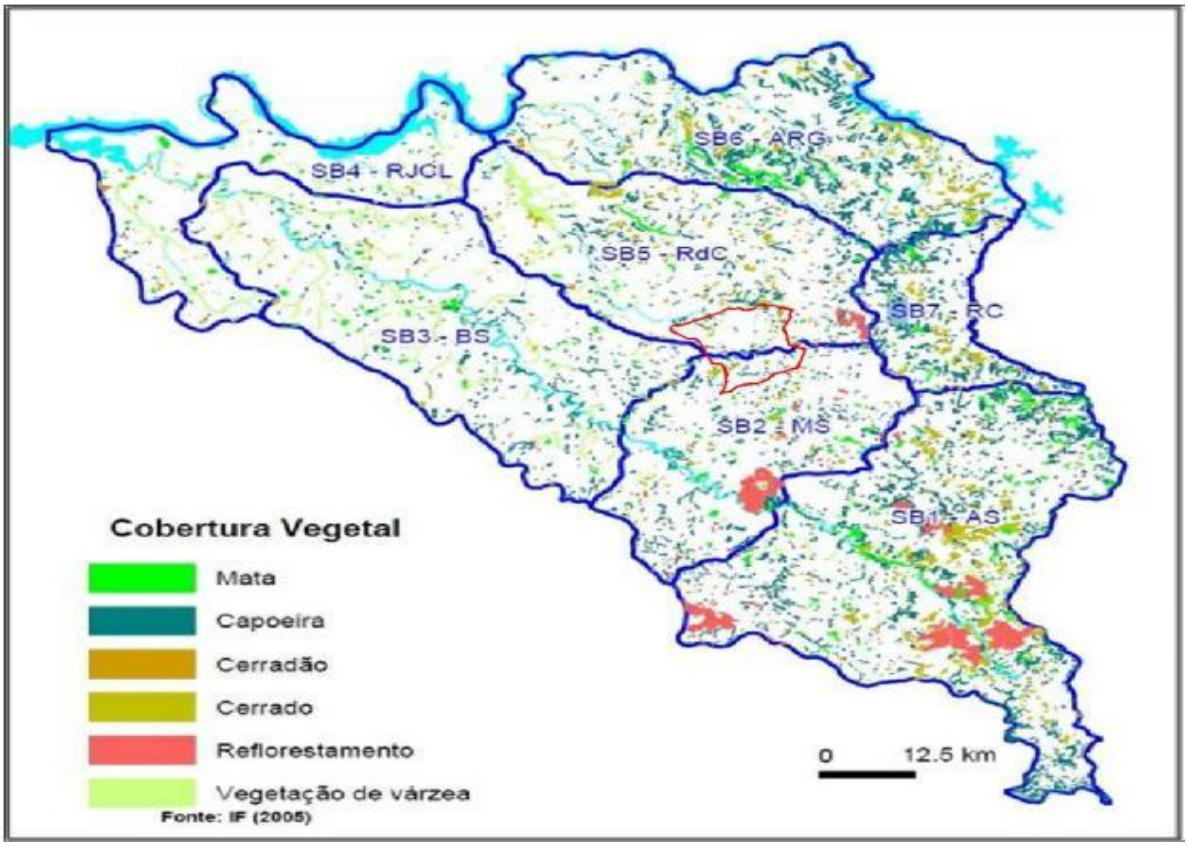
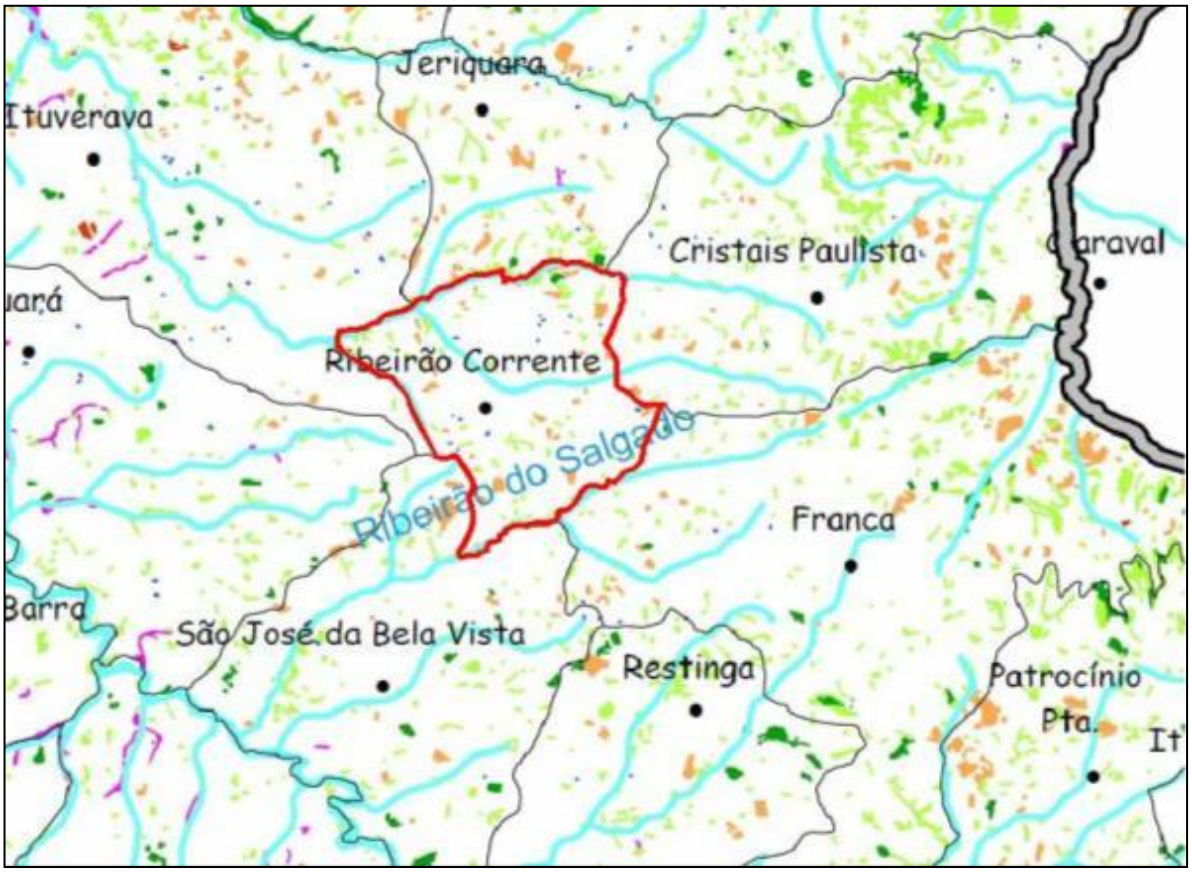


Figura 12: Cobertura Vegetal na UGRHI 8 com destaque, em vermelho,do Município de Ribeirão Corrente. **Fonte:** IPT, 2007. (Modificado Ecoplans).



Classe (legenda regional)		Legenda das unidades fisionômico-ecológicas
	Campo	Campos de altitude Campos limpos Savana gramíneo-lenhosa
	Campo cerrado	Savana arborizada
	Capoeira	Vegetação Secundária da Floresta Estacional em contato Floresta Estacional/Floresta Ombrófila Mi Vegetação Secundária da Floresta Estacional em contato Savana/Floresta Estacional Vegetação Secundária da Floresta Estacional Semidecidual Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Densa Montana Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Mista em contato Floresta Ombrófila/Floresta Ombró Mista Alto-Montana Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Mista em contato Floresta Ombrófila/Floresta Ombró Mista Montana Vegetação Secundária da Floresta Ombrófila Mista Montana
	Cerrado	Savana
	Cerradão	Savana em contato Savana/Floresta Estacional Savana Florestada
	Mata	Floresta Estacional em contato Floresta Estacional/Floresta Ombrófila Mista Floresta Estacional em contato Savana/Floresta Estacional Floresta Estacional Semidecidual Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana Floresta Ombrófila Densa Montana Floresta Ombrófila em contato Floresta Ombrófila/Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana Floresta Ombrófila em contato Floresta Ombrófila/Floresta Ombrófila Mista Montana Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana Floresta Ombrófila Mista Montana
	Vegetação de várzea	Formação Arbórea/Arbustiva-herbácea em Região de Várzea
	Vegetação não identificada	

Figura 13: Tipos de Vegetação do Município. **Fonte:** IPT 2007.

3.4 Uso do Solo

O mapa de uso do solo foi adaptado do Mapa de Uso e Cobertura das Terras na Área de Atuação da Associação Brasileira do Agronegócio – Região de Ribeirão Preto (ABAG/RP) 2005-2006, elaborado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT.

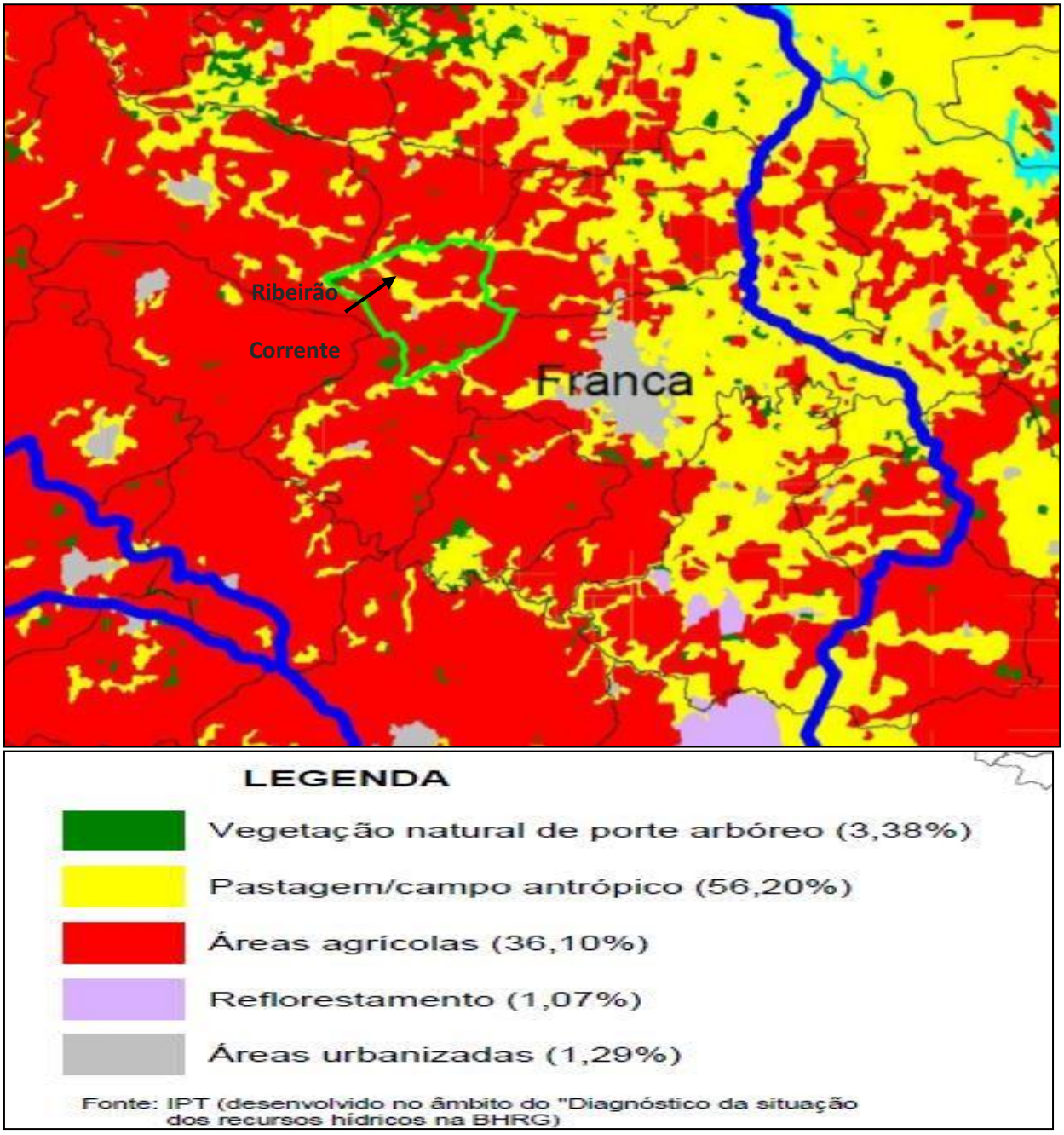


Figura 14: Uso e ocupação do solo. **Fonte:** IPT 2007.

Para subsidiar a identificação dos usos do solo foram observados ainda, os tipos de culturas normalmente encontradas no município, sendo que de acordo

com dados da (CATI, 2003) predominam: café, milho, soja e braquiária, principal capim nas áreas de pastagem, bem como, contudo, em menor quantidade, algodão e cana-de-açucar.

Segundo informações da CATI (2003) *apud* Plano de Bacia (2008), o município de Ribeirão Corrente possui as seguintes áreas cobertas pelas culturas supracitadas.

Tabela 4. Área - cobertura por culturas (em ha).

CAFÉ	BRAQUIÁRIA	CANA	MILHO	SOJA
2.406,80	4.645,80	734,90	2.799,40	2.450,00

Fonte: CATI (2003).

Ainda segundo a SMA (2007) *apud* Plano de Bacia (2008) a área de vegetação remanescente no município de Ribeirão Corrente é de 723 ha, o que corresponde a 4,7% do território total do município.

3.5 Geologia

Segundo descrição do Relatório Zero (CBH-SMG, 2000) para caracterização da Geologia na área da CBH-SMG, tem-se que a formação Serra Geral, principal classe observada na região, possui rochas eruptivas constituídas por um conjunto de derrames de basaltos toleíticos de espessura individual bastante variável, desde poucos metros a mais de 50 m e extensão também individual que pode ultrapassar a 10 km. Neles intercalam-se arenitos com as mesmas características dos arenitos da Formação Botucatu, a maioria com estruturas típicas de dunas e outros indicando deposição subaquosa.

A espessura máxima da formação foi medida em sondagem em Cuiabá Paulista (Pontal do Paranapanema, Estado de São Paulo), indicando 1.700 m de derrames. Tal pacote adelgaça-se para as bordas do Planalto Ocidental, onde as serras basálticas possivelmente não alcançam um terço desse valor (IPT 1981a citado em CBH-

Na área da Bacia do Sapucaí Mirim / Grande expõem-se principalmente na porção norte, região de Paulo de Faria e Riolândia, onde a faixa de rochas basálticas atinge largura da ordem de 12 km ao longo da margem esquerda do rio Grande, em toda a porção leste e parte da região central da unidade. As espessuras obtidas em mapa nesta área alcançam 100 m, uma vez que tais rochas afloram da cota 400 m a 500 m em relação ao nível do mar, aproximadamente. Outra faixa expressiva de afloramento situa-se ao longo do baixo rio Turvo e próximo à confluência com o rio Preto, com extensão da ordem de 50 km e largura, na maior parte da faixa, de 5 km.

Os derrames são constituídos por rochas de coloração cinza escura a negra, em geral afaníticas. Nos derrames mais espessos, a zona central é maciça, microcristalina e fraturada por juntas subverticais de contração (disjunção colunar). A parte superior dos derrames, numa espessura que pode alcançar 20 m nos mais espessos (LEINZ *etal*. 1966 citado em CBH-SMG, 2000), aparecem vesículas e amígdalas (estas parcial ou totalmente preenchidas por calcedônia, quartzo, calcita, zeólitas e nontronita), além de grandes geodos que podem ocorrer na sua parte mais profunda. A porção basal dos derrames também pode apresentar tais características, porém em espessura e abundância sensivelmente mais reduzidas.

Tanto a base como o topo dos grandes derrames apresentam juntas horizontais, o que deve ser resultado, pelo menos em parte, do escoamento laminar da lava no seu interior.

De acordo com Mapa Geológico do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1974), na região do município de Ribeirão Corrente predomina o Grupo São Bento com Formação Serra Geral e Itaqueri, identificadas como K1sg e K2 eit respectivamente.

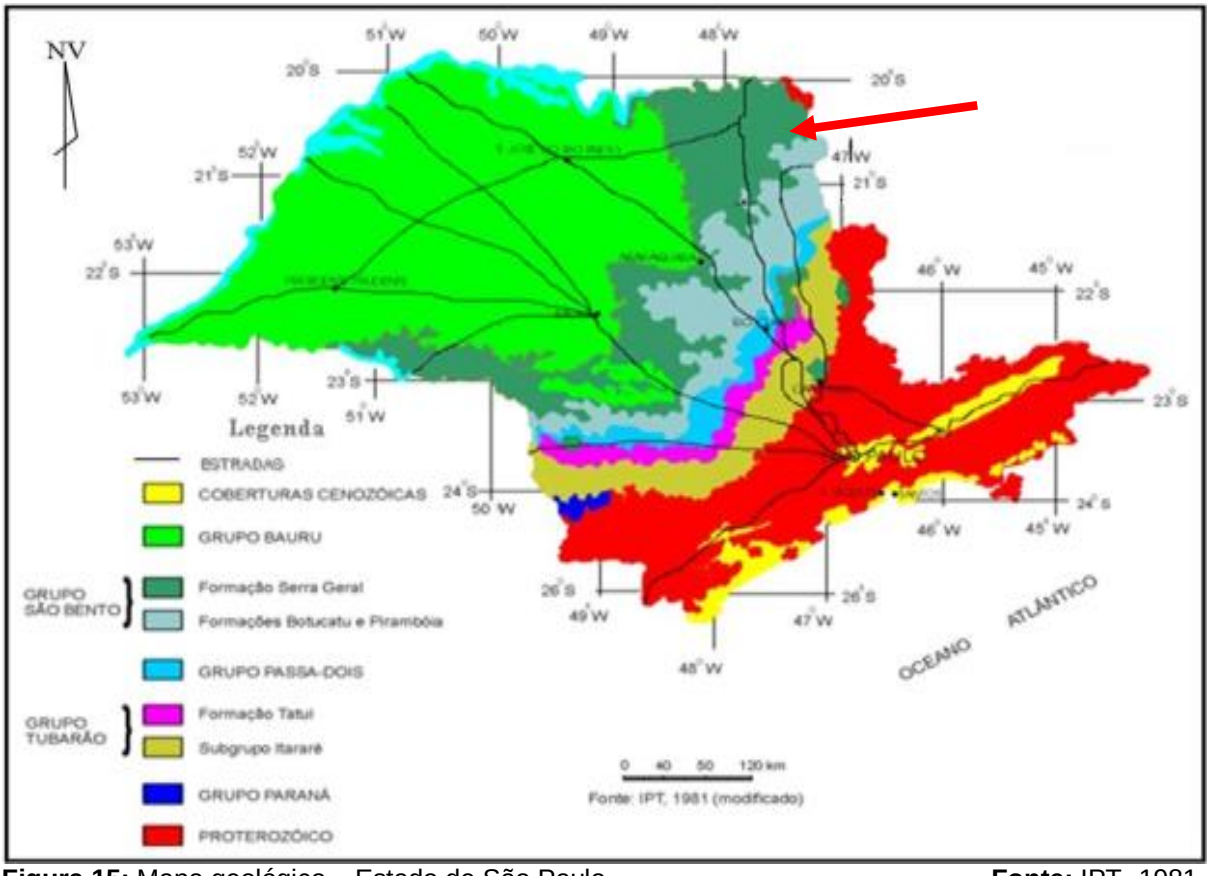


Figura 15: Mapa geológico – Estado de São Paulo. **Fonte:** IPT- 1981.

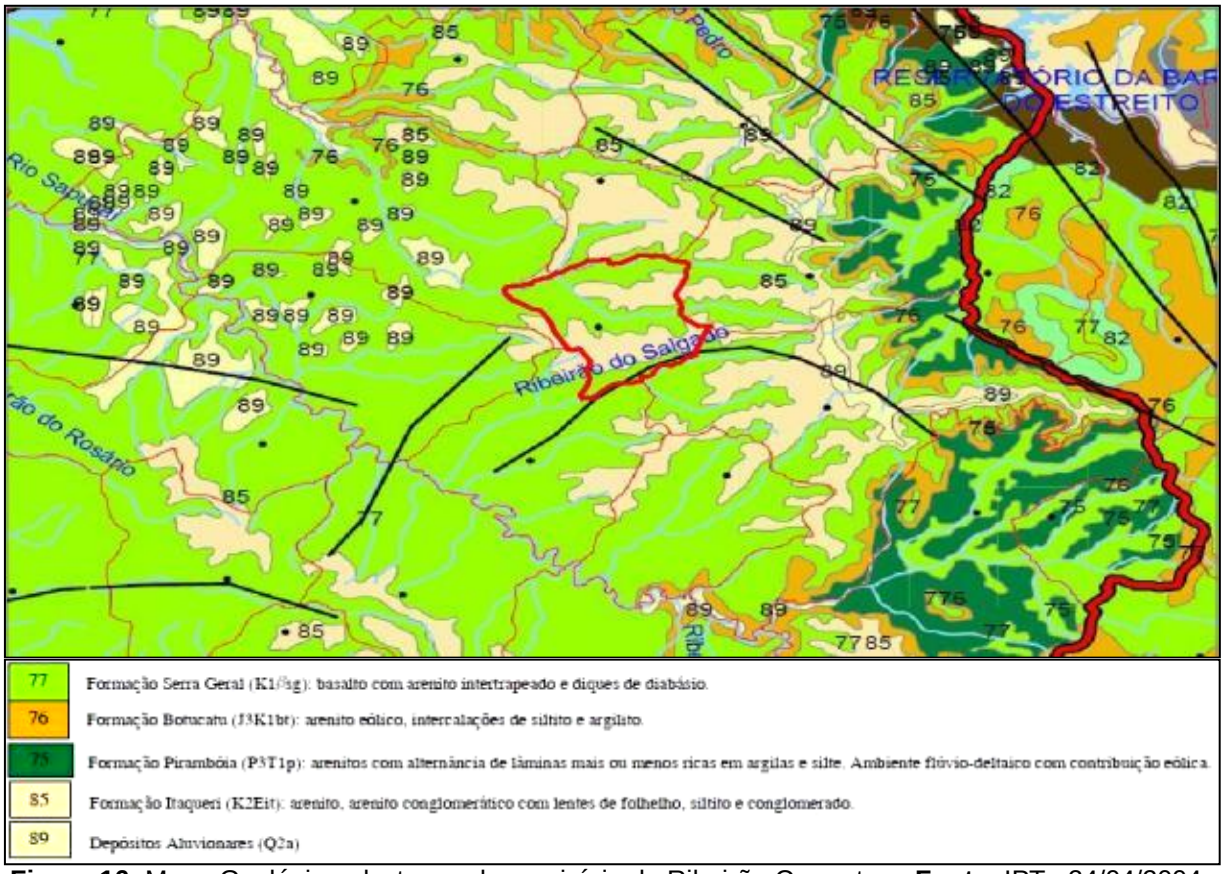


Figura 16: Mapa Geológico, destaque do município de Ribeirão Corrente. **Fonte:** IPT –24/04/2004.

3.6 Geomorfologia

O território do município de Ribeirão Corrente possui as seguintes formas de relevo, conforme Mapa Geomorfológico do Intituto de Pesquisas Tecnológicas (2007):

- Relevos com degração em Planaltos Dissecados: 213-Colinas Médias (predominam interflúvios, topos extensos e aplainados, vertentes com perfis retilíneos a convexos. Drenagem de baixa densidade, padrão subdendrítico, vales abertos, planícies aluviais interiores restritas, presença eventual de lagoas perenes ou intermitentes);
- Relevo de Morros: 241-Morros Arredondados (topos arredondados localmente achatados, vertentes com perfis convexos a retilíneos, localmente ravinados. Exposições locais de rochas. Presença de espigões curtos locais. Drenagem de média densidade, padrão dendrítico a subdentrítico, vales fechados).
- Relevos de Transição: 512-Encostas com Cânions Locais (vertentes com perfis retilíneos a convexos e trechos escarpados. Drenagem de média densidade, padrão pirulado, vales fechados, localmente formando cânions, vales principais com fundos chatos).

As Figuras 17 e 18 mostram o recorte do Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo.

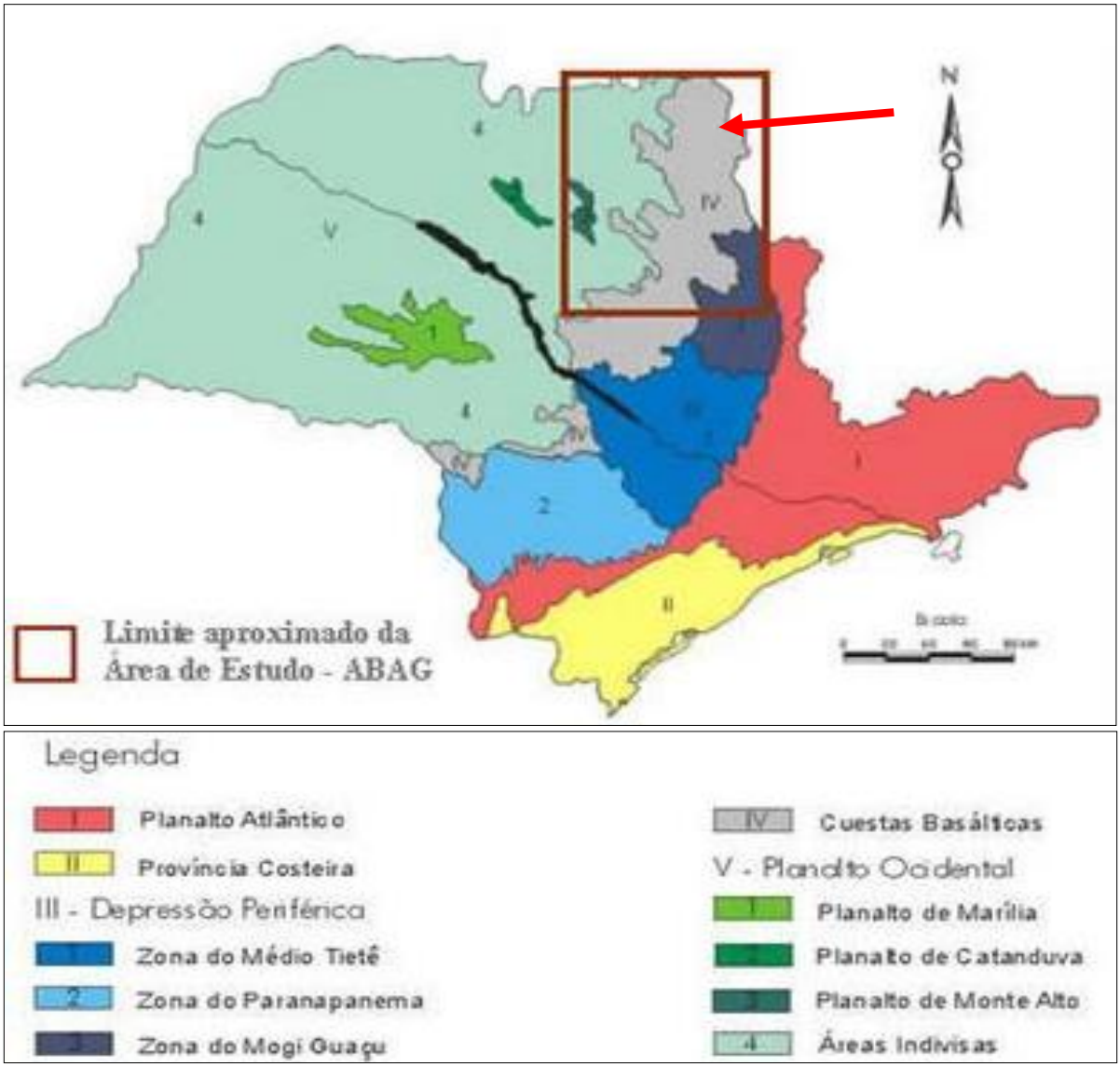


Figura 17: Mapa geomorfológico de SP – Detalhe para Ribeirão Corrente**. Fonte**: ABAG-RP, 2014.

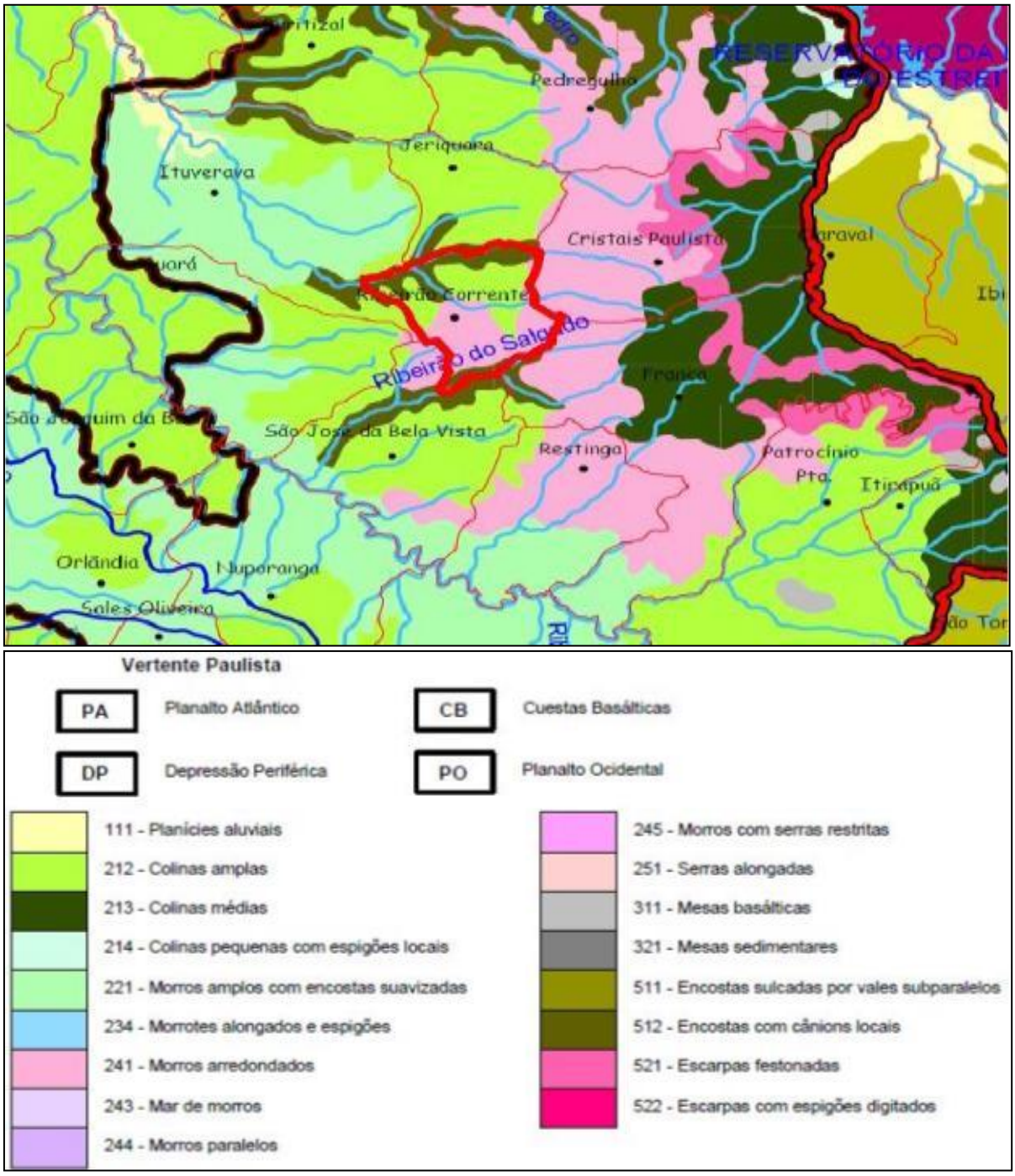


Figura 18: Detalhe do Mapa Geomorfológico, destacando o município de Ribeirão Corrente.
Fonte: IPT, 2007.

3.7 Pedologia

De acordo com Relatório Zero (CBH-SMG, 2000), a Bacia do Sapucaí Mirim teve a caracterização da pedologia consubstanciada no Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (1999), elaborado na escala 1:500.000. De acordo com o Mapa Pedológico

recortado para a região, observa-se que a bacia está caracterizada fundamentalmente por 3 grupos de solos: Latossolos, Areias Quartzosas e Cambissolos/Litólicos, descritos a seguir:

a) Latossolo Roxo e Terra Roxa Estruturada: correspondem a solos com horizonte B latossólico (espesso e homogêneo) e coloração vermelha. A textura argilosa e muito argilosa deve-se à pedogênese sobre materiais de alteração de rochas básicas da formação Serra Geral. O Latossolo Roxo ocorre em relevos de colinas amplas, em ambiente que favorece a lixiviação de bases e apresenta alto teor de óxidos de ferro; enquanto a Terra Roxa Estruturada está associada a relevos mais movimentados (colinas médias/ serras), geralmente em áreas de cabeceiras de drenagem ou próximas aos fundos de vales. São solos argilosos e muito argilosos, com alto teor de óxidos de ferro e distinguem-se do Latossolo Roxo por apresentar certa concentração de bases nos horizontes inferiores e estrutura prismática ou em blocos bem desenvolvida, enquanto que o Latossolo Roxo mostra-se com estrutura granular e micro-agregada;

b) Latossolo Vermelho-Escuro textura média e Latossolo Vermelho-Amarelo textura média: são solos semelhantes aos anteriores, diferenciando-se principalmente pela constituição granulométrica mais arenosa. Distribuem-se em extensas áreas de relevo pouco movimentado, constituído por colinas amplas e mais restritas a topos aplainados de relevos mais movimentados de colinas médias e morros.

c) Areias Quartzosas: são solos arenosos pedologicamente pouco desenvolvidos, constituídos essencialmente por minerais de quartzo, excessivamente drenados, profundos e com estruturação muito frágil. O desenvolvimento desses solos é muito influenciado pelo substrato arenítico pobre em minerais ferromagnesianos, limitando-se dessa forma, a áreas de ocorrência das Formações Botucatu e Pirambóia.

d) Solos Litólicos e Cambissolos: os solos Litólicos caracterizam-se por serem pouco desenvolvidos e apresentarem pequena espessura, normalmente com 20 a40 cm de profundidade. Os Cambissolos constituem-se de solos com horizonte B incipiente, apresentando certo grau de evolução, porém não suficiente para alterar completamente os minerais primários de fácil intemperização, como feldspatos e micas. Na bacia estes solos encontram-se associados e condicionados a relevo muito movimentado, em vertentes de alta declividade. Ocorrem principalmente associados a relevos de escarpas e serras restritas, subordinadas às diferentes litologias existentes.

Nestes grupos de solos podem ocorrer diversas associações pedológicas, assim denominadas em função da escala de apresentação e apresentadas a seguir:

a) Latossolo Roxo distrófico e eutrófico, A moderado, textura muito argilosa e argilosa. Inclusões: Terra Roxa estruturada eutrófica, A moderado, textura muito argilosa e

argilosa (fase pedregosa); Cambissolos e Litólicos eutróficos, A moderado, textura argilosa (fase pedregosa).

Esta associação pedológica ocorre na área central da bacia e está relacionada ao relevo de transição (Cuestas Basálticas) e por isto dão origem a Latossolos Roxos em relevos mais suaves, Terra Roxa Estruturada em determinadas porções do relevo e Litólicos e Cambissolos em áreas de alta declividade. Esta classe é mais representativa nas sub-bacias do Alto e Médio Sapucaí, abrangendo os municípios de Nuporanga, Batatais, Restinga, São José da Bela Vista,Patrocínio Paulistae Itirapuã; na sub-bacia do Rio Canoas, abrangendo o município de Cristais Paulista e parcialmente o município de Franca e na sub-bacia afluentes do Rio Grande, nos municípios de Pedregullho e Aramina.

b) Latossolo Roxo distrófico, A moderado, proeminente e chernozêmico, textura média/argilosa e muito argilosa. Inclusões: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e eutrófico, A moderado, textura média e Terra Roxa Estruturada eutrófica, A chernozêmico, textura muito argilosa e argilosa.

Este tipo de solo ocorre na porção oeste da bacia abrangendo as sub-bacias do Baixo Sapucaí e Ribeirão do Jardim/Córrego do Lajeado, correspondendo aos municípios de São Joaquim da Barra, Guará, Ipuã, Miguelópolis, Aramina, Guaíra e parcialmente Ituverava, Igarapava e Nuporanga.

c) Associação de Latossolo Roxo distrófico e eutrófico, A moderado, textura argilosa e muito argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro álico, distrófico, A moderado, textura média. Inclusões: Areias Quartzosas álicas e Terra Roxa Estruturada eutrófica, A moderado, textura muito argilosa.

Apenas ao sul da bacia (porção restrita do Alto Sapucaí, no município de Santo Antonio da Alegria) é que foi identificada esta associação pedológica, justamente onde há uma intercalação de basaltos e rochas do arenito Botucatu e Pirambóia.

d) Associação de Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, A moderado e proeminente, textura média e argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, A moderado, textura média e argilosa. Inclusões: Latossolo Vermelho-Amarelo, álico, A moderado, textura média e argilosa, Latossolo Roxo distrófico, A moderado, textura argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo, álico, A moderado, Tb textura arenosa/média.

Finalmente a última associação pedológica do grupo dos Latossolos também corresponde à faixa central da bacia, no relevo de transição das Cuestas Basálticas, mas em setores mais suavizados. Abrange principalmente as sub-bacias do rio do Carmo, envolvendo parcialmente os municípios de Buritizal, Jeriquara, Cristais Paulista e Ribeirão Corrente; Alto e Médio Sapucaí (Franca, Itirapuã e São José da Bela Vista) e do Médio Sapucaí, os municípios de Batatais e Nuporanga.

e) Associação de Areias Quartzosas distróficas, A fraco e moderado e Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, A moderado, textura média. Inclusões: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, A moderado, textura argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico, A moderado, Tb textura arenosa/média.

As Areias Quartzosas associadas ao Latossolo Vermelho-Amarelo de textura média ocorrem na sub-bacia do Alto Sapucaí e corresponde às rochas do arenito Botucatu e Pirambóia, abrangendo os municípios de Patrocínio Paulista, Altinópolis e Santo Antônio da Alegria e localmente na sub-bacia do Médio Sapucaí, também no município de Patrocínio Paulista.

f) Associação de Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, A moderado, textura argilosa e Cambissolo álico, A moderado, textura média e argilosa. Inclusões: Podzólico Vermelho-Amarelo álico, A moderado, Tb textura média/argilosa.

g) Associação de Cambissolo álico, A moderado, textura média (fase pedregosa); Litólico álico, A moderado, textura média (fase pedregosa) e Latossolo Vermelho-Escuro álico, A moderado, textura argilosa.

h) Associação de Litólicos álico, A moderado, textura média (fase pedregosa) e Cambissolo álico, A moderado, textura média (fase pedregosa). Inclusões: Areias Quartzosas álicas, A moderado.

Estas três últimas associações pedológicas ocorrem localmente na sub-bacia dos Afluentes do Rio Grande (extremo norte da bacia), abrangendo os municípios de Pedregulho e Rifaina. Nesta porção observa-se um relevo de serras e escarpas que caracteriza solos rasos, sendo que os Latossolos vão ocorrer localmente em áreas mais suavizadas.

De acordo com Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (BRASIL, 1999), observando a descrição em conformidade com a Legenda Expandidada do referido mapa elaborada pelo IAC, o solo predominante na área do município de Ribeirão Corrente é o Latossolo Vermelho LV12 – Distroférricos A moderado textura argilosa relevo ondulado e suave ondulado.

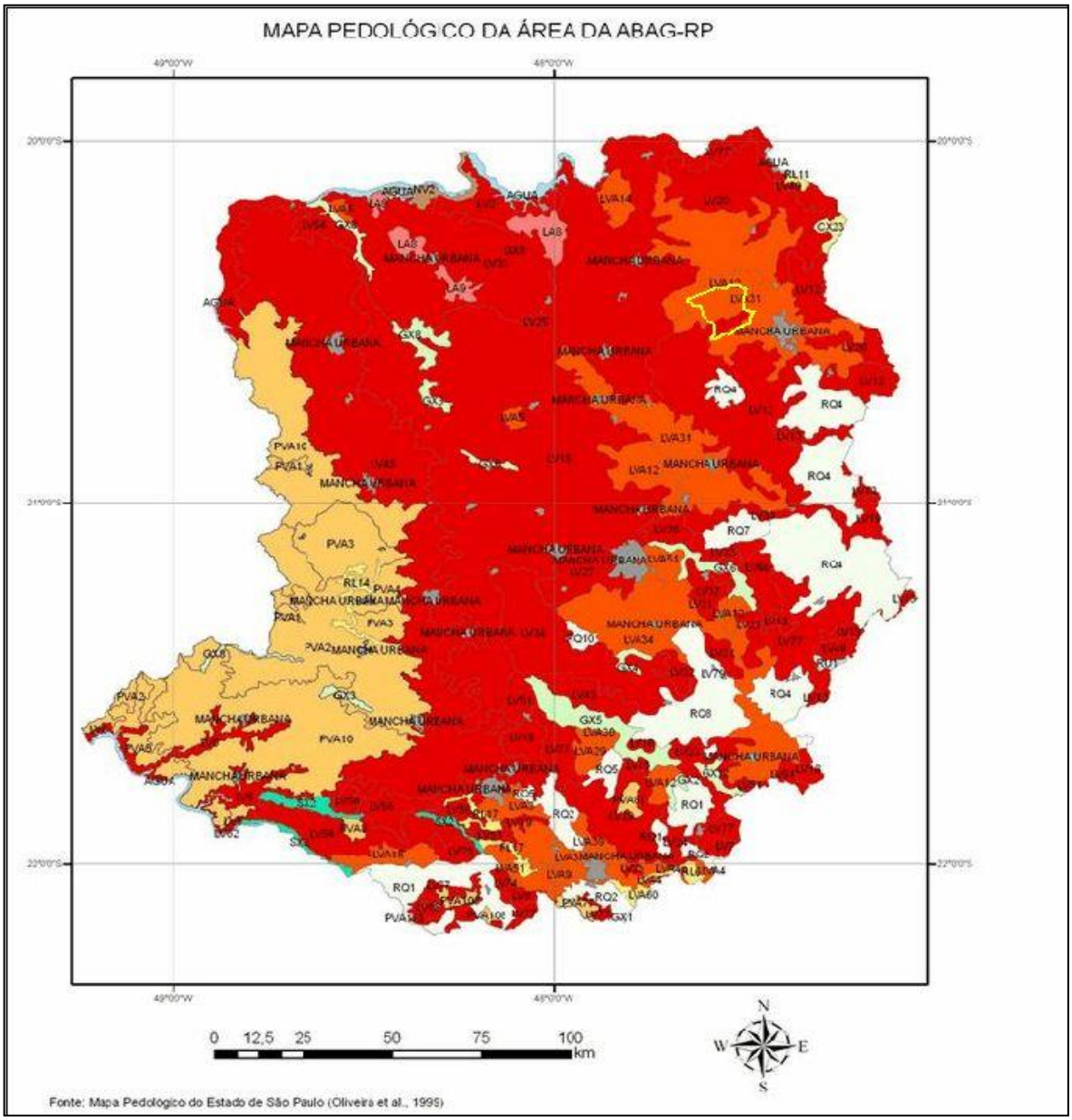


Figura 19. Mapa pedológico da região da ABAG-RP.

3.8 Hidrografia

O município de Ribeirão Corrente pertence à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos UGRHI-8, cujos corpos d'água principais e que denominam esta bacia hidrográfica são: Rio Sapucaí Mirim e Rio Grande. O município encontra-se na sub-bacia do Rio do Carmo que é um dos afluentes principais do Rio Grande.

A rede hidrográfica da área que compreende o município de Ribeirão Corrente e adjacências contempla os seguintes corpos d'água:

- Córrego Ribeirão Corrente: Córrego que deu nome à cidade, afluente da margem esquerda do Rio do Carmo;

- Córrego do Mendes e Córrego da Samambaia: Tributários da margem esquerda do Ribeirão Corrente.

A Figura 20 apresenta a hidrografia do município de Ribeirão Corrente, baseada nas folhas topográficas do IBGE na escala 1:50.000.

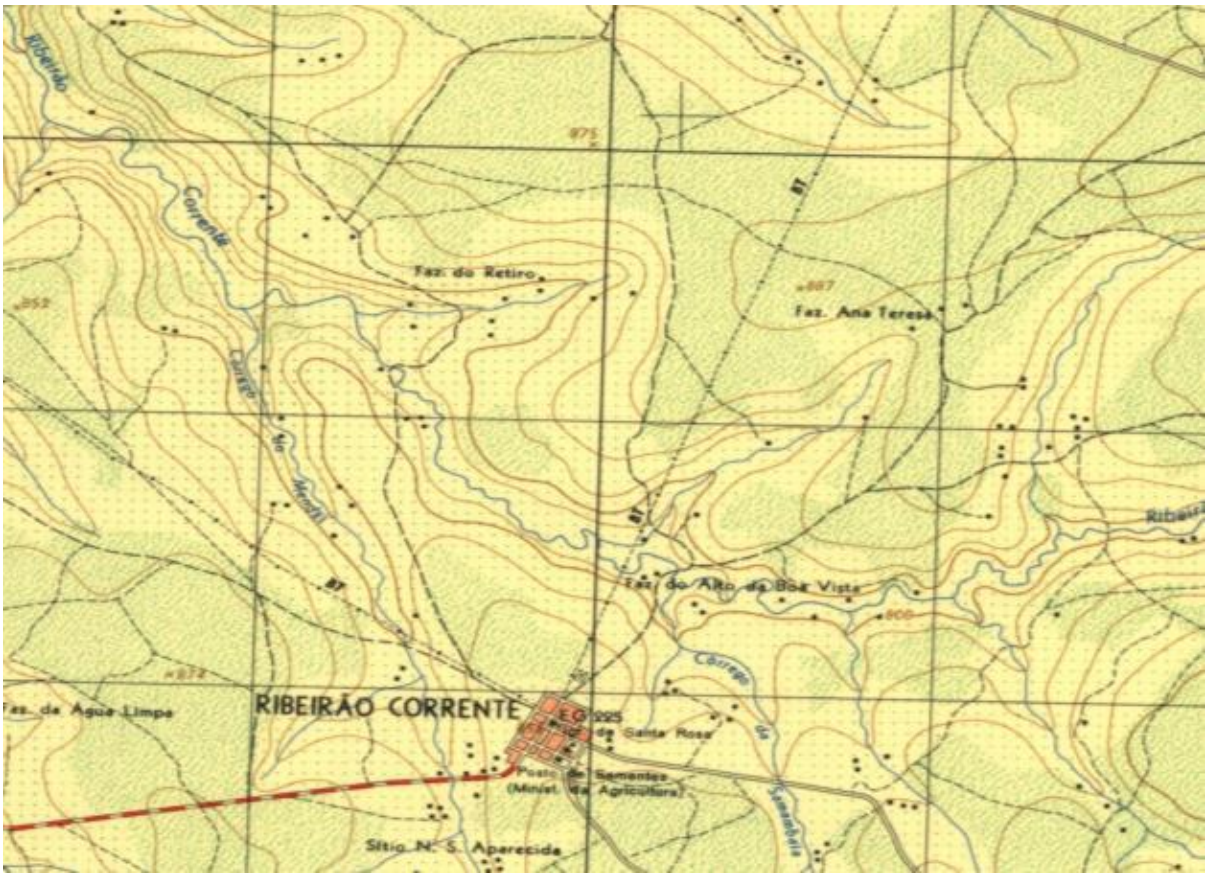


Figura 20: Mapa de Hidrografia de Ribeirão Corrente. **Fonte:** IBGE.

3.9 Infraestrutura Urbana

A infraestrutura urbana de Ribeirão Corrente é característica de cidades pequenas do interior paulista.

A cidade tem asfaltamento em todas as suas ruas do perímetro urbano, bem como iluminação pública, serviço de abastecimento de água e fornecimento de energia elétrica e coleta de resíduos sólidos. O esgotamento sanitário está sendo ampliado e atingirá os 100% nos próximos anos. Os loteamentos mais recentes estão sendo entregues com toda essa infraestrutura básica, conforme determina a lei.

O fornecimento de energia elétrica do município é feito pela CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz). O abastecimento de água e o serviço de esgotamento sanitário da área urbana são realizados pela Sabesp, através de contrato com a autarquia.

Segundo o Censo demográfico do IBGE, de 2010, existem 1.021 domicílios particulares urbanos permanentes, dos quais 873 são de alvenaria com revestimento, 477 desses domicílios possuem automóvel para uso particular e 161 possuem motocicleta.

Vale salientar que 1.009 domicílios possuem geladeira, 977 possuem televisão, 223 possuem microcomputador dos quais 163 possuem acesso à *internet*.

A área rural possui estradas vicinais de grande importância para o escoamento da produção agrícola, principalmente do café. Todas as estradas recebem manutenção constante, sendo consideradas de boa qualidade.

O acesso à cidade é feito por rodovia estadual e, a partir de Franca, o deslocamento até a Capital é completamente por pista dupla.

Todo o Município é servido com transporte escolar gratuito, sendo que na área rural, o transporte escolar eventualmente transporta outros passageiros.

A plataforma rodoviária da Cidade, Rodoviária Ponto do Café, recebe ônibus de uma transportadora de Franca - Viação Cristalense, que faz o roteiro Franca – Ribeirão Corrente.

3.9.1 A infraestrutura urbana é composta por (Anexo 12):

Prédios do Município:

- Prefeitura Municipal;
- Câmara Municipal;
- Garagem / Oficina / Almoxarifado Municipal;
- 3 Escolas Municipais;
- 2 Creches Municipal;
- Ginásio de Esportes;
- 1 Academia Popular;
- 1 Casa da Cultura;
- 1 Clínica Odontológica
- UBS – Unidade Básica de Saúde;
- P.S.F. Posto de Saúde Familiar
- Cemitério Municipal;
- 1 Plataforma rodoviária;
- Aterro sanitário de resíduos domiciliares e comerciais (área rural);
- Aterro Emergencial de resíduos inertes da construção civil (área rural);

Estabelecimentos Estaduais

- 1 Escola Estadual;
- SABESP
- Estação de tratamento de esgoto (ETE) - SABESP;
- CATI – Casa da Agricultura;

Agências Bancárias e Instituições Financeiras

- 1 agência do Bradesco;
- 1 agências do Banco do Brasil;
- 1 Casa lotérica;

Igrejas

- 1 Igreja católica;
- 1 Igreja evangélica;
- 1 entidade espírita.

Estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços:

- 3 Supermercados;
- 3 Farmácias;
- 2 Consultórios de Dentista;
- 1 Clínica Veterinária;
- 3 Salões de Manicures;
- 3 Lojas de Materiais de construção;
- 1 Eletrotécnicas;
- Oficinas mecânicas;
- Comércios varejista de vestuário;
- 2 Comércios de combustível;
- 1 Lanchonetes;
- 1 Construtoras;
- X Pintores;
- 3 Padarias;
- 2 Restaurantes;
- 1 Indústria de laticínios;
- 1 Indústria de produtos de limpeza;
- 1 Serralheria;
- 1 Torrefação de café (área rural).

3.9.2 Abastecimentos de Água

O município de Ribeirão Corrente, desde 1978, possui sistema de abastecimento de água sob responsabilidade da SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, sendo que a cobertura de atendimento atual é de 100%, dos domicílios.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento o sistema de abastecimento é composto unicamente por mananciais subterrâneos e conta com 1.205 ligações, e mais de 12.000 metros de extensão de rede. A produção de água é de 246,58 m³ / ano e o consumo de 15,1 m³/ mês por economia, com perdas lineares estimadas de 26% /ano.

3.9.3 Esgotamento Sanitário

Existe um indicador que pode ser expresso na proporção de municípios com tratamento de esgoto em ETE (Estação de Tratamento de Esgoto). Os dados disponíveis indicam que a melhor situação encontra-se na UGRHI 08 (Sapucaí/Grande), que tem 72,60% de seus municípios com tratamento de esgoto em ETE e Ribeirão Corrente está aí inserido.

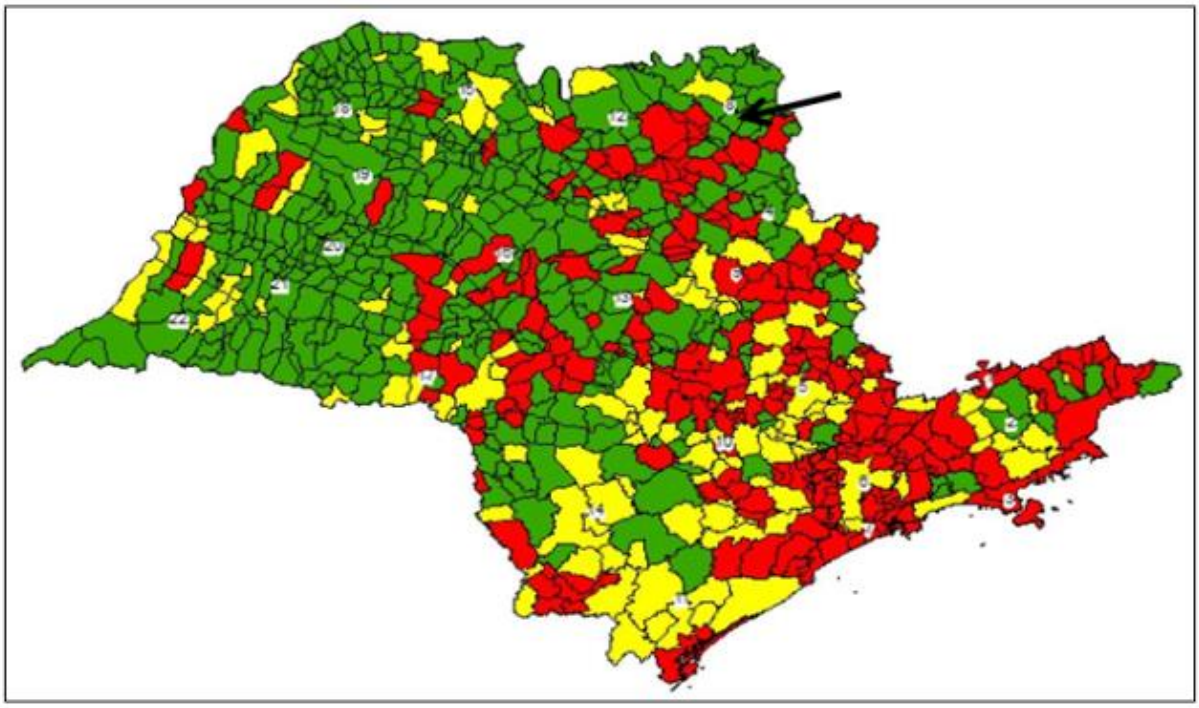


Figura 21: Proporção de efluente doméstico tratado em relação ao total gerado, por Município do Estado de São Paulo - 2010. **Fonte:** SSRH/CRHi/CETESB, 2011.

O sistema de esgotamento sanitário da cidade de Ribeirão Corrente também está sob responsabilidade da SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, desde 1978. O número de atendimento, conforme dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento, correspondia a 3.172 habitantes no período de 2011. A rede de esgotamento sanitário possui 1.155 ligações e se estende por 10.520 metros.

O município possui sistema de tratamento de esgoto, e trata 92,69% do esgoto coletado. Os corpos receptores são os Córregos Ribeirão Corrente e Capanema, não havendo dados quanto à carga poluidora potencial.

Conforme dados do IBGE *apud* Caderno de Informações de Saúde DATASUS o esgotamento sanitário no município é realizado também por fontes diversas da rede pública, como fossas sépticas, em uma porcentagem insignificante.

3.9.4 Consumo de Energia Elétrica

Nas edições de 2008 e 2010 do IPRS, Ribeirão Corrente classificou-se no Grupo 3, que agrega os municípios com baixos níveis de riqueza, mas com bons indicadores nas demais dimensões.

No que se refere à riqueza, o indicador agregado de Ribeirão Corrente (28), no período de 2008, estava abaixo da média estadual (42). O comportamento das variáveis que compõem esta dimensão no período 2008 / 2012 foi o seguinte:

- O consumo anual de energia elétrica por ligação no comércio, na agricultura e nos serviços variou de 278 MWh em 2008 para 488 MW 2012;
- O consumo de energia elétrica por ligação residencial aumentou de 1.755 MWh em 2008 para 2.252 MWh em 2012;

3.9.5 Estrutura Viária Urbana

A área urbana de Ribeirão Corrente, em conformidade com a lei nº 385, de 10 de Janeiro de 1992, possui 960.000m², sendo servida por asfaltamento, guias e sarjetas, iluminação elétrica, serviço de água e esgoto e coleta de resíduos sólidos.

Imagem 2: Imagem sobre planta da malha viária urbana.
Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente.

4. Aspectos Socioeconômicos

A população atual de Ribeirão Corrente é de 4.273 habitantes.Uma pequena parte da população que exerce atividade remunerada desloca-se para cidades vizinhas durante o horário comercial. De acordo com dados da pesquisa Censo Demográfico 2010, do IBGE, 2.756 moradores de Ribeirão Corrente exercem atividade remunerada,sendo que1.585moradores exercem atividade remunerada na área urbana e 1.171 moradores exercem suas atividades na área rural.

4.1 Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

O índice de desenvolvimento humano (IDH) é uma medida comparativa que engloba três dimensões: riqueza, educação e esperança média de vida. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população. O índice foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês *MahbubulHaq*, e vem sendo utilizado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no seu relatório anual.

Os critérios para avaliação são: educação, longevidade e renda; apresentados a seguir:

- Renda: A renda é calculada tendo como base o produto interno bruto (PIB) *per capita* do país. Como existem diferenças entre o custo de vida de um país para o outro, a renda medida pelo IDH é em dólar PPC (paridade do poder de compra), para eliminar essas diferenças.
- Longevidade: O item longevidade é avaliado considerando a esperança de vida ao nascer. Esse indicador mostra a quantidade de anos que uma pessoa nascida em uma localidade, em um ano de referência, deve viver. Ocultamente há uma sintetização das condições de saúde e de salubridade no local, já que a expectativa de vida é fortemente influenciada pelo número de mortes precoces.
- Educação: Para avaliar a dimensão da educação o cálculo do IDH considera dois indicadores. O primeiro, com peso dois, é a taxa de alfabetização de pessoas com 15 anos ou mais de idade — na maioria dos países, uma criança já concluiu o primeiro ciclo de estudos (no Brasil, o Ensino Fundamental) antes dessa idade. Por isso a medição do analfabetismo se dá, tradicionalmente a partir dos 15 anos. O segundo indicador é o somatório das pessoas, independentemente da idade, matriculadas em algum curso; seja ele fundamental médio ou superior; dividido pelo total de pessoas entre 7 e 22 anos da localidade. Também entram na contagem os alunos dos cursos de supletivo, de classes de aceleração e de pós-graduação universitária, nesta área também está incluído o sistema de equivalências, apenas classes especiais de alfabetização são descartadas para efeito do cálculo.

Para calcular o IDH de uma localidade faz-se a seguinte média aritmética:

$$\mathrm{IDH} = \frac{\mathrm{L} + \mathrm{E} + \mathrm{R}}{3},$$

Em que:L = longevidade;
E = educação;
R = renda.

Para calcular os índices em separado utiliza-se as seguintes fórmulas:

$$L = \frac{EV - 25}{60} \quad ; \quad E = \frac{2TA + TE}{3} \quad ; \quad R = \frac{\log_{10} PIBpc - 2}{2,60206}$$

Em que:

- EV = esperança média de vida;
- TA = taxa de alfabetização;
- TE = taxa de escolarização;
- $\log_{10}PIB_{pc}$ = logaritmo decimal do PIB per capita.

O índice varia de 0 (zero) (nenhum desenvolvimento humano) até 1 (um) (desenvolvimento humano total), sendo a classificação apresentada deste modo:

- IDH entre 0 e 0,499: desenvolvimento considerado baixo;
- IDH entre 0,500 e 0,799: desenvolvimento considerado médio;
- IDH entre 0,800 e 1: desenvolvimento considerado alto.

A Tabela 4 apresenta o IDH-M do município de Ribeirão Corrente, enquadradado na classificação acima como desenvolvimento médio, e a posição do mesmo no ranking dos municipios para o ano de 2010.

Tabela 5: IDHM de Ribeirão Corrente em 2010

IDHM	0,711
IDHM - Ranking dos Municípios	0,528

Fonte: Fundação SEADE.

4.1.1 Renda

No ano de 2010, segundo dados do IBGE, o número de empresas atuantes em Ribeirão Corrente, era de 166 unidades, com um total de pessoal ocupado de

565 pessoas, das quais 369 são assalariados, sendo a média de salário mensal de 2,2 salários mínimos.

O mesmo censo indicou que 814 homens e 357 mulheres exerciam ocupações na agropecuária e afins, num total de 1.171 pessoas.

Em 2010 o levantamento do IBGE mostrou que 1.556 homens e 1.200 mulheres possuíam rendimento, sendo que o valor médio do rendimento dos homens era R$ 700,00 e das mulheres era R$ 510,00.

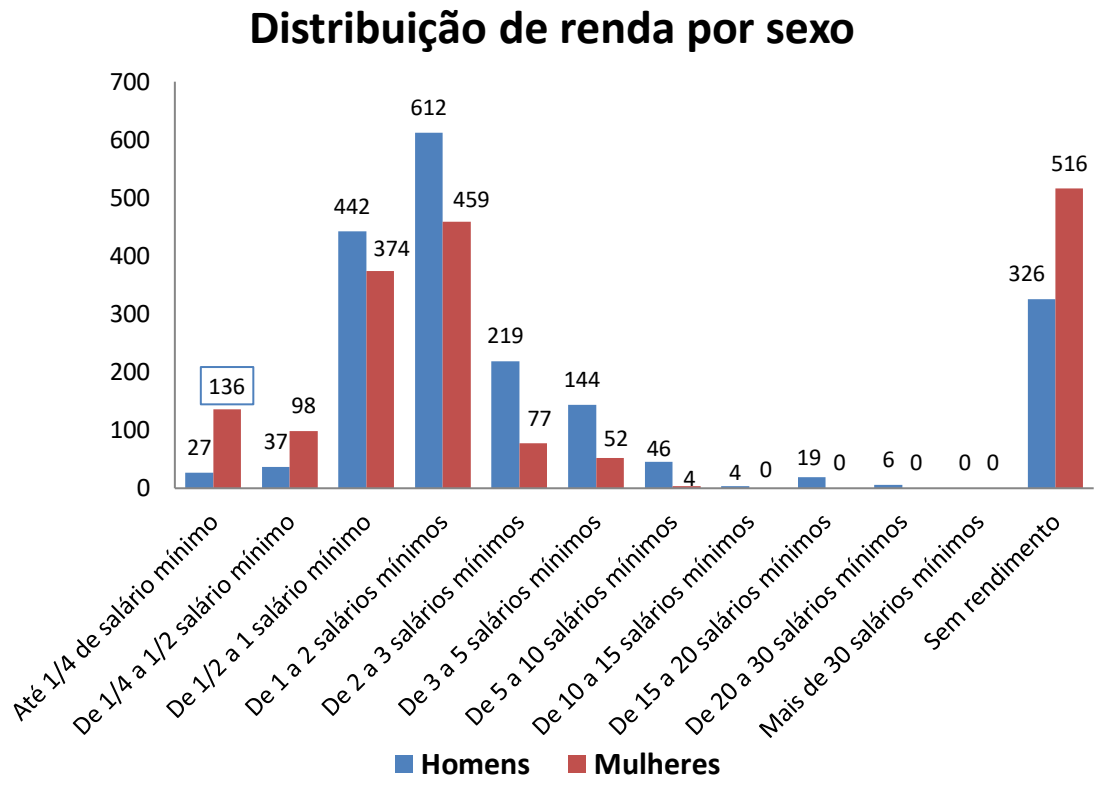


Gráfico 1: Distribuição salarial por sexo no município de Ribeirão Corrente.
Fonte: Censo Demográfico (IBGE) – 2010. Modificado pela ECOPLANS.

- O rendimento médio dos empregos formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura foi de R$ 999,29 no ano de 2012.
- O rendimento médio dos empregos formais da indústria foi de R$ 1.111,37 no ano de 2012.
- O rendimento médio dos empregos do comércio atacadista e varejista e do comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas foi de R$ 948,58 no ano de 2012.

- Rendimento médio do total de empregos formais em 2012 foi de R$ 1.252,45.
- O PIB *per capita* do município no ano de 2011 foi de R$ 22.521,33. Embora tenha somado pontos nesse escore, o indicador agregado permaneceu abaixo da média estadual.

4.1.2 Longevidade / Demografia

De acordo com dados da Fundação SEADE, o município de Ribeirão Corrente possuía em 2010 uma população estimada de 4.273 habitantes, com densidade demográfica igual a 28,80 habitantes/km² e taxa Geométrica de Crescimento Anual da População no período de 2010/2013 de 0,94% a.a. A Tabela 5 mostra a evolução da população total dos anos 2000 a 2013 e número de habitantes em área urbana e rural nos anos 2000 e 2010, demonstrando o aumento pouco expressivo da população no município, e uma migração da população rural para a área urbana ao longo do tempo.

Atualmente o número de habitantes em Ribeirão Corrente é de 4.273, segundo dados da Prefeitura Municipal.

Tabela 6: Evolução da População 2000-2010 e projeção para 2013.

Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
População	3.874	3.916	3.958	3.994	4.032	4.074	4.113	4.153	4.185	4.221	4.270	4.310	4.350	4.391
População Urbana	2.934										3.395			
População Rural	940										875			

Fonte: SEADE.

O grau de urbanização do município de Ribeirão Corrente tem crescido ao longo do tempo, sendo que em 2000 apresentava 75,73% da população residindo na área urbana, e em 2010 este percentual subiu para 79,50%.

Conforme o Censo 2010 a população de Ribeirão Corrente, SP mostrou-se composta por 2.218 homens e 2.055 mulheres, sendo que a população masculina demonstrou ser predominante.

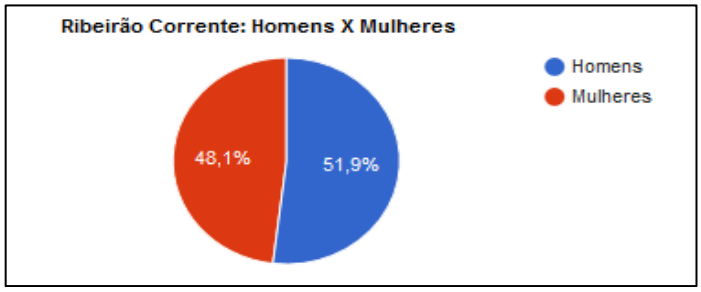


Gráfico 2: Percentual predominante da população masculina.
Fonte: Censo 2010. Modificado por ECOPLANS.

O Índice de Envelhecimento da população apresentou um aumento ao longo do período estudado, sendo que em 2000 apresentava percentual de 30,16% da população proporcional com mais de 60 anos por 100 indivíduos e em 2010 este percentual subiu para 60,26%.

Ainda, no que se refere à longevidade, o município apresenta índice igual a 74, superior à média estadual que é de 69 pontos.

Ribeirão Corrente realizou expressivos avanços nesta dimensão, ficando acima da média estadual.

4.1.3 Previsão Populacional

Para o cálculo da previsão populacional de Ribeirão Corrente para os 8 anos subsequentes ao ano do presente Plano, foi utilizada a fórmula para se medir a Razão de Crescimento (Ra) através do método aritmético, que leva em conta dois valores populacionais (P2 e P1), medidos em épocas distintas (T2 e T1) e o ano (T3) em que se deseja calcular estimativa populacional (P3):

Ra=(P2-P1)/(T2-T1) P3=P2+Ra (T3-T1)

Para esse cálculo foram utilizados os dados da pesquisa Censo Demográfico Brasileiro, do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) realizada no ano de 2000 e no de 2010, onde a população do Município foi de 3.881 e 4.273 habitantes, respectivamente.

Logo tem-se os seguintes valores:

P1 = População segundo IBGE no ano de 2000 (3.881);

P2 = População segundo IBGE no ano de 2010 (4.273);

P3 = População estimada para o ano em questão;

T1= Ano do penúltimo recenseamento (2000);

T2 = Ano do último recenseamento (2010).

T3 = ano em que se deseja calcular a estimativa populacional (2020).

$$\boldsymbol{Ra = \frac{4.273 - 3.881}{2010 - 2000}}$$

$$\boldsymbol{Ra = \frac{392}{10}}$$

$$\boldsymbol{Ra = 39,2}$$

Com o valor da Razão de Crescimento (Ra) calculado, a estimativa populacional para os anos subsequentes ao do presente plano é calculada através da seguinte equação:

$$P3 = 4.273 + 39,2\ (T3 - 2020)$$

Onde P3 é a população estimada em determinado ano e T3 é o referido ano em que se deseja estimar a população.

Tabela 7: População estimada do Município para os próximos 8 anos.

ANO	POPULAÇÃO ESTIMADA	CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO COMPARADO AO ANO DE 2013	
		Nº de habitantes	Percentual
2013	4.782	0	1%
2014	4.821	39	0,82%
2015	4.861	79	1,65%
2016	4.900	118	2,47%
2017	4.939	157	3,28%
2018	4.978	196	4,10%
2019	5.017	235	4,91%
2020	5.057	275	5,75%
2021	5.096	314	6,57%

Fonte: ECOPLANS – 2016.

4.2 Educação

O município de Ribeirão Corrente conta com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, e gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) implantado em 2007.

Ribeirão Corrente possui as seguintes escolas:

- Pré-Escola:
  - Creche Municipal:"Maria da Silveira Matos"
  - "EMEB Farid Salomão"
- Ensino Fundamental:
  - - "EMEB Farid Salomão"/ Integral
  - - "EMEB Farid Salomão"
  - - "EMEB Jornalista Granduque José"
- Ensino Médio:
  - "Escola Estadual Nenê Lourenço"

A média de estudo da população de 15 a 64 anos é de 4,94 anos, a taxa de analfabetismo da população de 15 anos e mais é de 9,51% e a porcentagem da população de 18 a 24 anos com ensino médio completo é de 47,45% (ano base 2010). Em 2012, Ribeirão Corrente contava com o seguinte quadro de escolas, matrículas e docentes.

Tabela 8: Níveis de ensino, escolas, matrículas e docentes – 2014.

TIPO DE ENSINO	Número de matriculados	Porcentagem em relação a população
Ensino fundamental em escola pública municipal	672	5,17%
Ensino pré-escolar creche municipal	138	1,06%
Ensino médio em escola pública estadual	247	1,90%
EJA	49	0,38%
Ensino pré-escolar em escola pública estadual	199	1,53%
Ensino especial	0	0,00%
TOTAL	**1.305**	**10,04%**

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) 2014 - Censo Educacional 2012–IBGE.

No que se refere à escolaridade, o comportamento das variáveis que compõem a dimensão do ensino no período 2008/2012 foi o seguinte:

- O número de alunos que concluíram o ensino médio em 2008 foi de 38 alunos e em 2012 foram 57 alunos;
- O número de alunos que concluíram o ensino fundamental em 2008 foi de 64 alunos e em 2012 foram 61 alunos;
- O percentual de pessoas de 15 a 17 anos com pelo menos quatro anos de estudo não foi fornecido;
- O número de pessoas com 10 anos ou mais que concluíram o ensino médio em 2010 foi de 705 pessoas;
- A taxa de atendimento à pré-escola entre as crianças de 5 a 6 anos aumentou de 123 crianças em 2008 para 165 no ano de 2012.

O município realizou avanços nesta dimensão, embora tenha mantido seu índice inferior à média estadual.

4.3 Síntese do IPRS

Em síntese, no âmbito do IPRS, o município registrou avanços em todos os indicadores.

A Tabela 9 apresenta a evolução dos índices que compõem o IPRS, para o município de Ribeirão Corrente, obtidos nos anos da série de 2008 e 2010.

Tabela 9: Evolução dos Índices que compõem o IPRS entre os anos de 2008-2010.

ÍNDICE PAULISTA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL - IPRS		
	2008	**2010**
Dimensão Riqueza	28	34
Dimensão Longevidade	66	74
Dimensão Escolaridade	49	55

Fonte: Fundação SEADE.

4.4 Indicadores Ambientais

O índice paulista de responsabilidade social (IPRS), já apresentado, inclui os indicadores ambientais cujos critérios devem apresentar os itens listados a seguir:

Tabela 10: Indicadores Ambientais – IPRS 2007.

INDICADORES AMBIENTAIS
População Total (habitantes)
Produto Interno Bruto (em milhões de reais)
Produto Interno Bruto per Capita (em reais)
Existência de Unidade de Conservação Ambiental Municipal
Existência de Legislação Ambiental
Existência de Unidade Administrativa Direta
Atribuições da Prefeitura na Área Ambiental:
Fiscalização:
Gestão de Recursos Hídricos
Gestão de Recursos Ambientais
Licenciamento Ambiental
Existência de Ações ou Programas promovidos pela Prefeitura na Área Ambiental sobre:
Recomposição da Vegetação Nativa e Manutenção de Áreas Verdes
Recuperação de Áreas Degradas
Conservação das Águas e de Mananciais
Controle de Poluição Atmosférica

Fonte:http://www.seade.gov.br/projetos/iprs/ajuda/mun3525409.pdf>

Estabelecido por meio da Resolução SMA – 9, de 31 de janeiro de 2008, o Projeto Ambiental Estratégico Município VerdeAzul criou incentivos ao planejamento de ações de conservação e recuperação ambiental. Para obter a certificação, o município necessita atender a dez diretivas estabelecidas pelo Estado, tais como: tratamento de

esgoto; gestão de resíduos sólidos; recuperação de mata ciliar; arborização urbana e educação ambiental; habitação sustentável, com a diminuição de uso da madeira oriunda da Amazônia e o incentivo ao uso de madeira certificada; implantação de programa que reduza o desperdício de recursos hídricos; controle da poluição atmosférica e de gases do efeito estufa; implementação de uma estrutura ambiental responsável pela proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais e constituir um conselho ambiental.

Além da vantagem de ser considerado um município "ambientalmente correto", o município que contar com a certificação terá prioridade no recebimento de recursos do governo estadual para melhorias no setor ambiental. O município de Ribeirão Correnteobteve a certificação em 2009, estando na colocação 399 do Estado com nota 30,00 (Município VerdeAzul).

4.5 Aspectos econômicos

4.5.1 Fundo de Participação dos Municípios – FPM

O valor total da receita municipal por transferências da cota-parte do FPM, no ano de 2011 foi de R$ 6.005.362,00.

4.5.2 Produto Interno Bruto– PIB

O Produto Interno Bruto – PIB no município de Ribeirão Corrente em 2011 foi de R$ 97.070.000,00 milhões de reais, com evolução significativa do valor apresentado no ano de 2000 igual a R$ 22.880.000,00. O PIB *per capta* também apresentou aumento expressivo neste período conforme demonstrado na Tabela abaixo.

Tabela 11: Indicadores de Produto e Renda.

PRODUTO - RENDA	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIB (Em milhões de reais correntes)	87,33	86,27	87,2	87,87	116,7	97,07
PIB *per Capita* (Em reais correntes)	21.232,24	20.771,95	20.836,92	20.817,82	27.329,50	22.521,33
Participação no PIB do Estado (Em %)	10,88%	9,56%	8,69%	8,10%	9,35%	7,32%

Fonte: Fundação SEADE.

A Tabela 12 mostra o percentual de participação por setor no valor adicionado total do município de Ribeirão Corrente e sua evolução ao longo do período de 2006 a 2011.

Tabela 12: Evolução dos Setores quanto à participação no total do Valor Adicionado (%).

Participação no Total do Valor Adicionado (%)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Administração Pública	9,32	10,49	12,46	13,97	11,54	14,86
Serviços	70,88	53,78	62,64	57,34	61,77	60,67
Agropecuária	19,26	38,75	27,29	28,57	23,73	19,56
Indústria	9,85	7,47	10,07	14,08	14,5	19,77

Fonte: Fundação SEADE.

4.5.3 Vínculos Empregatícios

A Tabela 13 apresenta os vínculos empregatícios em Ribeirão Corrente no período de 2007 a 2012 por setor. Observa-se que, em 2012, os vínculos empregatícios na agropecuária contribuiram com 49,16% do total, os do comércio com 7,02%, os da indústria com 7,35% e o dos serviços com 36,45%.

Tabela 13: Vínculos Empregatícios por setor em Ribeirão Corrente.

VÍNCULOS EPREGATÍCIOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Agropecuária	219	250	232	282	270	294
Comércio	29	36	33	51	43	42
Indrústria	25	16	13	15	42	44
Serviços	202	198	217	217	206	218
Total	475	500	495	565	561	598

Fonte: Fundação SEADE.

4.5.4 Intituições Financeiras

Segundo dados do Banco Central do Brasil, de 2012 (instituições financeiras, 2012 – IBGE), as agências bancárias do Município tiveram a movimentação financeira apresentada na tabela a seguir.

Tabela 14: Instituições Financeiras.

ANO	2006	2009	2010	2011	2012
Operações de Crédito	2.182.699,51	9.871,00	8.321.976,00	14.609.598,00	22.958.183,00
Depósitos à vista - governo	141.318,74	485.000,00	90.630,00	142.975,00	5.800,00
Depósitos à vista - privado	572.760,81	937,00	1.169.765,00	1.084.365,00	570.805,00
Poupança	1.446.613,52	2.235,00	3.718.986,00	4.101.813,00	6.925.373,00
Depósito a prazo	134.397,73	107,00	371.086,00	527,17	679.638,00
Obrigações por Recebimento	0	4.000,00	2.350,00	2.737,00	1.883,00

Fonte: Banco Central do Brasil, Registros Administrativos 2012. NOTA 1: Atribui-se a expressão dado **não informado** às variáveis onde os valores dos municípios não foram informados. NOTA 2: Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável. NOTA 3: O município pode ter mais agências, mas os valores apresentados são das agências que estavam efetivamente operantes na data do fechamento da pesquisa.

VIII. DIAGNÓSTICO

O presente plano apresenta o diagnóstico do município de Ribeirão Corrente em relação aos resíduos sólidos separados por tipo. A equipe envolvida na elaboração deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos coletou os dados contendo a caracterização dos resíduos sólidos do Município de acordo com o que foi repassado pelos Departamentos da Prefeitura Municipal, além das constatações *in loco,* entrevistas e visitas, pesquisas de documentos e pesquisas na *internet* em sites oficiais.

1.Visitas e Entrevistas

Foram feitas visitas e entrevistas nos estabelecimentos geradores de acordo com o tipo de resíduos. Foram buscadas informações nos Departamentos da Prefeitura, nas escolas e estabelecimentos oficiais, além das indústrias e estabelecimentos comerciais.

Secretarias Municipais e Órgãos públicos envolvidos

a) Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação
b) Departamento de Educação
c) Secretaria da Saúde
d) SABESP

Estabelecimentos e instalações Municipais

a) Aterro sanitário;
b) Aterro Emergencial de Resíduos Inertes da Construção Civil;
c) Cemitério;
d) 3 Escolas de 1° Grau;
e) 1 Pré-escola;
f) Vigilância Sanitária.

Estabelecimentos e instalações Oficiais

g) 1 Escola Estadual de 2° Grau;
h) Casa da Agricultura;
i) SABESP

Estabelecimentos de saúde

a) 1 Farmácia Municipal;

b) 1 Consultório de dentistas;
c) 1 Clínica Odontológica Municipal
d) 1 Clínica Veterinária;
e) 2 Postos de saúde;
f) 2 Farmácias particulares.

Indústrias e comércios

a) La Santé – Torrefação de Café Ltda ME;
b) Sorvetes Ducreme – Industria de Sorvetes;
c) Cipran Estruturas Metálicas Ltda Me;
d) 1 Curtume;
e) 2 Postos de Combustíveis;
f) 5 Oficinas mecânicas.

Outros

a) Sucatas Aeroporto - do Romildão

Visitas no Município de Franca

a) CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica integral;
b) Colifran;
c) Posto de recebimento de embalagens de agrotóxicos.

Tabela 15: Locais visitados para levantamento de informações referentes ao plano:

N	LOCAL VISITADO	ENTREVISTADOS	CARGO/ FUNÇÃO	DATA
1	Cemitério	Geraldo Caetano Ferreira	Zelador	09/06/16
2	U.B.S. Unidade Básica de SaúdeDelbrandoCassula Cunha	Alessandra Aparecida Ribeiro	Enfermeira	12/07/16
3	P.S.F. Programa Saúde da Família	Thayene de Araújo Martins	Atendente	12/07/16
4	Drogafarma	Mateus Martins da Silva	Atendente	10/08/16
5	Drogaria Santa Cruz	Romilda Ribeiro de Oliveira Bertoloni	Farmacêutica	12/07/16
6	Consultório Odontológico Municipal Hélio e EmilianaMiguel	Adriana Aparecida	Atendente	12/07/16
7	Consultório Odontológico Santa Cruz	Mariana Goulart Nunes de Souza Costa	Dentista	12/07/16
8	Veterinária RiberVet	Juliana Figueiredo de Moura	Veterinária	12/07/16
9	Aterro Sanitário	Maria Helena Pinheiros	Assistente	15/06/16
10	Aterro de Inertes	Edison de Moura	Assessor de transporte	13/06/16

N	LOCAL VISITADO	ENTREVISTADOS	CARGO/ FUNÇÃO	DATA
11	La Santé - Torrefação de café	Junior / Informações por telefone	Responsável	10/08/16
12	Sorvetes DuCreme - Laticínio	Edson Ângelo de Souza	Proprietário	15/08/16
13	Fábrica de Produtos de Limpeza	Thiago Alberto da Silva	Proprietário	15/08/16
14	Curtume Sagüi	Nilton César da Silva	Sócio	16/08/16
15	Cipran– Estruturas Metálicas Ltda. ME	Informações por similaridade	-	15/08/16
16	Borracharia do Kiki	Aguinaldo José Matos Mendes	Borracheiro	26/07/16
17	Bicicletaria	Valter Soares da Silva	Funcionário	15/08/16
18	Oficina Alto Fran	Fransérgio Frutuoso da Silva	Mecânico	26/07/16
19	Oficina do Nilson	Nilson da Silva Guilherme	Mecânico	26/07/16
20	Alto Posto Matos e Limonte	Claudinei Mendes Carvalho	Funcionário	26/07/16
21	Alto Posto Monte Alegre	Glerice Peixoto	Funcionário	26/07/16
22	Mecânica Bom Jesus	Francis André Lamar	Mecânico	15/08/16
23	Oficina Mecânica	Danilo de Paula Costa	Mecânico	10/08/16
24	Djalma Motos	Adejaime	Mecânico	17/08/16
25	SABESP	Helton Fábio Lourenço	Administrativo	09/06/16
26	A.R.P.A.F (Associação das Revendas de Produtos Agrícolas de Franca) - Franca/SP	Mônica	Funcionária	25/08/16
27	CATI - Franca/SP	Rui Mayaua	Defesa Agropecuária	17/08/16
28	EMEB Jornalista Granduque José	Mariliza Martins Lopes de Faria	Coordenadora	09/08/16
29	Escola Municipal Farid Salomão/Integral	Elaine Regina Machado	Diretora	09/08/16
30	Escola Municipal Farid Salomão	Euvira Calisto	Coordenadora	05/08/16
31	Pré-Escola Farid Salomão / Educação Infantil	Cláudia Totoli Calisto Pulhiz	Diretora	09/08/16
32	Escola Estadual Nenê Lourenço	Regiane Tostes	Coordenadora	15/08/16
33	Creche Maria Silveira Matos	Renata Maria Neta	Estagiária	10/08/16
34	CATI (Casa da Agricultura)- Ribeirão Corrente	Anelise Totoli	Atendente	09/06/16
35	Vigilância Sanitária	Roberta Calixto Borges Bertanha	Chefe	17/08/16
36	Sucata Aeroporto (Caminhão encontrado na Rua Rita Cândida da Silveira-Ribeirão Corrente)	Romildão	Sucateiro	12/07/16
37	ColifranConstruções e Comércio Eirelli	Fabricio - Informações por telefone	Responsável	18/08/16

Fonte: ECOPLANS – 2016.

Os dados dos resíduos industriais foram fornecidos pelas respectivas indústrias. Em indústrias onde o controle de resíduos gerados é feito, a média foi calculada baseada na geração total do último mês. Nas indústrias onde o controle de resíduos gerados não é feito, foi calculada uma média aproximada dos resíduos gerados, através das informações obtidas diretamente com os proprietários e encarregados dos setores. O mesmo procedimento foi tomado para se calcular a geração dos resíduos da saúde; foram levantados dados do último mês e realizada uma média aritmética para a definição da quantidade dos mesmos.

Tabela 16: Resíduos sólidos coletados no Município, classificados quanto ao tipo.

DISCRIMINAÇÃO (tipo de resíduo)	Quantidade diária gerada	Quantidade Mensal gerada	Quantidade diária gerada por habitante
Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares	2.116 kg	63.500 kg	0,60 kg
Resíduos Sólidos Recicláveis da Coleta Domiciliar Urbana e Rural	382,4 kg	11.472 kg	0,08 kg
Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana	--	--	--
Resíduos Sólidos Cemiteriais	0,6 kg	20 kg	--
Resíduos de Serviços de Saúde	3,3 kg	100 kg	--
Resíduos Sólidos da Construção Civil	5 caçambas	150 caçambas	--
Resíduos Sólidos Industriais	--	--	--
Resíduos da Zona Rural	308 kg	9.240 kg	0,35 kg
Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris	67 embalagens	2.027 embalagens	0,01 embalagens
Resíduos Pneumáticos	43,87 kg	1.296,5 kg	0,01 kg
Resíduos dos Serviços de Transporte	12,4 L	373 L	--
Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos	--	--	--
Resíduos de Serviços de Saneamento / ETE	--	--	--

Fonte: ECOPLANS / 2013.

2. Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

2.1 Geração

Os Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais são caracterizados como os resíduos originários de atividades domésticas e comerciais no Município. É composto por resíduos orgânicos, que são aqueles constituídos principalmente por restos oriundos de preparo de alimentos, contendo partes de alimentos *in natura*, como folhas, cascas, sementes e restos de alimentos processados e industrializados. É composto, ainda, por resíduos secos, que são constituídos principalmente por embalagens fabricadas a partir de plásticos, papelão, papéis, vidros e metais diversos.

A geração diária dos resíduos orgânicos coletados pela Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente na cidade foi registrada através da pesagem em um período

de uma semana (três dias de coleta), assim como a geração dos resíduos coletados na zona rural. Foram pesados os caminhões (caçamba compactadora e poliguindaste). As pesagens foram feitas na Fazenda Santa Célia, num total de 22.325kg.

Os resíduos da área urbana foram pesados em 3 dias diferentes. Entretanto, os resíduos da zona rural foram pesados em apenas 2 dias. Para a avaliação, foi feita uma estimativa para mais um dia da semana, repetindo-se o valor pesado na sexta-feira, porquanto a coleta é realizada 3 vezes por semana e os resíduos coletados na quarta-feira são muito semelhantes em quantidade e qualidade, aos resíduos da sexta-feira. Foi pesado 1 container, visto que os 2 existentes na zona rural são semelhantes em quantidade e qualidade dos resíduos.

Os valores totais coletados se encontram na tabela a seguir:

Tabela 17: Geração de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais. ***** Considerando a população estimada de 4.273 habitantes.

COLETA	DIA DA COLETA	TOTAL SEMANAL	MÉDIA MENSAL	MÉDIA DIÁRIA	MÉDIA DIÁRIA POR HABITANTE
ZONA URBANA	17/06/16	15.875 kg	63.500 kg	2.116 kg	0,60 kg
	20/06/16				
	24/06/16				
ZONA RURAL	24/06/16	2.310 kg	9.240 kg	308 kg	0,35 kg
	20/06/16				
	24/06/16				
CONTAINERS	21/10/16				
Total		**18.185 kg**	**72.740 kg**	**2.424 kg**	**0,97 kg**

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente. **Fonte:** ECOPLANS – 2016 (Anexo 1).

A partir do levantamento realizado e utilizando os dados do Diagnóstico do SNIS e do IBGE onde consta que Ribeirão Corrente possui uma população de 4.273 habitantes, conclui-se que cada habitante gera 0,97 kg de resíduos sólidos por dia. Considerando os dados apresentados no Plano Nacional de Resíduos Sólidos 2014 (Brasil: 1,05 kg/hab./dia e Região Sudeste: 0,9 kg/hab./dia), o volume de geração de resíduos por habitante/dia de Ribeirão Corrente está abaixo das médias nacional eacima da média do Sudeste.

1.2 Formas de acondicionamento

Os resíduos domiciliares são acondicionados em sacos plásticos e em sacolas de mercados. Resíduos Comerciais são acondicionados em caixas de papelão,

sacos plásticos, tambores de plástico e em sacolas de mercados. Porém alguns comércios colocam os resíduos diretamente nos tambores sem nenhum saco plástico, atrapalhando então o trabalho dos coletores por conter presença de materiais cortantes, pedras, papéis usados na higiene íntima, sobras de carnes de açougues dos mercados com mau cheiro, uma grande quantidade de recicláveis e demais objetos que dificultam descarregar no caminhão, principalmente quando contém peso elevado.

1.3 Informações sobre a coleta convencional

As informações aqui apresentadas foram levantadas pela responsável Maria Helena Pinheiros, que também coordena o Projeto Município Verde Azul.

A coleta dos resíduos domiciliares e comerciais do município de Ribeirão Corrente é efetuada pela própria Prefeitura, com o valor anual de R$ 222.706,84, de acordo com o Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos de 2015 - SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) (Anexo 7).

A coleta urbana convencional é realizada por uma equipe composta por 7 funcionários(dois motoristas, três coletores, um operador de retroescavadeira, um auxiliar do poliguindaste). Não utilizam uniformes e não são utilizados todos os EPIs, sendo que os coletores utilizam somente um par de luvas. Também não utilizam protetor solar e nem repelente.

Cinco dos funcionários acima são exclusivos da coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais - um motorista, três coletores, um operador de retroescavadeira. Um motorista e o auxiliar do poliguindaste fazem a coleta das caçambas rurais e também atendem outros setores da Prefeitura. A equipe de coleta sai da garagem às 07:00hs e cumpre um roteiro pré-determinado, retornando às 13:00h. Esse roteiro é realizado na segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira de cada semana, e atende toda a população de Ribeirão Corrente.

Tabela 18: Veículos utilizados na coleta e disposição dos resíduos sólidos urbanos:

TIPO DE VEÍCULO	ANO	COMBUSTÍVEL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
Caçamba Compactadora	2002	Diesel S10	Regular
Retro-escavadeira	2007	Diesel	Regular
Retro-escavadeira	2013	Diesel S10	Regular

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente, 2016.

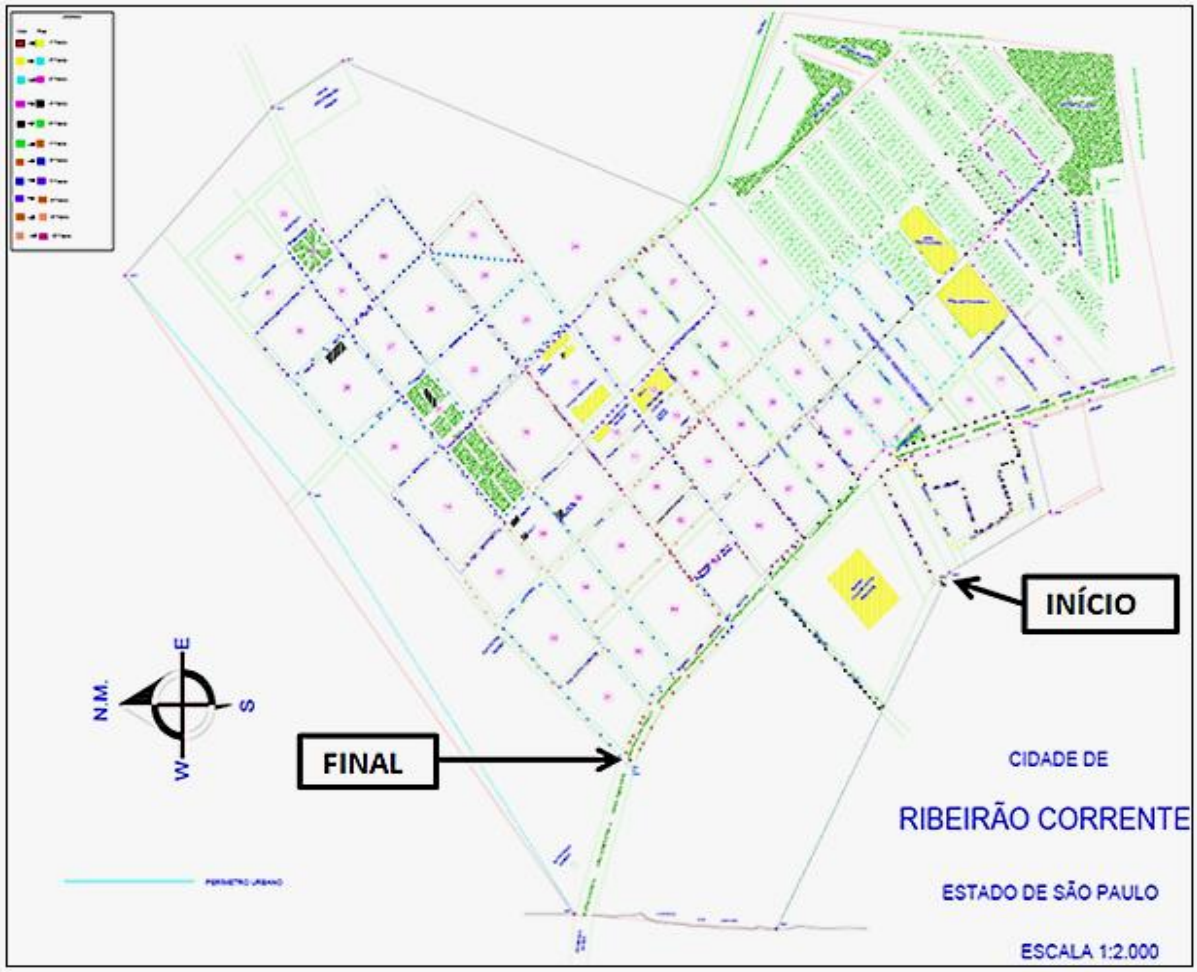


Figura 22: Mapa da coleta dos resíduos domiciliares e comerciais referindo ao ponto inicial e final (Anexo 15). **Fonte**: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente/ Modificado pela ECOPLANS.

A coleta é realizada “de porta em porta”, coletando os resíduos dispostos pelos moradores, nas calçadas, em frente às suas casas e também em frente aos estabelecimentos comerciais e indústrias localizados na cidade. Enquanto dois coletores coletam os sacos e sacolas, o outro coletor os acomoda na caçamba compactadora do caminhão.

Foto 1: Coletando resíduos domiciliares e comerciais com grande quantidade de resíduos recicláveis. Funcionários sem EPI.

Foto 2: Caminhão de caçamba compactadora cumprindo o itinerário de coleta.

Tabela 19: Informações dos funcionários envolvidos na coleta de resíduos domiciliares e comerciais.

NOMES	SEXO	FUNÇÃO	SALÁRIO	ESCOLARI-DADE	INSALU-BRIDADE	TICKET ALIMENTAÇÃO
Everton Silva Luiz	M	Coletor	R$ 880,00	2°completo	R$ 352,00	R$ 270,00
Carlos A. Antunes	M	Coletor	R$ 880,00	1° completo	R$ 352,00	R$ 270,00
Anderson Teles de Souza	M	Coletor	R$ 880,00	2° completo	R$ 352,00	R$ 270,00
Maiky Rodrigo Gonçalves	M	Operador de Retroescavadeira	R$ 1.139,92	-	R$ 176,00	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente (Anexo 11).

1.4 Resíduos da Zona Rural

1.4.1 Geração e Coleta

Os resíduos domiciliares provenientes de propriedades rurais são recolhidos através de 5 caçambas coletoras e 2 containers, colocadas em pontos pré – estabelecidos fixos da zona rural do município às margens das estradas mais utilizadas, sendo coletadas pela Prefeitura Municipalpelo poliguindaste nos mesmos dias da coleta na zona urbana (segundas, quartas e sextas-feiras) e dispostos no aterro sanitário domiciliar. Há uma grande quantidade de recicláveis gerados pelos moradores rurais, assim como resíduos orgânicos, latas de metal, vidro e até mesmo embalagens de agrotóxicos.

Tabela 20: Geração semanal, mensal e anual de resíduos da zona rural.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADOS		
	Semanal	Mensal	Anual
Resíduos provenientes de caçambas e containers	2.310 kg	9.240 kg	110.880 kg

A equipe da Prefeitura Municipal é composta por um motorista e um ajudante, que utilizam o mesmo caminhão poliguindasteda coleta de resíduos da construção civil.

Tabela 21: Veículos utilizados na coleta e disposição dos resíduos da zona rural:

TIPO DE VEÍCULO	ANO	COMBUSTÍVEL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
Poliguindaste	1988	Diesel	Regular
Retro-escavadeira*	2013	Diesel S10	Regular

***** Retroescavadeira que opera o aterro sanitário que recebe os resíduos sólidos urbanos e comerciais

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente (Anexo14).

Tabela 22: Informações dos funcionários envolvidos na coleta de resíduos da zona rural.

NOMES	SEXO	FUNÇÃO	SALÁRIO	INSALU-BRIDADE
Antônio José Brasílio	M	Operador de máquinas	R$ 1.139,92	R$ 176,00
Dênis Carrer F. da Silva	M	Operador de máquinas	R$ 1.139,92	R$ 176,00
Marcílio Benedito da Silva	M	Operador de máquinas	R$ 1.139,92	R$ 176,00
Maiky Rodrigo Gonçalves*	M	Operador de Retroescavadeira	R$ 1.139,92	R$ 176,00

***** Operador da retroescavadeira que opera no aterro sanitário que recebe os resíduos sólidos urbanos e comerciais, além dos resíduos da zona rural.

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente (Anexo 11).

1.4.2 Coleta dos Resíduos da Zona Rural

A coleta das caçambas destinadas aos moradores da zona rural é realizada por equipe própria da Prefeitura Municipal nos dias da coleta convencional (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira).

As caçambas são recolhidas pelo caminhão Poliguindaste da Prefeitura, e levadas ao aterro sanitário Municipal.

Foto 3: Caçamba disponível em área rural, próximo á rodovia.

Foto 4: Caçambas disponíveis para área rural próximo a rodovia.

1.5 Pesagem dos Resíduos

Para o levantamento de dados que norteou a avaliação da quantidade dos resíduos coletados, os caminhões (compactador e poliguindaste) foram pesados ao final da coleta, quando estavam completamente cheios, seguindo para o aterro onde os resíduos foram despejados próximo à vala. Foi feita a separação dos resíduos provenientes de caçambas rurais e do caminhão da coleta convencional, no próprio aterro sanitário, por três funcionários terceirizados, contratados especificamente para esse fim, que utilizaram corretamente os EPIs. Após os caminhões descarregarem os resíduos no aterro sanitário, os funcionários já iniciaram a separação dos recicláveis (papelões, alumínio, pneus, garrafas pet, eletrônicos, vidro etc.). Notou-se que alguns moradores acondicionam corretamente os resíduos em recicláveis e não recicláveis, facilitando então o trabalho dos coletores. A separação não foi fácil, pois muitos volumes de sacos e caixas foram ignorados por estarem vazando líquidos e dispersarem mau cheiro, sendo descartados na vala imediatamente. As caixas e sacos contendo resíduos orgânicos não foram separados e não constaram na pesagem dos resíduos recicláveis. Após a separação o caminhão foi novamente pesado somente com o conteúdo dos resíduos recicláveis que puderam ser separados, totalizando o peso de 2.868 kg, por semana na zona rural e urbana.

Portanto, em Ribeirão Corrente cerca de 2.868 kg (ou mais) de resíduos recicláveis são dispostos no aterro sanitário, por semana,sendo15,7 % dolixo total.

Foto 5: Resíduos recicláveis separados que voltaram ao caminhão para pesagem.

Foto 6: Latas coletadas e separadas, que voltaram ao caminhão para pesagem como recicláveis.

Foto 7: Balança usada na pesagem do caminhão caçamba compactadora.

Foto 8: Caminhão caçamba compactadora sendo pesado no local.

Tabela 23: Medição dos resíduos recicláveis e orgânicos da zona urbana e rural:

COLETA	DIA DA COLETA	ORGÂNICO	RECICLÁVEIS	TOTAL SEMANAL	MÉDIA MENSAL	MÉDIA DIÁRIA	MÉDIA DIÁRIA POR HAB.
ZONA URBANA	17/06/16	4.230 kg	520 kg	15.875 kg	63.500 kg	2.116 kg	0,62 kg
	20/06/16	5.740 kg	355 kg				
	24/06/16	4.610 kg	420 kg				
Sub Total		**14.580 kg**	**1.295 kg**				
ZONA RURAL	24/06/16	40 kg	100 kg	2.310 kg	9.240 kg	308 kg	0,35 kg
	20/06/16	317 kg	693 kg				
	24/06/16	40 kg	100 kg				
CONTAINERS	21/10/16	340 kg	680kg				
Sub Total		**737 kg**	**1.573kg**	**18.185 kg**	**72.740 kg**	**2.424 kg**	**0,97 kg**
Total		**15.317kg**	**2.868kg**				

Fonte: ECOPLANS (Anexo1).

1.6 Reciclagem

Estima-se, a partir de pesquisas realizadas nos últimos 10 anos pelo CBH/SMG e técnicos em licenciamento de aterro sanitário, como a ECOPLANS, que as porcentagens dos resíduos tenham em média por ano, as seguintes características:

Tabela 23.1: Características dos resíduos recicláveis e orgânicos da zona rural e urbana:

DESCRIÇÃO	%	QT. MÉDIA/ANO
Sucatas de metais ferrosos	3,36 %	29,32 t
Sucatas de matais não ferrosos	1 %	8,72 t
Lixo domiciliar	51,46 %	449,24 t
Resíduos de varrição de casa e logradouros	10 %	87,2 t
Resíduos de papel e papelão	25 %	218,29 t
Resíduos plástico polimerizado	7 %	61,1 t
Resíduos de borrachas	0,32 %	2,79 t
Resíduos de madeiras	0,72 %	6,28 t
Cacos de vidros	0,5 %	4,36 t
Resíduos de materiais têxteis	0,64 %	5,58 t
Total	**100 %**	**872,88 t**

Fonte: **ECOPLANS**

O município de Ribeirão Corrente não tem coleta seletiva e não faz triagem dos resíduos sólidos domésticos e comerciais.

No município não são conhecidos catadores e nem sucateiros fixos. Sabe-se que alguns catadores anônimos vasculham os resíduos em frente às residências e, em alguns casos, são reconhecidos “de vista”. A equipe do levantamento não avistou nenhum catador na cidade, porém, um catador foi abordado quando vasculhava a caçamba instalada na rodovia entre Franca e Ribeirão Corrente. Esse catador havia retirado vários resíduos da caçamba e, inclusive, estava queimando um amontoado de fios elétricos, para poupar-se o trabalho de “descascá-los”. Informou que é catador em Franca e que estava passando pelo local quando resolveu vasculhar a caçamba. Ele já havia separado uma pequena quantidade de resíduos recicláveis para levar em seu veículo.

Foto 9: Fios queimados para facilitar a reciclagem.

Foto 10: Garrafas PET separadas para reciclagem.

Na Rua Rita Cândida da Silveira, a equipe do levantamento abordou o motorista de um caminhão de sucateiro. Tratava-se do sucateiro Romildão, da Sucatas Aeroporto, estabelecida na cidade de Franca. Este sucateiro informou que passa na cidade de Ribeirão Corrente quinzenalmente, coletando a cada visita um caminhão cheio de ferragens e, inclusive, alguns resíduos eletroeletrônicos.

Foto 11: Caminhão da empresa Sucata Aeroporto em Ribeirão Corrente.

Foto 12: Sucatas coletadas no município.

1.7 Destinação

Em Ribeirão Corrente, os resíduos domiciliares e comerciais coletados são destinados ao aterro sanitário Municipal, com 45.980 m², cujo responsável local, o operador da retro escavadeira, Maiky Rodrigo Gonçalves, nos forneceu as informações referentes ao mesmo. Ele opera uma retro escavadeira permanente no local, além de outras tarefas relacionadas à manutenção das valas. Cada vala tem espaço equivalente a 3m de profundidade, 3m de largura e 12m de comprimento. O aterro terá disponível, aproximadamente, somente o espaço para 3 novas valas.

O acesso à área do aterro sanitário é feito através da saída da Rua Firmino Franco, seguindo a estrada de terra bem conservada; aos 280m deflete-se a direita, prosseguindo reto nos 1,57 km, onde faz uma curva suave à direita, seguindo reto 1 km e vira a direita novamente, percorre mais 200m, deflete à esquerda, percorrendo mais 1 km, vira a direita chegando ao aterro, totalizando uma distância de 4,27 km. O aterro sanitário está localizado nas coordenadas UTM -20.423503, E -47.598586 S na zona rural do Município.

Foi informado que o aterro possui, atualmente, vida útil de aproximadamente 2 meses, período muito inferior ao previsto no projeto original, que previa o encerramento do aterro somente em 2018. Tal diminuição da vida útil do aterro é atribuída principalmente à ausência de coleta seletiva e equívocos na operacionalização do aterro, que não cumpriu corretamente as especificações técnicas para abertura das valas (Anexo 6).

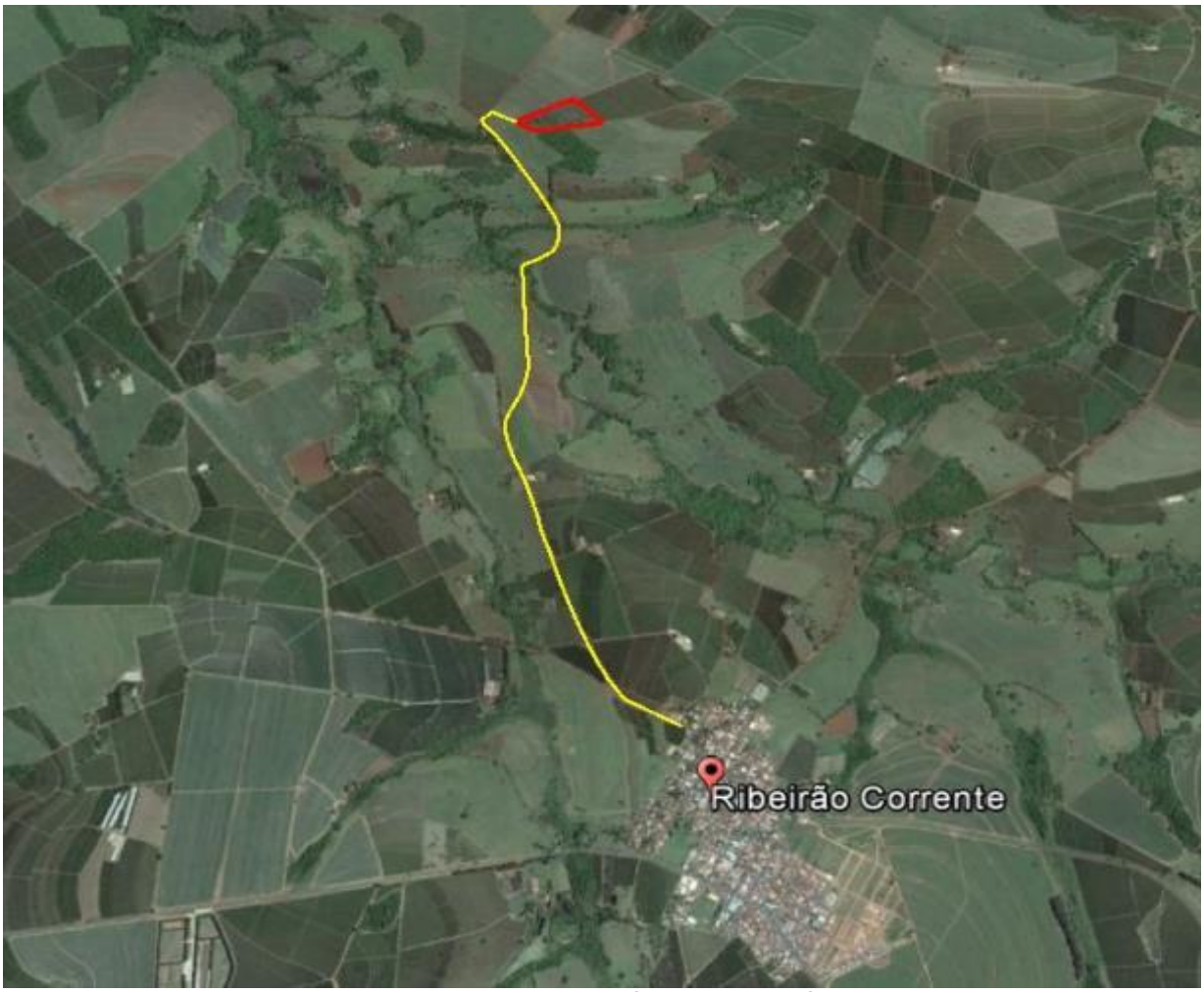


Imagem 3: Roteiro de acesso de Ribeirão Corrente até o aterro sanitário.
Fonte: Google Earth/Ecoplans.

Grandes quantidades de resíduos recicláveis chegam ao aterro nos dias da coleta convencional, o que foi confirmado visualmente pela equipe contratada para a elaboração deste plano, em visita efetuada no dia 15/06/2016, quando foram observadas diversas caixas de papelão, além de grande quantidade de garrafas pet, pneus, madeira e outras embalagens de plástico, metal e vidro.

A retro escavadeira encontra-se em estado regular de uso, mas não possui proteção na cabine, dificultando o trabalho do operador em dias de chuva, sol muito forte e facilitando o contado com insetos prejudiciais à saúde.

De acordo com CETESB, foi estabelecido o IQR de 8,5 pontos no ano de 2016 para o controle de poluição ambiental da área onde está instalado o aterro sanitário municipal, referente à inspeção realizada (Anexo 5).

Os resíduos provenientes da coleta urbana, assim como das caçambas da zona rural são destinados ao aterro sanitário municipal, sendo dispostos nas valas como lixo domiciliar. Não há nenhum tipo de triagem.

Foto 13: Entrada do aterro sanitário.

Foto 14: Vala aberta no aterro.

Foto 15: Retroescavadeira usada na manutenção e operacionalização do aterro.

Foto 16: Caçamba coletada da zona rural comresíduos sólidos domiciliares.

Foto 17: Caçamba compactadora descarregando os resíduos.

Foto 18: Observou-se grande quantidade de recicláveis em meio aos resíduos coletados.

Foto 19: Caminhão Poliguindaste com caçamba de resíduos da zona rural.

Foto 20: Resíduos domiciliares coletados na zona rural.

Tabela 24: Demonstrando o IQR de Ribeirão Corrente nos anos de 2011 e 2015.

MUNICÍPIO	AGÊNCIA AMBIENTAL	UGRHI	RSU(t/dia)	INVENTÁRIO								ENQUADRAMENTO E OBSERVAÇÃO		TAC	LI	LO
				2011	2012	2013		2014		2015						
				IQR	IQR	IQR	IQC	IQR	IQC	IQR	IQC					
PRESIDENTE EPITÁCIO * §	Pres. Prudente	22	32,49	5,9	2,9	7,2		7,4		6,1		I		Não	Sim	Não
PRESIDENTE PRUDENTE	Pres. Prudente	22	195,89	3,8	2,7	2,5		2,7		5,1		I		Sim	Não	Não
PRESIDENTE VENCESLAU * §	Pres. Prudente	22	30,16	6,2	6,1	7,1		8,4		9,4		A		Não	Sim	Sim
PROMISSÃO * §	Araçatuba	19	26,14	10,0	10,0	10,0		10,0		4,5		I		Não	Não	Não
QUADRA * § #	Itapetininga	10	0,64	9,5	9,5	9,5		9,5		10,0		A	D - Cesário Lange - A.P.	Não	Sim	Sim
QUATÁ * #	Assis	17	9,00	7,0	7,6	9,8		8,9		9,4		A	D - Quatá - A.P.	Não	Sim	Sim
QUEIROZ *	Marília	20	1,88	6,3	9,0	8,5		8,5		8,5		A		Não	Sim	Não
QUELUZ *	Taubaté	2	7,23	8,4	9,4	10,0		9,6		9,5		A	D - Cachoeira Paulista - A.P.	Sim	Sim	Sim
QUINTANA *	Marília	20	4,12	7,3	8,3	7,1		7,2		7,2		A		Não	Sim	Sim
RAFARD * #	Campinas	5	5,56	6,8	7,6	7,1		7,7		9,5		A	D - Iperó - A.P.	Não	Sim	Sim
RANCHARIA *	Pres. Prudente	17	21,36	8,5	8,5	8,5		8,9		9,4		A	D - Quatá - A.P.	Não	Sim	Sim
REDENÇÃO DA SERRA *	Taubaté	2	1,57	8,2	7,2	7,6		7,6		3,5		I		Não	Não	Não
REGENTE FEIJÓ * §	Pres. Prudente	22	12,73	8,0	7,6	7,6		7,5		7,3		A		Não	Sim	Sim
REGINÓPOLIS * #	Bauru	16	3,60	9,0	7,2	8,3		7,5		7,8		A		Não	Sim	Sim
REGISTRO * §	Registro	11	39,97	5,4	6,3	8,0		7,4		8,9		A		Não	Não	Não
RESTINGA * §	Franca	8	3,98	8,5	8,4	9,0		8,9		9,5		A		Não	Sim	Sim
RIBEIRA *	Capão Bonito	11	0,88	7,5	7,1	5,9		7,2		4,4		I		Não	Sim	Não
RIBEIRÃO BONITO * #	São Carlos	13	8,36	8,3	7,8	7,6		8,6		9,6		A	D - São Carlos	Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO BRANCO * §	Capão Bonito	14	6,28	9,0	9,0	9,0		7,8		8,2		A		Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO CORRENTE * § #	Franca	8	2,55	9,0	8,0	9,0		7,1		8,6		A		Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO DO SUL *	Assis	17	2,37	5,8	8,5	7,1		8,1		7,3		A		Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS * §	Pres. Prudente	21	1,33	8,7	8,7	7,7		9,0		9,5		A		Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO GRANDE * §	Capão Bonito	14	1,70	7,2	7,4	7,5	7,8	7,7	8,3	7,3	7,5	A		Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO PIRES §	ABC I	6	108,36	5,6	8,4	7,8		7,6		8,3		A	D - Mauá - A.P.	Não	Sim	Sim
RIBEIRÃO PRETO	Ribeirão Preto	4	730,88	10,0	10,0	10,0		10,0		10,0		A	D - Guatapará - A.P.	Não	Sim	Sim

(*) FECOP (#) Programa Aterro Sanitário em Valas (§) FEHIDRO (A) Condição Adequada (I) Condição Inadequada (D) Dispõe em (A.P.) Aterro Particular

Fonte: Relatório IQR – CETESB – 2015.

2. Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana

2.1 Geração

A geração de resíduos sólidos de limpeza urbana de Ribeirão Corrente vem dos serviços de varrição de vias públicas, praças, e jardins, das lixeiras públicas, das capinas e roçadas, das podas e da limpeza dos estabelecimentos da Prefeitura Municipal. A limpeza das vias públicas também é realizada com auxílio de um caminhão pipa de propriedade da Prefeitura Municipal, onde a água utilizada provém de uma das represas da Fazenda Água Limpa, pertencente ao atual prefeito.

Foto 21: Caminhão pipa realizando a limpeza das ruas do Município.

Foto 22: Limpeza da entrada da Prefeitura Municipal.

2.2 Coleta

A Prefeitura Municipal é responsável pela coleta dos resíduos da limpeza urbana, sendo que os funcionários da limpeza urbana são exclusivos da Prefeitura, conforme a tabela 25.

Os resíduos são coletados pelos caminhões da coleta convencional, o basculante, nos dias da coleta convencional.

Tabela 25: Informações dos funcionários envolvidos na limpeza pública.

NOMES	SEXO	FUNÇÃO	SALÁRIO	INSALUBRIDADE
Elza Ribeiro Fiuza	F	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
José Carlos Fonseca Silva	M	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
Leonice da Graça M. Del Fiume	F	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
Maria Rita Inacio Alves	F	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
Maria Rosária Silva da Rocha	F	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
Rosilene Rodrigues de Matos	F	Gari	R$ 880,00	R$ 176,00
Total			**R$ 5.280,00**	**R$ 1.056,00**
			R$ 6.336,00	

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente, modificado pela ECOPLANS.

2.3 Destinação

Os resíduos provenientes da varrição das vias públicas e os resíduos das lixeiras públicas são acondicionados em sacos plásticos e encaminhados ao aterro sanitário. Os resíduos de podas são destinados ao aterro de inertes. A municipalidade não possui trituradora.

3. Resíduos Sólidos Cemiteriais

Os resíduos cemiteriais apresentam características que tornam seu reaproveitamento ambiental economicamente viável por se tratar de um resíduo classe II (não perigoso).

A melhoria no gerenciamento de resíduos de cemitérios tem como objetivo possibilitar, a partir da implementação de instrumentos básicos, o controle mais eficiente da destinação correta dos caixões, assim como demais resíduos, levando em consideração a diminuição de custos nos processos de acondicionamento, transporte, armazenamento e disposição final, além do atendimento às legislações.

A Resolução SS-28 determina que as sepulturas devem ser construídas de forma a evitar acesso a animais sinantrópicos e água, ficando proibida a inumação utilizando urna fúnebre metálica ou de madeira revestida com material metálico, cujos resíduos sólidos, resultantes da exumação dos corpos, isentos de membros, ossos ou tecido orgânico são classificados como não perigosos e devem ser destinados de forma ambiental e sanitariamente adequada, em aterro sanitário de resíduos domiciliar ou equivalente. Estes resíduos devem ser dispostos em contêiner ou similar, protegido das condições climáticas, insetos e outros animais, com acesso restrito a pessoas não conhecedoras da operação e de acesso fácil aos veículos coletores. Estes resíduos podem ser misturados a outros resíduos, como os de varrição que terão o mesmo destino.

Os resíduos de cemitérios de varrição ou inertes, quando triturados, podem ser utilizados também como subprodutos para novas covas, seja por processos que exijam a separação das matérias e utilização dos orgânicos como adubos através da compostagem, ou pelo uso dos demais resíduos inertes agregados as misturas de concreto para utilização em construção civil.

3.1 Geração

Em Ribeirão Corrente são gerados aproximadamente, cerca de 20 kg de resíduos cemiteriais por mês, que correspondem aos restos de exumações (caixões em

decomposição), resíduos de flores artificiais e vasos, resíduos do lixo do banheiro e das lixeiras do cemitério e resíduos de podas e da limpeza do cemitério.

Foto 23: Lixeira de armazenamento em mal estado.

Foto 24: Resíduos coletados na lixeira.

3.2 Coleta

A do cemitério é efetuada pelo zelador do local, Geraldo Caetano Ferreira, que atua nesse cargo há cerca de 12 anos e realiza toda a limpeza do cemitério, além da manutenção e preparação de túmulos. O equipamento de proteção individual (EPI) utilizado pelo zelador é um par de luvas. Os resíduos orgânicos coletados pelo zelador (folhas, flores, gravetos, etc.), são armazenado em lixeiras de plástico (em mal estado), e são destinados a coleta convencional de resíduos domiciliares.

3.3 Destinação

Os ossos provenientes de exumações são acondicionados em embalagem plástica e depositados no jazigo da família com cal.

Os restos de caixões, resíduos de flores artificiais, naturais e os resíduos das lixeiras do cemitério, juntamente com os tecidos de roupas são destinados à coleta convencional de resíduos domiciliares, coletados pela prefeitura e descartados no aterro municipal.

O custo da coleta e disposição dos resíduos cemiteriais não é discriminado no orçamento.

Foto 25: Vista interna do Cemitério Municipal.

Foto 26: Destaque em vermelho da área destinada a ampliação do Cemitério do Município.

Figura 23: Localização do Cemitério Municipal de Ribeirão Corrente.
Fonte: Fonte:Google Earth – 2016 / modificado por ECOPLANS – 2016.

4. Resíduos de Serviços de Saúde

4.1 Geração

A Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente não exige Plano de Gerenciamento de resíduos por parte dos estabelecimentos comerciais de saúde. A geração de resíduos de serviços de saúde no município é originada de seus estabelecimentos de saúde, farmácias, dentistas, postos de saúde e são gerados a partir de materiais de cirurgia, curativos, vacinas, remédios vencidos, dentre outros. São classificados em tipo A, B e E, basicamente.

Os resíduos da saúde classificados como tipo A são aqueles que podem ser contaminantes, como algodão e gases, usados na limpeza ou troca dos curativos. São resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Os resíduos tipo B são os resíduos químicos, que podem apresentar risco à saúde ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade, como por exemplo, remédios antibióticos vencidos. Nesta categoria incluem-se produtos hormonais (reguladores hormonais, anticoncepcionais, melatonina, etc.), produtos antimicrobianos (substância que mata ou inibe o desenvolvimento de microorganismos, como bactérias, fungos e vírus), citostáticos (substâncias empregadas no tratamento de neoplasias malignas), antineoplásticos (medicamentos utilizados para destruir neoplasmas ou células malignas), imunossupressores (medicamentos que atuam no sistema imunológico baixando a imunidade) e anti-retrovirais (usados em tratamentos de infecção por retrovírus). Também estão nesta categoria os efluentes de processadores de imagens (reveladores e fixadores) e de equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.

Há ainda os resíduos tipo E que são materiais perfurocortantes ou escariantes, tais como: agulhas, ampolas de vidro, lâminas de bisturi, entre outros, segundo a empresa contratada para a coleta, a Colifran Construções e Comércio Eirelli (Anexo 10).

Os resíduos da saúde tipo A devem ir para a autoclave, após o que são triturados e direcionados a um aterro específico para suas características. Já os resíduos da saúde tipo B devem ser incinerados. Os resíduos de classe E recebem tratamento específico através do processo de esterilização pela autoclave. Cada um é destinado a um tipo diferente de aterro.

Existem ainda, outros tipos de resíduos contaminantes, como aqueles gerados por aparelhos de raios-X, que necessitam de um destino especial, por ser altamente contaminantes e causar conseqüências sérias após o seu contato. Os estabelecimentos de saúde de Ribeirão Corrente não possuem aparelhos de Raio-X, a não

ser os consultórios particulares de dentistas, que têm a manutenção realizada por empresa especializada.

Tabela 26: Estabelecimentos geradores de Resíduos de Serviços de Saúde.

ESTABELECIMENTO	TIPO
U.B.S. Unidade Básica de Saúde Delbrando Cassula Cunha	Estabelecimento de saúde
P.S.F. Programa Saúde da Família	Estabelecimento de saúde
Drogafarma	Farmácia
Romilda Ribeiro de Oliveira Bertoloni	Farmácia
Consultório Odontológico Municipal Hélio e Emiliana Miguel	Dentista
Consultório Odontológico Santa Cruz	Dentista
Juliana Figueiredo de Moura	Clínica Veterinária

Fonte: ECOPLANS – 2016.

Atualmente são gerados por semana no Município, em média, 25 kg de RSS provenientes de consultórios odontológicos, dentistas, clínica veterinária, farmácias, e postos de saúde.

Nos estabelecimentos de saúde, os resíduos são separados em contaminantes e não-contaminantes, sendo utilizadas para isso, lixeiras diferenciadas (sacos plásticos brancos para contaminantes e sacos pretos para não-contaminantes) e coletores de perfurocortantes (caixas de papelão próprias – tipo Descarpax),que posteriormente são armazenados em local adequado de transbordo até o momento da coleta, pela empresa Colifran Construções e Comércio Eirelli.

Na Unidade Básica de Saúde Delbrando Cassula Cunha, as luvas usadas em procedimentos são descartadas em lixo comum.

Foto 27: Lixeiras separando cada tipo de resíduo descartado na UBS-DelbrandoCassula Cunha.

Foto 28: Área de transbordo da UBS-DelbrandoCassula Cunha.

Foto 29: Equipamento para o teste do pezinho, lixo comum preto, e caixa de perfurocortantes na UBS-DelbrandoCassula Cunha.

Foto 30: Caixa de descarte de perfurocortantes não suspensa, na clínica veterinária RiberVet.

Foto 31: Caixa de descarte de perfurocortantesna Clínica Odontológica Hélio e Emiliana Miguel.

Foto 32: Área de transbordo da Clínica Odontológica Hélio e Emiliana Miguel.

Foto 33: Caixa de perfurocortantes do Posto de Saúde Familiar.

Foto 34: Área de transbordo do Posto de Saúde Familiar.

Em Ribeirão Corrente existem os cadastros de 3 consultórios de dentistas, além de 2 farmácias, todas atendidas pelo sistema de coleta e transporte de Resíduos Sólidos de Serviços da Saúde contratado pela Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente, isto é, todos os resíduos de saúde da cidade são coletados às expensas da Prefeitura.

As farmácias e a Unidade Básica de Saúde têm conhecimento da necessidade da separação de resíduos tipo B, como por exemplo, os remédios vencidos, segundo as orientações da Norma do Ministério do trabalho, à NR 32. Alguns estabelecimentos separam corretamente os medicamentos vencidos e destinam ao posto de saúde do município, onde aguardam na área de transbordo para serem coletados e enviados ao aterro adequado. Outros estabelecimentos devolvem os medicamentos à empresa fornecedora (logística reversa). Alguns estabelecimentos fazem uso inadequado das cores dos sacos de coleta de resíduos e, em algumas unidades foi verificado o descarte de gases nas caixas de descarte de perfurocortantes, aumentando o peso dos resíduos.

4.2 Coleta

A coleta dos resíduos que apresentam riscos biológicos à saúde (Grupo A, B e E), nos estabelecimentos do municípioé realizada pela empresa Colifran Construções e Comércio Eirelli.

A coleta desses resíduos é realizada somente nas quintas-feiras, no período da manhã, e o coletor percorre os estabelecimentos oficiais do município, com veículo próprio da empresa Colifran responsável pela coleta de resíduos da saúde, por força de contrato com a municipalidade.

4.3 Destinação

Os resíduos de serviços de saúde coletados pela empresa Colifran – Construções e Comércio Ltda., são destinados ao aterro de Resíduos de Serviços da Saúde da Ambitec localizado no Município de Guará – SP. Segundo o site da AMBITEC (http://www.grupoambipar.com.br/ambitec/estrutura/)os resíduos da saúde são tratados por Autoclave para posterior destinação em local especializado.

5. Resíduos da Construção Civil

5.1 Geração

Os Resíduos da Construção Civil do município são provenientes de demolições, reformas e construções públicas e privadas. Não existe empresa específica no ramo da construção civil no Município. Os resíduos inertes são depositados em caçambas, disponibilizadas gratuitamente, quando solicitadas na Prefeitura Municipal, que disponibiliza 50 unidades de caçambas (Anexo 2). As caçambas permanecem em frente às construções pelo período contratado junto à Prefeitura Municipal.

Figura 23: Folheto disponível pela prefeitura para os munícipes.
Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente.

5.2 Coleta

A coleta dos resíduos da construção civil de Ribeirão Corrente é efetuada pela Prefeitura, de segunda a sexta de acordo com a demanda e são coletadas uma média de 5 caçambas por dia dependendo da quantidade de construções civil feitas no Município.

Foto 35: Caminhão de coleta de caçambas dos resíduos da construção civil.

Foto 36: Caçambas contratadas pelos moradores, para armazenar os resíduos inertes.

5.3 Destinação/Aterro de inertes

Com relação ao destino dos entulhos e resíduos da construção civil, o Município de Ribeirão Corrente possui um plano para um aterro emergencial, não licenciado. Os resíduos estão sendo utilizados para recuperação da erosão existente na áreae este aterro se encontra próximoao limite desuacapacidade.

O Município participa do consórcio com COMAM (Consórcio de Municípios da Alta Mogiana) que opera com a disponibilização de um equipamento para possibilitar a reciclagem dos resíduos inertes, conforme escala. Atualmente os resíduos inertes da construção civil são dispostos no aterro de inertes aguardando a liberação da máquina que realiza a trituração disponibilizada pelo consórcio (Anexo 8).

Imagem 5: Roteiro de acesso à área do aterro de resíduos inertes da construção civil de Ribeirão Corrente. **Fonte:** Google Earth/Ecoplans.

A área do aterro é locada pelo valor R$ 1.100,00 mensais. O acesso à área é feito a partir da Rua Florêncio de Abreu, segue sentido norte passando pelo cemitério e a estação de tratamento de água, prosseguir à frente por uma estrada não pavimentada aproximadamente 1,1 km e virar à esquerda; daí, seguir por aproximadamente 1,3 km até passar por uma pequena mata, chegando a uma porteira que dá acesso ao aterro. O aterro emergencial de inertes está localizado nas coordenadas UTM - 20.436494, E - 47.589501 S na zona rural do Município.

Foto 37: Entrada para o aterro de inertes.

Foto 38: Galhos secos juntos aos resíduos inertes.

Foto 39: Resíduos inertes no aterro emergencial.

Foto 40: Presença de eletrônicos no aterro de inertes.

6. Resíduos Industriais

6.1 Geração

A Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente não exige Plano de Gerenciamento de Resíduos por parte das indústrias. A geração de resíduos industriais no município é originada de suas indústrias: 1 serralheria, 1 curtume, 1 torrefação, 1 manipulação de produtos de limpeza, 1 marcenaria e 1 laticínio.

Tabela 27: Estabelecimentos geradores de Resíduos Industriais.

ESTABELECIMENTO	TIPO
La Santé - Torrefação de café Ltda. ME	Torrefação de café
Sorvetes DuCreme	Laticínio e fabricação de sorvetes
Thiago Alberto da Silva ME	Fabricação de produtos de limpeza
Curtume Sagüi	Curtume
Cipran - Estruturas Metálicas Ltda. ME	Fabricação de estruturas metálicas
Marcenaria	Fabricação de móveis

Fonte: ECOPLANS – 2016.

A indústria DUCREME fabrica sorvetes e outros laticínios, e se localiza no centro da cidade. Os resíduos gerados no estabelecimento são o lodo do tratamento de efluentes e cinzas da caldeira utilizada na indústria. A água utilizada na lavagem dosutensílios passa por um tratamento de efluentes na ETE do local, e posteriormente é reutilizada na produção.

A indústria Thiago Alberto da Silva ME, produz produtos de limpeza. Os resíduos de caixa de papelão são reutilizados, os galões de plástico vazios também são reutilizados através da logística reversa.

A indústria de acabamento de couro, CURTUME SAGÜI, está localizada na zona rural, próxima ao município, com a finalidade de preparação de couro para utilização no mercado ou na fabricação de outras peças em couro. Os resíduos gerados no estabelecimento são serragem de couro, aparas, o lodo do tratamento de efluentes e cinzas da caldeira utilizada na indústria. A água utilizada na lavagem do couro passa por um tratamento de efluentes, a ETE, e posteriormente é reutilizada na produção. Também geram uma média de 20 caixas de papelão com capacidade de 20 kg cada, por mês e tambores de plástico e metal. O lodo produzido na ETE é coletado, transportado e disposto no aterro sanitário. As raspas de couro são espremidas em paletes, em volume que equivale a 1 palete médio de madeira a cada 2 meses.

A CIPRAN ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA ME se localiza no centro da cidade, e todos os resíduos de metal são reaproveitados pela própria indústria. Não gera nenhum outro tipo de resíduos.

A MARCENARIA se localiza no centro do município, e gera resíduos do MDF, latas de alumínio e restos de madeira. Os resíduos de alumínio gerados por mês têm perfazem média de 0,83 kg. À madeira residual perfaz uma média mensal de 100 kg

gerados. A empresa contrata caçamba na Prefeitura para descartar somente os resíduos do MDF, totalizando uma caçamba cheia por mês. No local é gerado em torno de uma lata equivalente a 18 l de verniz por mês, e somente um galão de 20 l de tinta.

Há ainda, a empresa LA SANTÉ – TORREFAÇÃO DE CAFÉ LTDA ME, que se localiza na zona rural do Município, na Fazenda Samambaia. A La Santé é uma indústria de torrefação de café, que gera resíduos orgânicos resultantes da torrefação, e os reutiliza como adubo orgânico.

A equipe teve a informação de existência de 12 granjas de frango no município, mas não conseguiu a localização das mesmas. Não foram identificados resíduos gerados pelas granjas nas caçambas e nos aterros, sendo de responsabilidade da Vigilância Sanitária o controle desses resíduos e demais medicamentos utilizados por essas empresas.

Foto 41: Lodo residual da ETE da indústria DuCreme.

Foto 42: Resíduos recicláveis gerados na indústria DuCreme.

Foto 43: Resíduos de madeira da marcenaria do Município.

Foto 44: Serragem gerada na marcenaria do Município.

Foto 45: Resíduos do lodo da ETE gerado no Curtume Sagüi.

Foto 46: Tambores recicláveis no Curtume Sagüi.

6.2 Coleta

O Município não possui coleta específica para resíduos industriais.

A Indústria DuCreme também possui licença da Cetesb pela ETE implantada e o lodo residual é coletado pela empresa de Franca, a DESENTUPIDORA JOMAR que faz a coleta a cada 2 meses.

O Curtume Sagüi possui licença emitida pela CETESB para descarte dos resíduos industriais no aterro específico na cidade de Guará/SP. O descarte é realizado pela própria indústria que leva os resíduos até o aterro.

A marcenaria descarta os resíduos do MDF na caçamba contratada pela prefeitura, uma vez por mês.

As demais indústrias não possuem coleta específica e seus resíduos industriais são comuns e são coletados pela coletadomiciliar e comercial.

6.3 Destinação

Os resíduos industriais necessitam de um cuidado maior, pois alguns têm propriedades especiais e podem ser contaminantes ou acarretar problemas para a saúde pública e ambiental. Sendo assim, devem ser transportados de forma adequada e receber tratamento e destinação final específica para cada tipo.

Na indústria DuCreme as embalagens de plástico recicláveissão vendidas para a empresa Nely Sucos de Ribeirão Preto com o preço de 5,00 R$ cada e as caixas de papelão são doadas para os moradores do Município.

Os resíduos gerados no Curtume Sagüi são destinados ao aterro industrial na cidade de Guará/SP, com licença específica. As caixas de papelão provindas de mercadorias são recicladas, e os tambores de plástico vazios são doados aos funcionários ou vendidos a terceiros. Os tambores vazios de alumínio são vendidos para o ferro velho. As

embalagens contendo produtos tóxicos são destinadas aos próprios fornecedores, deste modo realizando a logística reversa.

Os resíduos de madeira gerados na fabricação de móveis da marcenaria são doados a um familiar do proprietário para consumir como lenha. As latas de tinta e verniz são doadas para um morador do município, Elídio, que as reutiliza para fabricar pás e garantir uma fonte de renda. Os resíduos de alumínio são totalmente reutilizados.

7. Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris

7.1 Geração

A Lei 12.305 define resíduos agrossilvopastoris como: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais.

Os agrotóxicos são insumos agrícolas, produtos químicos usados na lavoura, na pecuária e até mesmo no ambiente doméstico como: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. As embalagens de agrotóxicos são resíduos oriundos dessas atividades e possuem tóxicos que representam grandes riscos para a saúde humana e de contaminação do meio ambiente. Grande parte das embalagens possui destino final inadequado.

De acordo com o Decreto nº 4.074 (2002), que regulamenta a Lei dos Agrotóxicos, a gestão de todo o processo de logística reversa desses resíduos é feitapelos produtores e comerciantes, os quais devem manter o controle das quantidades, dos tipos e das datas de vendas de produtos, além das embalagens devolvidas pelos usuários, devendo tais controles estar disponíveis para a fiscalização. O fluxo logístico da operação inicia-se no ato da venda do produto, em que o usuário (agricultor) deve ser informado sobre os procedimentos de lavagem, acondicionamento, armazenamento, transporte e devolução de embalagens vazias. Assim, cabe ao Poder Público Municipal fiscalizar quanto ao cumprimento dessas ações.

Segundo o IBGE, as lavouras permanentes no Município de Ribeirão Corrente são as seguintes:

Tabela 28: Lavouras no Município de Ribeirão Corrente:

Lavoura	Quantidade Produzida / ano	Área Destinada à Colheita	Valor
Banana	30 ton.	2hec.	26 mil
Café	9.672 ton.	6.200 hec.	48.198 mil
Limão	41 ton.	2hec.	10 mil
Tangerina	40 ton.	2hec.	13 mil
Uva	104 ton.	7hec.	300 mil

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, 2014.

Em Ribeirão Corrente as embalagens de produtos agrossilvopastoris são geradas pelos produtores rurais, que após a utilização juntam as embalagens e encaminham até o Posto de Recebimento de Embalagens Vazias de Defensivos Agrícolas na cidade de Franca-SP, a A.R.P.A.F. (Associação das Revendas de Produtos Agrícolas de Franca-SP).

Segundo dados da ARPAF, a quantidade dos resíduos gerados no município de Ribeirão Corrente são as constantes na Tabela a seguir:

Tabela 29: Dados das quantidades de embalagens de agrotóxicos geradas em Ribeirão Corrente:

TIPO	QUANTIDADE	ANO
Embalagens laváveis	10.693 un.	2015
Embalagens não-laváveis	13.639 un.	2015
Total	**24.332 un.**	

Fonte: A.R.P.A.F.

7.2 Coleta

Segundo o Parágrafo 2º, do Artigo 6º, da Lei nº 9.974, de 07 de junho de 2000, os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos nos estabelecimentos comerciais onde foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente.

A coleta das embalagens vazias de agrotóxicos é efetuada pelo próprio produtor, que as armazena na propriedade e posteriormente levam até a A.R.P.A.F.

Foto 47: Embalagem de produto tóxico no aterro sanitário.

Foto 48: Embalagens de agrotóxicos na A.R.P.A.F.

Foto 49: A.R.P.A.F. (Associação das revendas de produtos agrícolas de Franca e região.

Foto 50: Embalagens vazias de agrotóxicos armazenadas na A.R.P.A.F para revenda.

7.3 Destinação

Segundo o Artigo 19, da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, as empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, devem oferecer programas educativos e mecanismos de controle e estímulo à devolução das embalagens vazias por parte dos usuários. Sendo assim, estas embalagens devem se enquadrar na Logística Reversa, não podendo ser descartadas ou estocadas de qualquer maneira pelo fato de apresentarem componentes químicos prejudiciais à saúde humana e ao ambiente.

Alguns produtores rurais descartam as embalagens de produtos tóxicos em caçambas distribuídas pela zona rural, própria para descarte dos resíduos sólidos domésticos e comerciais.

As embalagens de agrotóxicos são levadas pelo próprio produtor até a central de recebimento de embalagens de agrotóxicos, mantida pela A.R.P.A.F. (Associação das Revendas de Produtos Agrícolas de Franca) localizada no município de Franca-SP, à Av. Wilson Bego, nº 401 – Distrito Industrial. Em seguida as embalagens vazias vão para a cidade de Ituverava/SP para ser feita a reciclagem pelo IMPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) que fabrica produtos a partir dessas embalagens como tubo para esgoto, barrica de papelão, cruzeta de poste de transmissão de energia, embalagem para óleo lubrificante, caixa de passagem para fios e cabos elétricos, e demais artefatos.

8. Resíduos Pneumáticos

8.1 Geração

A geração dos resíduos pneumáticos provém de uma Bicicletaria, e uma Borracharia particular que também presta serviços esporádicos para a Prefeitura. Na borracharia é gerada uma média de 40 pneus por mês, provindos de motos, bicicletas, carros, caminhões, etc. Já na bicicletaria há a geração média de 5 pneus e um tubo de cola por mês.

Tabela 30: Resíduos Pneumáticos gerados nos estabelecimentos em Ribeirão Corrente

Estabelecimento	Diário	Mensal	Anual
Bicicletaria	86 g	2,5 kg	30 kg
Borracharia do Kiki	43,1 Kg	1.294 Kg	15.528 Kg
TOTAL	**43,87 kg**	**1.296,5 kg**	**15.558 kg**

Fonte: ECOPLANS 2016.

A Prefeitura não exige um Plano de Gerenciamento dos estabelecimentos geradores. Segundo o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Pneumáticos (PGIRPN), 2009, da Fundação Nacional do Meio Ambiente, em parceria com a Fundação Israel Pinheiro, a destinação incorreta destes resíduos transformou-se em sério risco ao meio ambiente. Os pneus são classificados como Classe II A – não inertes, por apresentarem teores de metais (zinco e manganês) no extrato solubilizado superiores aos padrões estabelecidos pela NBR 10.004/2004.

Entretanto, informado no Plano acima citado, sabe-se que o pneu tornou-se fonte de produtos importantes como componente reciclável. Por exemplo, misturado ao cimento o pó de pneu moído transforma-se em elemento de redução de impacto valorizando pisos e estruturas de alvenaria.

8.2 Coleta

No Município, os estabelecimentos não recebem orientações a respeito do descarte correto dos resíduos pneumáticos, os quais são descartados no aterro sanitário ou nas caçambas da cidade, que vão para o aterro de inertes. Alguns pneus são estocados por tempo indeterminado nos estabelecimentos.

No estabelecimento Borracharia do Kiki os pneus agrícolas em bom estado são coletados pela empresa Pneu Zero (16)99228-8853, de Franca, para fazer a ressolagem, e não possui os dias definidos para coleta. Os pneus velhos são descartados pelo proprietário da borracharia nas caçambas da cidade que vão para os aterros do município.

8.3 Destinação

Ribeirão Corrente não possui eco ponto para o destino correto dos resíduos pneumáticos, assim, estes são descartados nas caçambas da cidade e vão para o aterro de inertes ou para o aterro sanitário.

A Prefeitura Municipal teve um contrato no ano de 2015 com a empresa RECICLALIMP, de Franca/SP, para implantar ecopontos pela cidade para entrega de resíduos pneumáticos. Os pneumáticos recolhidos foram encaminhados pela RECICLALIMP para empresa de reciclagem.

Foto 51: Pneus velhos estocados na Borracharia.

Foto 52: Pneus encontrados no aterro sanitário.

9. Resíduos dos Serviços de Transporte

9.1 Geração

A geração de resíduos provenientes dos serviços de transporte é derivada da frota da Prefeitura Municipal, oficinas e postos de combustíveis do Município. Em sua grande maioria esses resíduos são compostos por óleo usado, lubrificantes e graxas.

Os resíduos da frota Municipal de veículossão coletados em trocas de óleoeventuais realizadas na garagem municipal e são armazenados em tambor especifico, com identificação. O tambor tem a capacidade aproximada de 200 litros.

A Prefeitura tem contratos para manutenção dos veículos da sua frota, não sendo possível identificar nestes, quais resíduos e quantos são gerados, sendo que os descartes provenientes das trocas de peças, óleo e outras manutenções ocorrem na cidade de Franca, onde a empresa contratada presta seus serviços (Anexo 14).

As empresas contratadas para os serviços de transporte como a manutenção mecânica, a troca de pneus, manutenção elétrica, troca de peças e troca de óleo são responsáveis pelo descarte dos resíduos gerados em cada serviço, sendo demonstrados na tabela abaixo os gastos gerais onde estão incluídos os gastos com a coleta e disposição dos resíduos gerados.

Tabela 31: Gastos com o serviço de transporte da Prefeitura de Ribeirão Corrente.

GASTOS COM OS SERVIÇOS DE TRANSPORTE		
Custos com transportes - Manutenção de veículos:	1. Pneus	R$ 73.970,00
	2. Óleo	R$ 44.667,00
	3. Manutenção mecânica	R$ 135.000,00
	4. Peças/Elétrica	R$ 167.750,00
TOTAL		**R$ 421.387,00**

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente.

A cidade tem 2 postos de combustíveis que realizam troca de óleo. Ambos estão em fase de adequação, construindo reservatório de areia com canaletas, por exigência da Cetesb. O posto Matos & Limonte não soube fornecer nenhum dado.

Existem, ainda, 5 oficinas mecânicas, uma em processo de implantação e as demais já instaladas. A oficina do Sr. Nilson, aparentemente possui reservatório de areia, porém, o local está completamente tomado pelo óleo. A oficina Alto Fran, oficina Djalma Motos, oficina mecânica do proprietário Danilo de Paula Costa e a oficina Mecânica Bom Jesus não têm local adequado para reservar o óleo que escorre do solo.

Tabela 32: Geração diária e mensal de resíduos dos serviços de transporte.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADOS	
	Mensal	**Anual**
Alto Posto Monte Alegre	57 L	684 L
Oficina Djalma Motos	40 L	480 L
Posto Matos &Limonte	-	-
Oficina do Nilson	100 L	1.200 L
Oficina Mecânica (Danilo de Paula Costa)	10 L	120 L
Oficina Alto Fran	66,0 L	792 L
Oficina Mecânica Bom Jesus	100 L	1.200 L
TOTAL	**373 L**	**4.476 L**

Fonte: ECOPLANS – 2016.

Foto 53: Tambor utilizado para armazenamento de óleo da Oficina Alto Fran.

Foto 54: Local de lavagem das peças da Oficina Alto Fran (Sem caixa de areia).

Foto 55: Coletor de óleo das embalagens, no Alto Posto Monte Alegre.

Foto 56: Embalagens armazenadas em saco plástico no Alto Posto Monte Alegre.

Foto 57: Caixa de areia da Oficina do Nilton.

Foto 58: Serragem utilizada paraabsorver o óleo da manutenção, da Oficina do Nilton.

Foto 59: Local de armazenamento de óleo no Alto Posto Monte Alegre.

Foto 60: Tambor de armazenamento do óleo na Garagem da Prefeitura Municipal.

Foto 61: Local de armazenamento do óleo na Oficina Mecânica (Danilo de Paula Costa).

Foto 62: Oficina mecânica de motos Djalma Motos.

Foto 63: Caixa de areia do Alto posto Matos e Limonte.

Foto 64: Tambores de armazenamento do óleo no Alto posto Matos e Limonte.

9.2 Coleta

A coleta de resíduos dos serviços de transportes da Prefeitura Municipal é feita pela empresa fornecedora de óleos lubrificantes Galvani Comércio de Lubrificantes LTDA. – EPP, sem data específica para a coleta.

A empresa efetua a coleta ao custo de R$ 22.333,05, semestralmente, custando assim ao município R$ 44.667,00anuais (contrato em anexo, 2015) (Anexo 10).

Todos os demais resíduos dos serviços de transporte gerados nos estabelecimentos comerciais da cidade são coletados por uma empresa que ninguém sabe identificar. Esta empresa tem um coletor que passa várias vezes por mês com um veículo tipo furgão (Fiorino) e recolhe os óleos de todos por meio de um aspirador.

9.3 Destinação

Os resíduos coletados pela empresa terceirizada contratada pela Prefeitura são destinados a outras empresas que os reciclam, vendem como produtos de

segunda linha ou os destinam a aterros industriais específicos. A destinação do óleo coletado pelos estabelecimentos comerciais não é conhecida.

10. Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos

10.1 Geração

Segundo Fábio Henrique Silva Santos em "Resíduos de origem Eletrônica", o termo lixo eletrônico refere-se a todo o rejeito oriundo do descarte de aparelhos eletrônicos, tais como: televisores, computadores pessoais – incluindo os seus componentes, como discos rígidos, placas-mãe etc. – aparelhos celulares, dentre outros. Estes equipamentos são constituídos de um grande número de metais, o que se configura uma elevada carga quando expostos no meio ambiente e, além disso, um descarte de bens minerais com elevado valor agregado.

Em Ribeirão Corrente há somente a geração proveniente dos próprios munícipes. Há um ponto de coleta na Casa da Cultura com o acesso aos moradores e outro ponto na Prefeitura para descarte dos resíduos ali gerados. Verificou-se boa quantidade desses resíduos descartados coletados pela coleta domiciliar.

A Prefeitura chegou a realizar programas de conscientização, como o Recicle Certo, em março de 2016.

Tabela 33: Resultado da campanha Recicle Certo de coleta de resíduos eletrônicos em 29/03/2016.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Impressora copiadora	1
Impressora laser	8
Monitores	19
CPUs	9
Fonte de computador	2
Vídeo cassete	2
Scanner	3
Teclados	5
Estabilizadores	8
Total	**57**

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente (Anexo 4).

Alguns estabelecimentos vendem alguns desses resíduos a sucateiros que passam periodicamente na cidade. Também foram identificados resíduos eletro/eletrônicos no aterro emergencial de resíduos inertes.

Portanto é impossível dimensionar a quantidade da geração de resíduos eletro/eletrônicos no município.

Foto 65: Ponto de coleta de resíduos eletrônicos instalado pela Prefeitura na Casa da Cultura.

Foto 66: Ponto de coleta de resíduos eletrônicos localizado na Prefeitura Municipal.

10.2 Coleta

A Prefeitura realiza de tempos em tempos, sem estabelecimento definido de periodicidade, a coleta das lâmpadas fluorescentes provenientes dos munícipes que são incentivados a realizarem o descarte na Prefeitura.

Os resíduos eletrônicos são coletados através da campanha Recicle Certo realizada pela empresa Recicle Certo-Soluções Inteligentes localizada na cidade de Franca-SP, sem data programada.

10.3 Destinação

A Prefeitura participa de um projeto, o Projeto Iluminar, que faz o processamento das lâmpadas na cidade de Orlândia, sede do Projeto.

A destinação dos resíduos eletrônicos da campanha Recicle Certo depende do estado de funcionamento dos equipamentos. Os que ainda funcionam são integrados para serem reutilizados e os que não funcionam (danificados) são encaminhados para os agentes responsáveis pela reciclagem, dado o destino adequado, visando sempre alternativas sustentáveis e que não agridam o meio ambiente.

11. Resíduos de Serviço de Saneamento

11.1 Geração

O abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgoto e a coleta de resíduos e drenagem das águas pluviais geram os resíduos que são classificados como resíduos de serviço de saneamento. A ETE municipal (Estação de Tratamento de

Esgoto) está localizada na Rua Avenida Perimetral, n° 2.333, sendo o responsável, Amadeu Silva. A Sabesp é responsável pelo fornecimento dos serviços de água e esgoto do município (Anexo10).

Tabela 34: Geração mensal e anual dos serviços de saneamento.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE DE RESÍDUO GERADO	
	Mensal	Anual
Resíduos gerados	500 g	6 kg
TOTAL	**500 g**	**6 g**

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente-2016/ Modificado pela ECOPLANS – 2016.

Foto 67: ETA Municipal.

Foto 68: Lagoa de Estabilização (tratamento).

11.2 Coleta

A Sabesp tem um veículo (uma Saveiro), utilizado para transporte do técnico que faz visitas na ETA e na ETE.

Ainda não ocorreu nenhuma limpeza na ETE da Sabesp. Entretanto, já está planejada a coleta dos resíduos do lodo, pela Prefeitura, por ocasião da limpeza.

11.3 Destinação

Os resíduos sólidos provenientes de serviços de saneamento são destinados ao Aterro Sanitário municipal e a água tratada resultante é dispensada no meio ambiente.

12. Áreas Contaminadas

O município de Ribeirão Corrente não possui áreas contaminadas, como pode ser observado no mapa a seguir, que mostra as áreas contaminadas nos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica dos rios Sapucaí-Mirim / Grande, segundo levantamento

de resíduos sólidos realizado pela CETESB em 2015, porém o aterro está em processo de monitoramento para o encerramento.

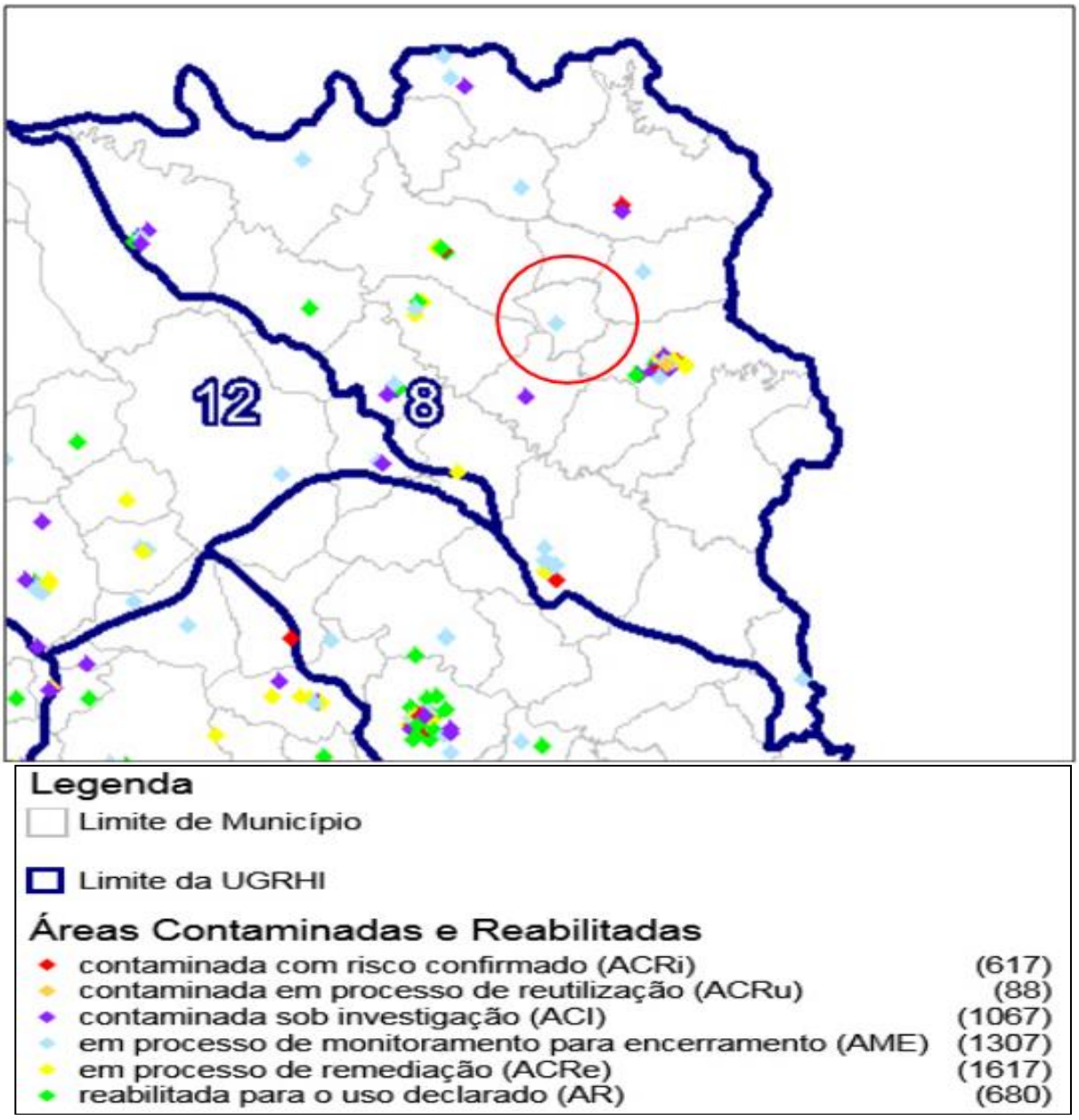


Figura 25: Mapa demonstrando que Ribeirão Corrente(em destaque) não possui áreas contaminadas.
Fonte: CETESB – 2015/ modificado por ECOPLANS – 2016.

13. Educação Ambiental

Referente ao ensino, Ribeirão Corrente possui as seguintes escolas:

- Creche Municipal:"Maria da Silveira Matos"

- Ensino Fundamental: "EMEB Farid Salomão" Integral
- Pré-Escola: "EMEB FaridSalomão"
- Ensino Fundamental: "EMEB Farid Salomão"
- EMEB "Jornalista Granduque José"
- Ensino Médio: "E.E Nenê Lourenço"

As Escolas Municipais de ensino fundamental têm em sua grade curricular de Ciências o ensino da Educação Ambiental e possuem livro didático desenvolvido especialmente para esse fim (Anexo 9). As escolas Municipais possuem lixeiras de recicláveis, sob orientações da própria Prefeitura através de palestras de como descartar corretamente os resíduos gerados, porém, no Município não tem a coleta seletiva, e os resíduos vão direto para o aterro sanitário.

A Pré-Escola Municipal Farid Salomão possui no plano de ensino a matéria de resíduos sólidos, onde os professores aplicam atividades com recicláveis para os alunos desenvolverem materiais didáticos para o próprio lazer, como mostram as imagens a seguir:

Foto 69: Alunos usando material didáticofeito com material reciclável.

Foto 70: Brinquedo feito com garrafa pet.

A Creche Municipal Maria Silveira Matos não possui em seu plano de ensino qualquer assunto referente aos resíduos sólidos, nem recicláveis. Porém, por iniciativa das próprias professoras, a creche possui diversos brinquedos e trabalhos feitos com recicláveis usados para diversão e lazer dos alunos.

Foto 71: Mala reutilizada para armazenar livros.

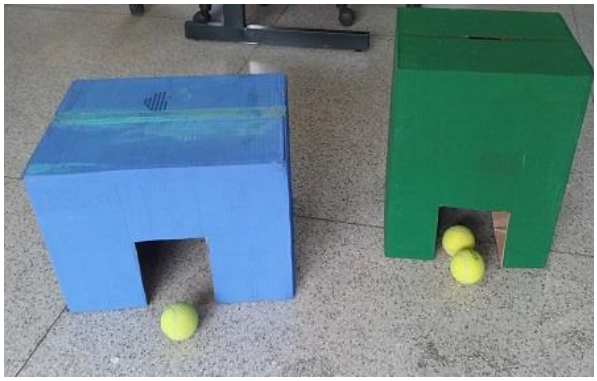


Foto 72: Brinquedos feitos com material reciclável.

A Escola Jornalista Granduque José possui no livro didático a matéria de resíduos sólidos, que é passada aos alunos somente do 6° ano, durante um semestre. A Escola tem parceria com a ABAG (Associação Brasileira do Agronegócio), e realiza palestras sobre Respeito ao Meio Ambiente e os recicláveis, destinadas somente ao 7° ano.Também há a parceria com a COCAPEC, que disponibiliza kit didático do programa Escola do Campo, onde é citado o assunto dos resíduos sólidos e reciclagem, e disponibiliza um Agrônomo para realizar palestras desse programa na própria escola. Durante todo o ano são realizados com os alunos alguns trabalhos com materiais recicláveis.

Todas as escolas e creches do município possuem lixeiras seletivas disponibilizadas pela Prefeitura, mas devido à ausência de coleta seletiva na cidade, os resíduos são descartados de maneira incorreta nas mesmas.

Tabela 35: Relação do plano de ensino das escolas do Município:

ESCOLA	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
• Pré-Escola: "EMEB FaridSalomão"	Na Semana do Meio Ambiente é realizada oficina de materiais didáticos feitos com recicláveis
• Ensino Fundamental: "EMEB Farid Salomão"	Reconhecer o papel e a importância de cada um na redução de produção de resíduos (reciclagem) e nos destinos possíveis de resíduos produzidos.

• Ensino Fundamental: "EMEB Farid Salomão" Integral	Reconhecer o papel e a importância de cada um na redução de produção de resíduos (reciclagem) e nos destinos possíveis de resíduos produzidos.
• "EMEB Jornalista Granduque José"	Possuem no livro didático fornecido ao 6° ano as seguintes matérias: lixo ou resíduo sólido; destinos do lixo; reciclagem; incineradores; compostagem; aterros sanitários.
• Ensino Médio: "E.E Nenê Lourenço"	Educação Ambiental e reciclagem.
• Creche Municipal:"Maria da Silveira Matos"	A escola não possui em seu plano de ensino a matéria ou qualquer atividade com recicláveis, porém as coordenadoras e professoras criam brinquedos com recicláveis para atividades com as crianças.

Fonte: ECOPLANS – 2016(Anexo 9).

14. Participação Social - Pesquisa de opinião pública:

A Lei 12.305/10 que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, informa no seu art. 14 § único, que é assegurada a ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização observando o disposto na lei 10.650/03(que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama– Sistema Nacional de Meio Ambiente), e no art. 47 da Lei 11.445/07 (que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico).

Assim foi realizada uma pesquisa de opinião através das escolas do Município, referente aos serviços de coleta dos resíduos sólidos, além de visitas aos diversos estabelecimentos comerciais, industriais e da saúde, onde foram obtidas as informações que nortearam as proposituras.

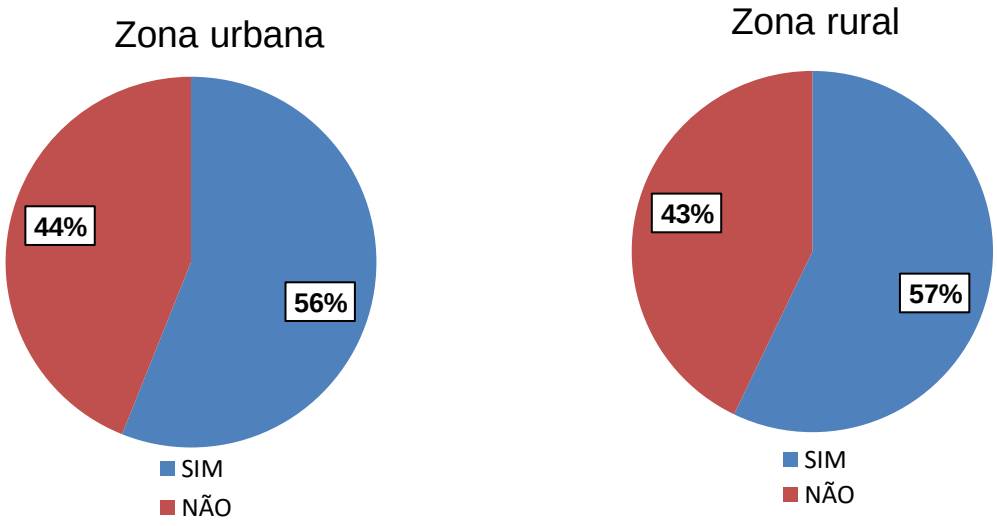
A pesquisa revelou um alto índice de aprovação dos serviços, sendo que as opiniões de satisfação média ou ruim foram dadas por conta dos problemas levantados no item referente à reciclagem e os serviços de limpeza urbana. Esta pesquisa limitou-se a

entrevistas com 438 munícipes por meio de dos alunos das escolasda zona urbana e da zona rural do Município, que levaram os questionários aos pais.

Os gráficos apresentando os dados levantados por essa pesquisa se encontram a seguir (Anexo 13):

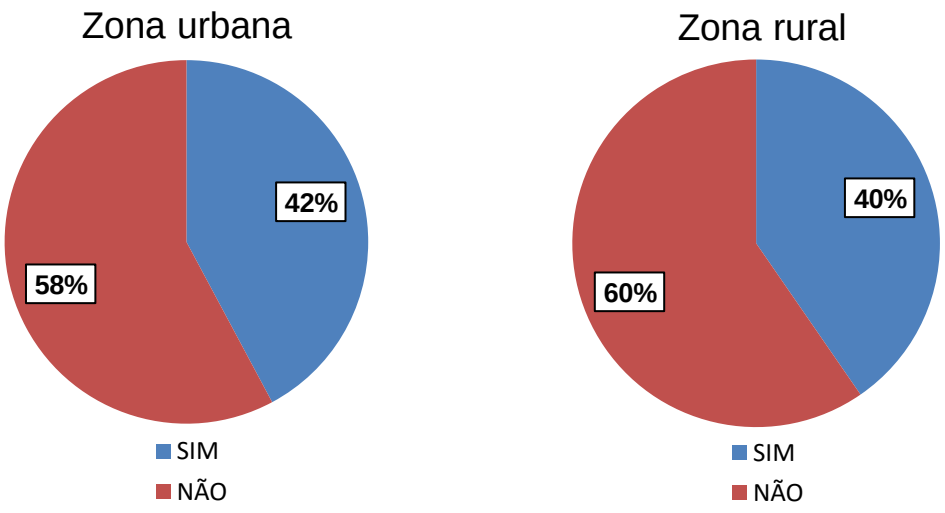
14.1 Necessidade de mais informações referentes às coletas dos resíduos sólidos.

Precisam de mais informações:



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

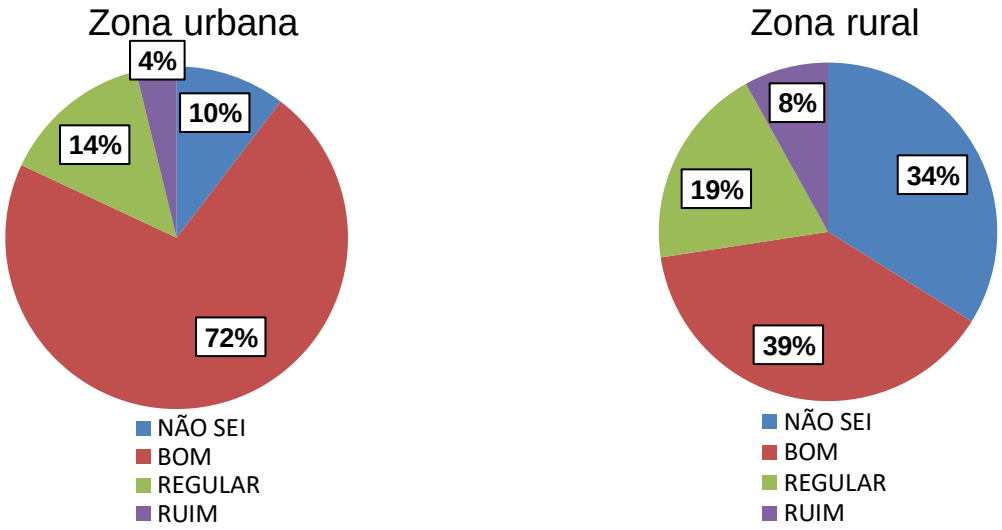
Possuem dúvidas quanto à reciclagem:



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016 / modificado por ECOPLANS – 2016.

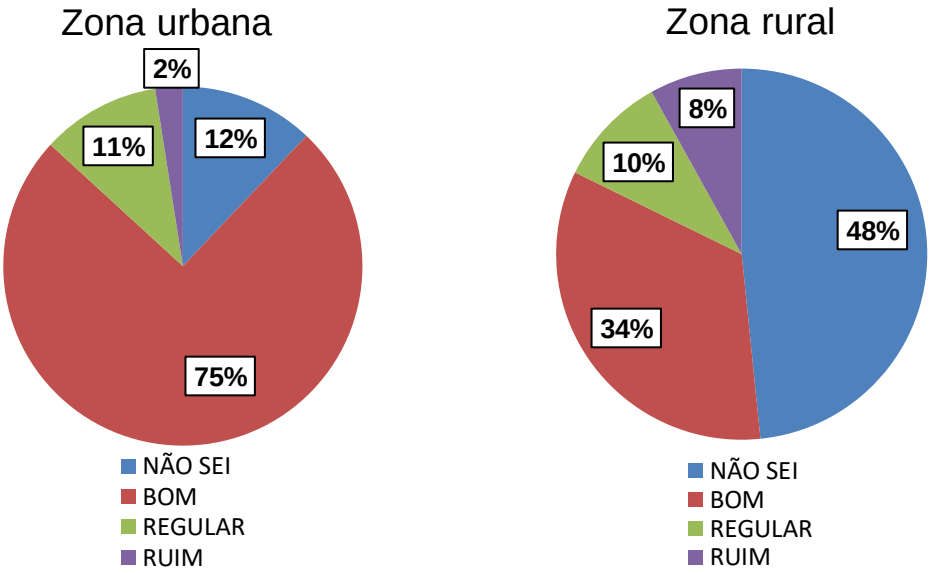
14.2 Satisfação Quanto à Coleta Domiciliar

Quanto à qualidade do serviço prestado:



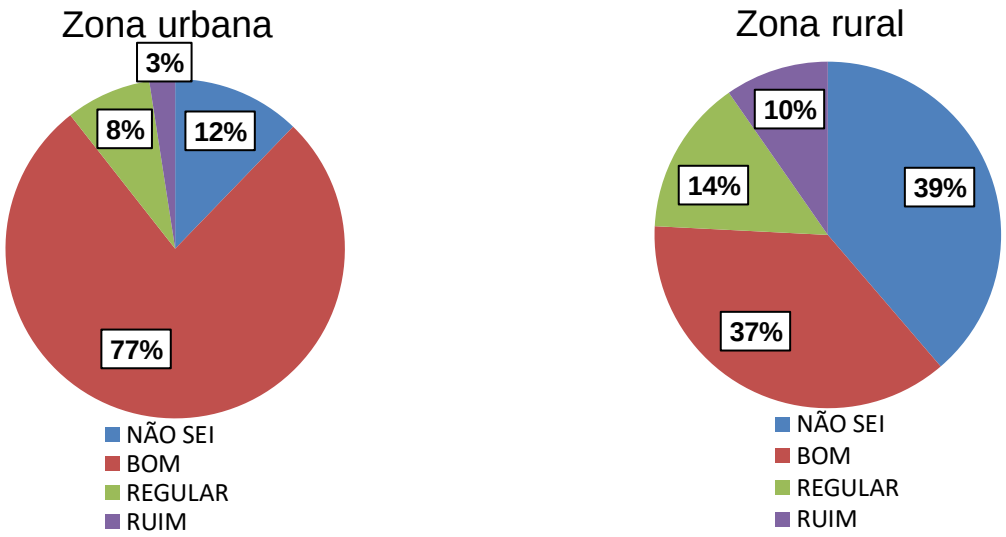
Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

Quanto aos horários da coleta domiciliar



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

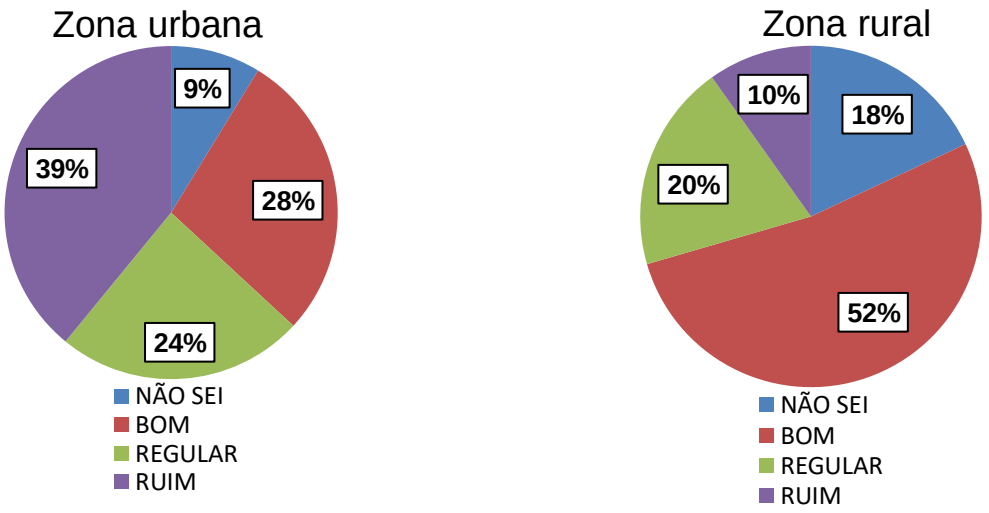
Quanto à frequência das coletas



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

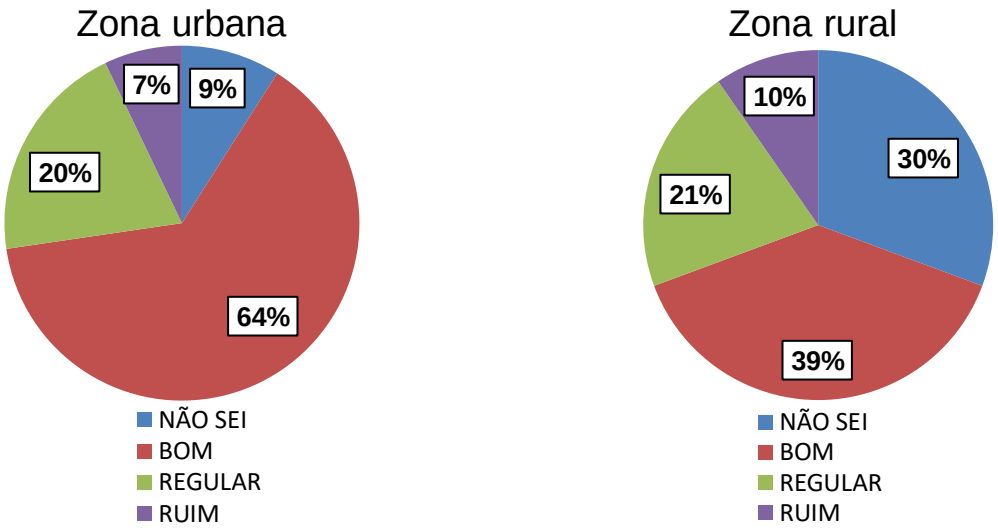
14.3 Satisfação Quanto aos Serviços de Limpeza Urbana

Quanto à qualidade do serviço prestado



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

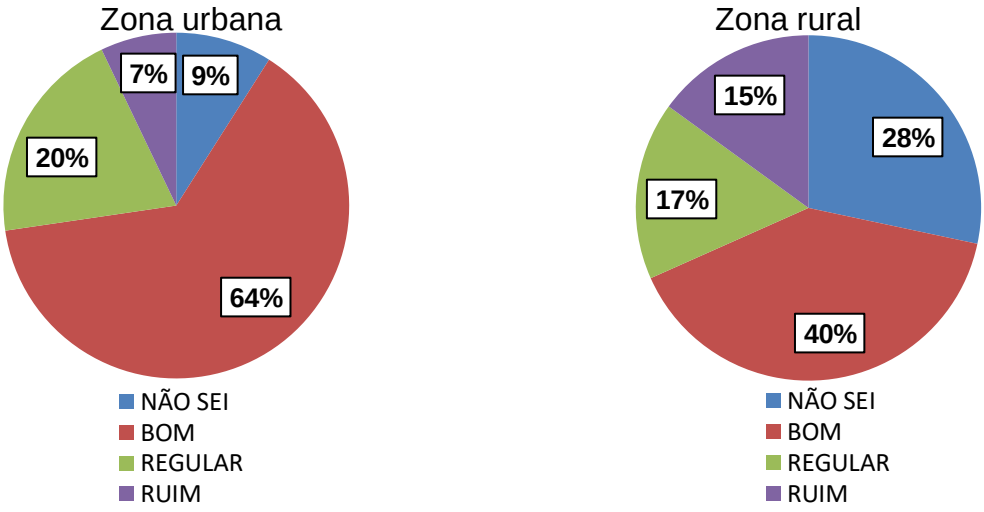
Quanto à frequência das coletas



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

14.4 Satisfação Quanto à Coleta dos Resíduos da Construção Civil

Quanto à qualidade do serviço prestado



Fonte: Pesquisa de Opinião Pública – 2016/ modificado por ECOPLANS – 2016.

15. ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

15.1 Despesas com Resíduos Sólidos

A despesa com os resíduos sólidos de Ribeirão Corrente, a exemplo das demais cidades do interior paulista, não possui um tópico exclusivo dentro do Plano Diretor

do Município ou do Orçamento Municipal. Assim, os custos com veículos de coleta, transporte, acondicionamento e disposição no aterro sanitário são realizados de forma global, abrangendo todos os veículos da frota municipal.

Não foram encontrados os dados específicos que nortearam o SNIS.

Tabela 36: Dados financeiros informados pela PM referentes a despesas com os resíduos sólidos.

DESPESAS - RESÍDUOS SÓLIDOS	
Pagamentos de salários	R$ 20.559,36
Contrato da Sabesp	
Contrato da Colifran	R$ 18.000,00
Resíduos sólidos domiciliares Declarados no SNIS	R$ 222.706,84
TOTAL	
RECEITAS - RESÍDUOS SÓLIDOS	
Serviços de varrição	R$ 3.902,43

Fonte: Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente.

Foi identificado que os serviços referentes aos resíduos sólidos não são cobrados na sua maior parte. A única taxa referente aos serviços deRSU é a taxa de varrição e está embutida na cobrança do IPTU, tendo, no ano de 2015 o valor de R$ 3.902,43 e no ano de 2016 o valor de R$ 3.488,51.

Não foi identificada nenhuma outra receita referente aos serviços de coleta e disposição dos resíduos sólidos do Município.

Não é cobrada a solicitação decaçambas para coleta de resíduos inertes da construção civil.

A Prefeitura arca com os custos da coleta e disposição dos Resíduos da Saúde, no valor anual de R$ 18.548,15.

A despesa da Prefeitura com os resíduos gerados pela frota municipal são impossíveis de serem discriminados.

A despesa com resíduos sólidos domiciliares do município, no ano de 2015 foi de R$ 222.706,84, segundo informações do SNIS.

Portanto, do ponto de vista da gestão econômica e financeira das operações, não foram encontradas evidências objetivas de que haja uma efetiva gestão econômica e financeira das operações visando a sustentabilidade e economicidade das atividades.

O Código Tributário do Município prevê a taxa de serviços urbanos, conforme SEÇÃO VII - DA TAXA DE LIMPEZA PÚBLICA, nos artigos 334, 349 e seguintes, tendo como fato gerador, a prestação pela prefeitura, de serviços de limpeza, conservação de calçamento e vigilância.

A criação de taxas para sustentabilidade dos serviços públicos com os resíduos sólidos está determinada pelos artigos 340 a 353, do Código Tributário Municipal, conforme abaixo:

CAPÍTULO II

DO PREÇO DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Seção I

Do Fato Gerador e do Contribuinte

Art. 340 *Os Preços de serviços públicos têm como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.*

...

Seção VII

Da Taxa de Limpeza Pública

Art. 349 *A taxa de limpeza pública tem como fato gerador a utilização efetiva ou a possibilidade de utilização, pelo contribuinte, de serviços municipais de limpeza das vias e logradouros públicos e particulares.*

ParágrafoÚnico. *Consideram-se serviços de limpeza pública:*

I *- coleta de lixo comum;*

II *- coleta de lixo especial;*

III *- a varrição, a lavagem e a capinação das vias e logradouros;*

IV *- a limpeza de córregos bueiros e galerias pluviais.*

a) *Entende-se por coleta de lixo comum aquele produzido em imóveis edificados tendo como exemplo, sobra de alimentação, varrição de folhas das calçadas e etc.*

b) *Entende-se como coleta de lixo especial, aquela como a retirada de entulhos, detritos industriais, galhos de árvores e similares, a limpeza de terrenos colocadas nas vias e logradouros públicos e, ainda, a remoção de lixo realizada em horário especial por solicitação do interessado, todas sujeitas ao* ***pagamento de preço público fixado pelo Executivo.***

c) *Quando a coleta de lixo especial referida no inciso II deste artigo for feita à revelia do contribuinte será cobrado além do preço público do serviço, multa de 10 UFMs por cada carregamento a ser retirado de lixo ou entulho.*

Art. 350 *O custo despendido com a atividade de limpeza pública será dividido proporcionalmente às testadas dos imóveis, situados em locais em que se dê a atuação da Prefeitura, observando-se a freqüência da prestação de serviço.*

§ 1º *Nos imóveis de esquina, para efeito de cálculo da taxa, tomar-se-á a menor testada no caso de terrenos, e a testada correspondente à frente, no caso de edificações.*

§ 2º *Em nenhuma hipótese, para efeito do cálculo da taxa, tomar-se-á testada inferior a 5 (cinco) metros .*

§ 3º *A taxa será acrescida:*

I *- de 10% (dez por cento) do seu valor quando o imóvel for utilizado em parte ou em sua totalidade por restaurantes, hotéis, pensões, clubes sociais e similares.*

II *- de 20% (vinte por cento) do seu valor quando o imóvel for utilizado em parte ou em sua totalidade, por supermercados, varejões, panificadoras, oficinas de retífica de motores, colégios, garagens de empresas de ônibus, postos de serviços de veículos e similares.*

Art. 351 *As remoções de entulho que excedam a 1m³ (um metro cúbico) serão feitas mediante o pagamento de preço público.*

Seção VIII

Da taxa de conservação de vias e logradouros públicos

Art. 352 *A taxa de conservação de vias e logradouro públicos tem como fato gerador a utilização efetiva, ou a possibilidade de utilização, pelo contribuinte, de serviços municipais de conservação de ruas, praças, jardins, parques, caminhos, avenidas e outras vias e logradouros públicos, dotados, pelo menos, de um dos seguintes melhoramentos:*

I *- pavimentação de qualquer tipo;*

II *- guias e sarjetas;*

III *- guias.*

Art. 353 *O custo despendido com a atividade será dividido proporcionalmente as testadas dos imóveis situados em locais em que se dê a atuação da Prefeitura.*

Parágrafo Único. *A taxa será acrescida de 20% (vinte por cento) do seu valor, quando o imóvel for utilizado, em parte ou em sua totalidade por garagem, posto de serviço de veículos, supermercados e similares.*

ANEXO II

TABELA PARA CÁLCULO DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA – ISSQN

DESCRIÇÃODOSSERVIÇOS, ALÍQUOTASMENSAIS EVALORANUALPOR GRUPOS DESERVIÇOS

...

ALÍQUOTA

7.09- Varrição,coleta,remoção,incineração,tratamento,reciclagem,separaçãoedestinaçãofinaldelixo, rejeitoseoutrosresíduosquaisquer.	***4%***
7.10- Limpeza,manutençãoeconservaçãodeviaselogradourospúblicos,imóveis, chaminés, piscinas,parques,jardinse congêneres.	***4%***

A legislação municipal também deve criar mecanismos de fiscalização, além de educação ambiental e capacitação, para possibilitar à Administração uma efetiva aplicação das regras referentes à gestão dos resíduos sólidos e evitar o desvirtuamento da utilização dos equipamentos.

IX - SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

Tabela 37: Resíduos sólidos coletados no Município, classificados quanto ao tipo.

TIPO DE RESÍDUO	QUANTIDADES MÉDIAS GERADAS			
	ANUAL	MENSAL	DIÁRIA	
			TOTAL	POR HABITANTE
Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais	762.000 kg	63.500 kg	2.116 kg	0,60 kg
Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana	-	-	-	-
Resíduos Sólidos Cemiteriais	240 kg	20 kg	0,6 kg	-
Resíduos de Serviços de Saúde	1.200 kg	100 kg	3,3 kg	-
Resíduos Sólidos da Construção Civil	1.800 caçambas	150 caçambas	5 caçambas	-
Resíduos Sólidos Industriais	-	-	-	-
Resíduos da Zona Rural	110,880 kg	9.240 kg	308 kg	0,35 kg
Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris	24,324 un.	2.027 un.	67 un.	0,01 un.
Resíduos Pneumáticos	540 un.	45 un.	1,5 un.	-
Resíduos dos Serviços de Transporte	4.476 L	373 L	12,4 L	-
Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos	684 un.	57 un.	1,9 un.	-
Resíduos de Serviços de Saneamento / ETE	-	-	-	-

Tabela 38: Custos relativos à disposição dos resíduos sólidos do Município.

CUSTOS TOTAIS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO		
TIPOS DE RESÍDUOS	**2014**	**2015**
Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais da zona urbana e rural		
Limpeza Urbana	R$17.718,62	R$ 76.032,00
Resíduos Cemiteriais		
Resíduos dos Serviços de Saúde		R$ 18.848,15
Resíduos da Construção Civil		
Resíduos Industriais	00,00	00,00
Resíduos da zona rural		
Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris		
Resíduos Pneumáticos		
Resíduos dos Serviços de Transporte		
Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos		
TOTAL		

Fonte: SNIS.

1. Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

O município produz cerca de 0,97kg de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais diariamente por habitante, e um total de 872,88t por ano.

Os funcionários da Prefeitura Municipal responsáveis pela coleta domiciliar realizam a coleta sem a correta utilização dos EPIs exigidos pela legislação vigente e sem utilização de filtro solar.

A coleta na área urbana necessita de capacitação de todos os envolvidos.

As despesas referentes aos veículos da coleta e manejo dos resíduos sólidos do Município não é discriminada separadamente do restante da frota Municipal.

A disposição dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais é feita no aterro sanitário municipal que está no limite de sua capacidade.Os veículos e equipamentos utilizados estão desgastados e a aquisição de novos veículos se faz necessária dentro de curto a médio prazo.

A despesa anual com os Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais segundo o SNIS (2015) é de R$ 222.706,84. Não há receita específica referente à coleta desses resíduos.

Tabela 39: Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
872,88 t	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	R$ 222.706,84

Fonte: ECOPLANS – 2016

1.1 Resíduos da Zona Rural

A Prefeitura não tem receita específica referente a estes resíduos. A coleta é feita através de um poliguindaste que recolhe as caçambas distribuídas por pontos na zona rural.

A despesa com estes resíduos é inclusa na despesa com os resíduos domiciliares e comerciais.

Tabela 40: Síntese dos dados da coleta dos resíduos da zona rural.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
110,880 kg	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

2. Resíduos Sólidos Recicláveis

O município de Ribeirão Corrente não tem coleta seletiva e não faz triagem dos resíduos sólidos domésticos e comerciais.

Conforme verificação da equipe de elaboração do presente Plano, a coleta de resíduos recicláveis não é satisfatória, pois no município não são conhecidos catadores e nem sucateiros fixos. Sabe-se que alguns catadores anônimos vasculham os resíduos em frente às residências e, em alguns casos, são reconhecidos “de vista”, razão pela qual a Administração Municipal pretende implantar a coleta e triagem no próprio Município.

Não há receita específica referente à coleta desses resíduos.

Tabela 41: Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos recicláveis.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
34.416 kg	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	-

Fonte: ECOPLANS – 2016.

3. Resíduos Sólidos da Limpeza Urbana

A limpeza pública - varrição e capina e limpeza de próprios da Prefeitura é feita pela Prefeitura Municipal. Não existe um controle específico de gastos com os veículos (caminhão basculante e caminhão pipa) onde seja possível verificar qual a despesa da Prefeitura com combustíveis e manutenção, referentes à limpeza urbana.

A despesa anual com a Limpeza Urbana do Município no ano de 2014foi de R$17.718,62segundo o SNIS. Porém o levantamento feito para elaboração deste plano constatou uma despesa anual com 6garis, de R$ 76.032,00 por ano.

Portanto, a despesa total anual com a Limpeza Urbana levantada é de R$17.718,62.A receita específica referente à coleta desses resíduos, no ano de 2015 foi de R$ 3.902,43 e em 2016 de R$ 3.488,51.

Tabela 42: Síntese dos dados da coleta dos resíduos sólidos da limpeza urbana.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
-	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

4. Resíduos Cemiteriais

Não há capacitação adequada para oresponsável pelos serviços geraisno Cemitério Municipal.

Não são utilizados os EPIs necessários e não há orientação adequada para a disposição dos referidos resíduos.

A despesa anual com os Resíduos Cemiteriais fora o custo com o funcionário, está inclusa no orçamento do manejo dos resíduos domiciliares e comerciais. Não há receita específica referente à coleta desses resíduos.

Tabela 43: Síntese dos dados da coleta dos resíduos Cemiteriais.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
240 kg	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

5. Resíduos de Serviços de Saúde

A separação dos resíduos da saúde é feita de maneira adequada. Os resíduos ficam nas áreas de transbordo da UBS e do PSF até a coleta por empresa especializada, responsável pela disposição adequada desses resíduos.

As farmácias e drogarias, bem como as clínicas odontológicas e a clínica veterinária levam os seus resíduos da saúde coletados para a UBS (Unidade Básica de

Saúde Delbrando Cassula Cunha), onde ocorre a coleta pela empresa contratada pela Prefeitura Municipal, a Colifran Construções e Comércio Eirelli.

A despesa anual da Prefeitura Municipalcom os Resíduos de Serviços de Saúde é de R$ 18.848,15.Não há receita específica referente à coleta desses resíduos.

Tabela 44: Síntese dos dados da coleta dos resíduos de serviços de saúde.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
1.200 kg	Prefeitura Municipal	Colifran Construções e Comércio Ltda.	R$ 18.848,15

Fonte: ECOPLANS – 2016

6. Resíduos da Construção Civil

A geração de Resíduos da Construção Civil ocorre em toda a área urbana do Município em locais aleatórios. A coleta desses resíduos é efetuada através da solicitação de caçambas na Prefeitura Municipal sem nenhum custo para o munícipe. A disposição desses resíduos é feita no Aterro municipal emergencial de Inertes que se encontra próximo do limite de sua capacidade.

O Município participa do consórcio com o COMAM (Consórcio de Municípios da Alta Mogiana) que opera com a disponibilização de um equipamento para possibilitar a reciclagem dos resíduos inertes, conforme escala. A área do aterro é locada pelo valor R$ 1.100,00 mensais.

A despesa anual da Prefeitura Municipal com a coleta dos Resíduos da Construção Civilnão é discriminada pelo Departamento Financeiro.

Tabela 45: Síntese dos dados da coleta dos resíduos da construção civil

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
1800 caçambas	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

7. Resíduos Industriais

As indústrias do Município são bastante fiscalizadas e procuram dispor seus resíduos de forma adequada.Os proprietários dos curtumes são bastante onerados pela exigência da disposição de seus Resíduos Industriais em um Aterro Industrial localizado no Município de Guará / SP, o que gera uma despesa adicional devido aos gastos com o transporte entre os Municípiose aterro específico.

Todas as empresas entrevistadas realizam a separação dos resíduos recicláveis gerados em seus processos de fabricação e manufatura.Os resíduos

provenientes de escritórios, bem como copos plásticos de bebedouros, são coletados juntamente com os Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais, destinados ao Aterro Sanitário Municipal.

As despesas com os Resíduos Industriais do Município são de responsabilidade dos próprios geradores.

A Prefeitura Municipal não possui ônus com a coleta desses resíduos (somente com os resíduos comuns), assim como não há receita específica referente à mesma.

Tabela 46: Síntese dos dados da coleta dos resíduos industriais.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
-	Do gerador	Gerador	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

8. Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris

As empresas fornecedoras dos produtos agrotóxicos orientam os produtores que utilizam esses produtos a encaminharem as embalagens devidamente lavadas e perfuradas, para uma área de transbordo em Franca, no Distrito Industrial. Não há receita e nem despesas para a Administração pública somente a despesa do produtor no deslocamento para o transporte das embalagens ao município vizinho.

Tabela 47: Síntese dos dados da coleta dos resíduos das atividades agrossilvopastoris.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
24.332 um	Do gerador	O gerador	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

9. Resíduos Pneumáticos

Não há coleta específica para os resíduos pneumáticos. Alguns resíduos depositados nas caçambas rurais ou de inertes acabam sendo depositados nos aterros. Os resíduos de particulares são vendidos ou doados para empresas especializadas.

Os resíduos pneumáticos gerados pelos veículos da Prefeitura ficamna empresa contratada que faz a manutenção da frota Municipal, cujo custo está embutido no contrato de manutenção da frota municipal.

Tabela 48: Síntese dos dados da coleta dos resíduos pneumáticos.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
540 um	Gerador	Empresa contratada	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

10. Resíduos dos Serviços de Transporte

Os resíduos dos serviços de transporte abrangem a frota oficial,oficinas e postos de combustíveis.Não há receita referente a esses resíduos. A despesa de manutenção da frota municipal é de R$ 421.387,00. Entretanto, a despesa com a disposição dos resíduos da manutenção não é especificada.

Algumas oficinas não possuem caixa de areia.

A empresa quefaz a coleta dos particulares não foi identificada.

Tabela 49: Síntese dos dados da coleta dos resíduos dos serviços de transporte.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
4.476 L	Gerador	-	-

Fonte: ECOPLANS – 2016

11. Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos

Os resíduos eletroeletrônicos gerados nos domicílios são depositados no aterro sanitário ou de inertes, bem como aqueles gerados nos estabelecimentos comerciais da cidade. Não há receita específica referente a esses resíduos. A despesa com os resíduos de eletroeletrônicos está embutida nas despesas com os resíduos domiciliares. Os estabelecimentos particulares vendem ou doam seus resíduos para os sucateiros de Franca.

Como iniciativa preliminar, a Prefeitura criou 2 pontos de coletas de resíduos eletrônicos, um na Casa da Cultura e outro na entrada da Prefeitura.

A Prefeitura participa de um projeto, o Projeto Iluminar, que faz o processamento das lâmpadas coletadas no Município e encaminha para a cidade de Orlândia, sede do Projeto.

Tabela 50: Síntese dos dados da coleta dos resíduos perigosos / eletrônicos.

Quantidade anual de resíduos gerados	Ônus	Quem efetua a coleta	Custo anual
684 um	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	

Fonte: ECOPLANS – 2016

12. Resíduos de Serviços de Saneamento

Os resíduos de saneamento não têm receita específica, estando embutidos no valor geral do contrato com a Sabesp.

O custo anual da coleta e disposição dos resíduos do serviço de saneamento da ETE do Município não pode ser definido, pois ainda não ocorreu a necessidade de manutenção da instalação.

X - CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO

1. Pontos Positivos

- Coleta em todos os bairros da cidade e em pontos da zona rural;
- Setor da Coleta domiciliar está parcialmente organizado e tem uma logística que atente basicamente a necessidade;
- A população atende aos informes da Prefeitura quanto à coleta domiciliar.
- Os funcionários da Prefeitura, bem como os comerciantes, industriais e demais segmentos entendem a importância da gestão adequada dos resíduos e procuram atender as exigências referentes ao assunto, ainda que equivocados em alguns pontos;
- As empresas maiores e os estabelecimentos mais fiscalizados pelos órgãos ambientais estão mais de acordo com as exigências da gestão dos resíduos sólidos;
- Houve boa participação da população na pesquisa de opiniãopública referente aos resíduos.

2. Pontos Negativos

- Não possui coleta seletiva.
- Não possui Triagem.
- Não possui programa de reciclagem.
- A coleta dos resíduos comuns recolhe grande quantidade derecicláveis, pneumáticos, eletrônicos e algumas embalagens de agrotóxico provenientes de caçambas da zona rural.
- Possui número muito limitado de ecopontos de coleta na cidade.
- O aterro sanitário Municipal encontra-se no limite de sua capacidade.

- Não possui aterro de resíduos inertes, somente uma área emergencial não licenciada.

- Os agentes envolvidos com os resíduos da saúde devem ser capacitados regularmente para evitar equívocos, otimizar a classificação e melhorar o custo do contrato de coleta.

- Os resíduos das indústrias são separados, mas muitos materiais recicláveis são mandados para o aterro domiciliar;

- Os resíduos de pneumáticos são doados pelos borracheiros, quando poderiam ser vendidos, e são também direcionados ao aterro sanitário e aterro de inertes.

- Falta de informação geral;

- Os eletroeletrônicos descartados pelos munícipes são dispostos no aterro sanitário ou de inertes. Aliás, os coletores dos resíduos comuns coletam TUDO o que estiver na calçada.

- Os geradores de resíduos rurais não priorizam os recicláveis, e poderiam ser instruídos a utilizar os resíduos orgânicos para compostagem.

XI - PROGNÓSTICO

1. Pontos a Serem Priorizados na Elaboração das Metas

- Criação de um departamento ou comitê especializado, bem informado, com capacidade de atender as necessidades da população para a realização da gestão eficaz dos resíduos sólidos do município;
- Capacitação periódica dos funcionários que realizam os serviços de acondicionamento, coleta e destinação final dos resíduos;
- Contratação de empresa especializada para informar e instruir a população nas diferentes áreas: residencial, escolar, comercial, industrial, institucional etc., realizando uma ampla e constante educação ambiental, até que seja alcançada uma

porcentagem significativa de atendimento aos parâmetros do Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos;

- Criar taxas para manter sustentável o sistema de gestão dos resíduos sólidos;
- Ampliação do Aterro Sanitário Municipal;
- Estabelecimento da coleta seletiva;
- Criação do Centro de Reciclagem para garantir o total aproveitamento dos materiais recicláveis provenientes dos resíduos sólidos do Município;
- Criação de novo Aterro de Inertes com triagem;
- Implantação de caçambas rurais cobertas e controladas pelos usuários;
- Estabelecer a obrigatoriedade de implantação de plano de gestão para estabelecimentos geradores, oficiais, educacionais, industriais e comerciais;
- Estudar a possibilidade de consórcio com municípios vizinhos para disposição de resíduos industriais e da saúde;
- Estabelecer o monitoramento e avaliação das ações a serem implementadas;
- Estabelecer uma forma de acompanhare estruturar a logística reversa quanto a resíduos especiais, como pneus e resíduos provenientes de atividades agrossilvopastoris.
- Estabelecimento de fiscalização.

2. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Para a aprovação do presente plano, foram promovidasduas Audiências Públicas. Considerando que a Audiência Pública é uma das formas de participação de controle popular da Administração Pública, pois propicia ao particular a troca de informações com o administrador, a administração do Município de Ribeirão Corrente identificando a relevância da questão fez realizarem-se duas audiências públicas, com caráter consultivo e participativo, onde foi apresentada à sociedade a real situação dos resíduos sólidos urbanos do município e seus problemas, visando melhorias no futuro, tanto próximo, como distante,

tendo como objetivo principal, a melhoria da qualidade de vida da população e a proteção ambiental.

Os trabalhos foram comandados pelo Prefeito Municipal, tendo participado das audiências secretários e chefes de departamentos da Prefeitura, professores e munícipes.

2.1 Primeira Audiência Pública

Foi realizada na cidade de Ribeirão Corrente a 1ª Audiência Pública, onde a pauta foi o Diagnóstico do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no dia 09/12/2016, às 15h00min, na Casa da Cultura do Município.

Foto 73: Início da apresentação da Audiência Pública.

Foto 74: Apresentação do diagnóstico do PMGIRS pela empresa contratada.

A preparação da 1ª Audiência Pública ficou sob a responsabilidade da Prefeitura. Foi montada a mesa e lido o Regimento. Foi passada no decorrer da Audiência Pública a lista de presença, onde foram colocados nome dos presentes.

Foto 75: Munícipes presentes na Audiência pública.

Foto 76: Apresentação do diagnóstico do PMGIRS pela empresa contratada.

.

Apresentado o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no Município, foi dada a palavra aos presentes, para esclarecimentos e debates.

Posteriormente à realização da 1ª Audiência Pública, foi lavrada a correspondente Ata Circunstanciada, e assinada pela responsável Maria Helena Pinheiros, passando tal documento a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.

A ata do evento está anexada ao presente Plano.

2.2. Segunda Audiência Pública

A 2ª Audiência Pública foi realizada no dia 28/12/2016, às 14h00min, na Casa da Cultura de Ribeirão Corrente, seguindo novamente todos os protocolos conforme a lei. Os trabalhos foram conduzidos pelo representante do Prefeito, Joselito Campos da Silva, com a participação do Secretário de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e demais funcionários da Prefeitura.

Esta audiência pública teve como pauta principal a votação do prognóstico e definição dos prazos estabelecidos para realização das metas.

Foto 77: Público da 2° Audiência Pública.

Foto 78: Abertura da Audiência Pública.

Foto 79: Apresentação do prognóstico pela empresa contratada.

Foto 80: Público da 2° Audiência Pública.

Cada problema do diagnóstico apresentado anteriormente foi considerado com a apresentação da ação a ser implementada e da meta de realização. As metas foram

definidas de acordo com seu prazo de implementação/execução das ações necessárias, levando-se em consideração um horizonte de 2 anos para a primeira avaliação e 4 anos para a próxima avaliação do Plano.

3. Definição e aprovação das metas

- De curto prazo – Ações de 0 a 3 anos – de alta prioridade que possam ser programáveis e não necessitem significativas alterações estruturais para implementação;
- De médio prazo – Ações de 4 a 6 anos- de média prioridade que possam ser programáveis e que necessitem alterações estruturais de e/ou que envolvam ações precedentes ainda não implementadas;
- De longo prazo – Ações de 7 a9 anos - de baixa prioridade que possam ser programáveis, que necessitem alterações estruturais de longo prazo ainda não projetadas e/ou que envolvam ações precedentes ainda não implementadas nem projetadas.

Apresentadas as proposituras, as ações foram levadas a referendo popular. Os itens foram votados e, todos os aprovados constam da Tabela abaixo:

Tabela 51: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente.

COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DO PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
Problema:	Necessidade de implantação da gestão dos resíduos sólidos
Ação:	Criação do Comitê de Gestão com a designação de 3 membros
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**- R$ 5.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 52: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente– Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais.

RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	
Problema:	O aterro sanitário está no limite de sua capacidade
Ação:	Implantação de novo aterro ou Ampliação

Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**- R$250.000,00** (desapropriação, implantação do alambrado/ cerca viva, estudos de licenciamento)
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de EPIS e uniformes para os coletores dos resíduos comuns
Ações:	Aquisição de EPIs
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**Para 3 funcionários** **- R$ 41,40 (1**calçado de segurança, tipo bota, confeccionada em borracha vulcanizada, cano longo) - R$ **112,00** (1**Macacão** manga longa, com Faixa Refletiva, de Brim) **- R$ 50,60** (1Luva de segurança tricotada, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico, para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes) **- R$9,50** (1 óculos protetor UVA e UVB) **Valor total: R$ 640,50 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de receita para as despesas com os serviços referentes aos resíduos domiciliares e comerciais.
Ações:	Criação de taxa de coleta de resíduos domiciliares
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	Criação de taxa de coleta através de lei municipal obedecendo as regras gerais de sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos. **- R$ 2.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação, Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Departamento Jurídico
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Resíduos domiciliares da zona rural descartados nas caçambas de forma incorreta.
Ações:	Promover orientação aos munícipes e aos coletores da Prefeitura para a condução dos resíduos e efetivação da fiscalização.
Meta:	Curto Prazo

Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	Empresa contratada para Educação Ambiental **- R$84.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de pesagem sistêmica dos resíduos
Ações:	Realizar a pesagem total de uma semana a cada 3 meses
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**R$ 2.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Os resíduos das caçambas não são separados
Ação:	Colocar 2 caçambas em cada ponto: uma para resíduos comuns e outra para recicláveis
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	**- R$ 10.000,00** (containers 1.000 litros com tampa) **x 7** un. **-Total R$ 70.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Caminhão caçamba em estado regular.
Ações:	Aquisição de novo caminhão com caçamba compactadora para a coleta domiciliar
Meta:	Longo prazo
Prazo Estimado:	Até 9 anos
Custo Estimado:	**- R$ 283.000,00**(1 caminhão coletor e compactador de lixo 0 Km, com coletor para 14 $m^{3)}$ **- R$1.500,00** / mês (manutenção do caminhão)
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	A Retro- escavadeira encontra-se em Estado regular.
Ações:	Aquisição de nova Retro- escavadeira para o aterro sanitário

Meta:	Longo prazo
Prazo Estimado:	Até 9 anos
Custo Estimado:	**- R$228.735,00** (1 Retroescavadeira 0km, peso em operação: 7000kg, capacidade de caçamba: 0,8-1cbm, altura máxima da escavação: 5.250 milímetros, profundidade máxima da escavação: 3800 e peso da máquina: 7000kg) **- R$ 1.500,00** / mês (manutenção da Retro- escavadeira)
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 53: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Recicláveis.

RESÍDUOS RECICLÁVEIS	
Problema:	Os resíduos não passam por uma seleção para o aproveitamento dos recicláveis, causando desperdício de materiais que poderiam ser reciclados, superlotando o aterro
Ação:	Estudo de viabilidade da criação de uma central de reciclagem
Meta:	Médio Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Central de reciclagem (galpão e equipamentos): **- R$1.200.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Ausência de coleta seletiva
Ações:	Contratação de empresa para implantação da coleta seletiva
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	Empresa a ser contratada para Coleta Seletiva **- R$180.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Os munícipes não têm comportamento homogêneo para a implantação da coleta seletiva
Ações:	Campanha de informação aos munícipes para implantação da coleta seletiva
Meta:	Curto Prazo

Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	Empresa contratada para Educação Ambiental **- R$48.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 54: Temas e problemas votados na audiência pública para aprovação do plano de resíduos sólidos do município de Ribeirão Corrente – Resíduos da Limpeza Urbana.

LIMPEZA URBANA	
Problema:	Não é feita a triagem dos resíduos da limpeza urbana de varrição
Ação:	Separar os resíduos para a coleta seletiva
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos.
Custo Estimado:	Capacitação dos varredores e funcionários da limpeza urbana: **- R$ 24.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Limpeza urbana – Falta de consciência da população
Ações:	Campanha de conscientização dos munícipes
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Empresa contratada para Educação Ambiental **- R$24.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Necessidade de rever a receita para as despesas com os serviços referentes aos resíduos da limpeza pública
Ações:	Criação de taxa de coleta de resíduos e limpeza públicas
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Criação de taxa de coleta e limpeza públicas através de lei municipal obedecendo às regras gerais de sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos. **- R$ 2.000,00 / ano**

Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação, Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Departamento Jurídico.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de triturador de galhos para diminuir o volume das podas e permitir o aproveitamento dos resíduos
Ações:	Fazer licitação para aquisição de um triturador de galhos
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**-R$90.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 55: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Cemiteriais.

RESÍDUOS CEMITERIAIS	
Problema:	O funcionário não é capacitado quanto aos resíduos e não usa EPIs
Ações:	Capacitação do funcionário e aquisição de EPIs
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	EPIs: **- R$ 13,75** (óculos de proteção) x 1 funcionário **R$ 4,00** (máscaras descartáveis que filtram partículas de até 5 micra - N-95). x 1 funcionário **- R$19,20 (**luva descartável de látex c/ 100 unidades) x 1 funcionário **- R$ 4,30 (**luva de borracha de cano médio) x 1 funcionário **- R$ 42,00 (**botas de borracha cano médio) x 1funcionário **-Total: R$ 83,25 / ano** **Capacitação do funcionário do cemitério: - R$ 6.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação, Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Secretaria da Educação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Ampliação do cemitério
Ações:	Licenciamento da ampliação do cemitério
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**R$ 40.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Lixeiras inadequadas
Ações:	Aquisição de lixeiras
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	2 lixeiras (30 litros) **– R$ 40,00 cada** **R$ 80,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 56: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos dos Serviços da Saúde.

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	
Problema:	Pessoal de estabelecimentos comerciais não separa corretamente os resíduos
Ação:	Plano de Gestão dos Resíduos da Saúde e capacitação dos operadores da saúde nos estabelecimentos particulares
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Empresa contratada para capacitação e educação ambiental: **- R$6.000,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Secretaria Municipal de Saúde
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Resíduos da saúde são de responsabilidade do poder público e não são pesados, impossibilitando estimativas e aferições
Ações:	Instituir a pesagem dos resíduos – compra de balança
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Adquirir balança de até 50 kg **R$ 900,00**
Responsável pela Ação:	Secretaria Municipal de Saúde e Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 57: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos da Construção Civil.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	
Problema:	O aterro de resíduos inertes sem licença

Ação:	Licenciamento do aterro de inertes
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Licenciamento: **- R$ 30.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Caçambas disponibilizadas gratuitamente aos munícipes
Ações:	Criar taxa para disponibilização das caçambas
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Criação de taxa de disponibilização de caçambas através de lei municipal obedecendo as regras gerais de sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos. **- R$ 2.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Departamento Jurídico.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 58: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Industriais.

RESÍDUOS INDUSTRIAIS	
Problema:	Não há nenhuma fiscalização ou monitoramento dos resíduos industriais
Ações:	Monitorar as indústrias através de um Fiscal.
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**R$ 45.000,00/ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 59: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Das Atividades Agrossilvopastoris.

RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS	
Problema:	Não existe qualquer informação quanto a esses resíduos

Ação:	Criar uma central de controle para organizar o setor e, inclusive, orientar os produtores ou criar mecanismos de gestão e fiscalização desses resíduos.
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Programa junto com a casa da agricultura para realizar cadastro das propriedades que utilizam produtos agrossilvopastoris para levantamento de quantidades. Programa de conscientização:
Responsável pela Ação:	Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 60: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Pneumáticos.

RESÍDUOS PNEUMÁTICOS	
Problema:	População descarta pneus nas caçambas rurais e de inertes
Ação:	Capacitar gestores para Orientação ou realizar triagem dos resíduos das caçambas
Meta:	Médio Prazo
Prazo Estimado:	Até 6 anos
Custo Estimado:	Orientação feita por empresa contratada: **- R$ 7.000,00/ ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	População não tem local para descartar os pneus
Ações:	Criar um Ecoponto
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**R$ 20.000,00**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 61: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos do Serviço de Transporte.

RESÍDUOSDOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE	
Problema:	Algumas oficinas mecânicas doam ou vendem óleo queimado para munícipes, para reaproveitamentos diversos.

Ação:	Capacitação e fiscalização
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Orientação feita por empresa contratada: **- R$ 7.000,00 / ano** Fiscalização feita pela Prefeitura Municipal
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de informações sobre os próprios resíduos
Ações:	Tornar obrigatória a elaboração de Plano de Gestão Interna de Resíduos
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Orientação feita por empresa contratada: **- R$ 2.000,00**/ ano
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 62: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos.

RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS / ELETRÔNICOS	
Problema:	População faz descarte aleatório desses resíduos e coleta comum leva para o aterro sanitário
Ação:	Orientação aos munícipes e capacitação dos operadores da coleta
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Orientação dos munícipes feita por empresa contratada: **- R$ 2.000,00**/ ano
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Falta de informações sobre esses resíduos
Ações:	Tornar obrigatória a elaboração de Plano de Gestão Interna de Resíduos
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Orientação feita por empresa contratada: - **R$ 2.000,00**/ ano
Responsável pela	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.

Ação:	
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Lâmpadas fluorescentes, incandescentes e reatores - Destinação Inadequada pela população.
Ações:	Orientação e coleta
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	Orientação feita por empresa contratada: **- R$ 2.000,00**/ ano **Coleta:** **- R$ 3.600,00** / ano
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**
Problema:	Descarte de pilhas, baterias, celulares e componentes de computadores
Ações:	Implantar caixas coletoras distribuídas entre organizações, tais como postos de gasolina, redes autorizadas, empresas, escolas, etc. (pontos de grande circulação), que se prontifiquem em disponibilizar suas respectivas capilaridades, recebendo os coletores em suas propriedades.
Meta:	Curto Prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	20 coletores de R$ 60,00 cada **- Total R$ 1.200,00 / ano**
Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

Tabela 63: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Resíduos do Serviço de Saneamento.

RESÍDUOS DO SANEAMENTO
Responsabilidade da SABESP : resíduos da ETA e da ETE.

Tabela 64: Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente – Educação Ambiental.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Problema:	Falta de programa nas escolas, específico sobre resíduos do Município.
Ações:	Implantação de programa de ensino específico sobre resíduos do município
Meta:	Curto prazo
Prazo Estimado:	Até 3 anos
Custo Estimado:	**R$ 40.000,00 / ano**

Responsável pela Ação:	Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e Secretaria da Educação.
Resultado da Votação:	**APROVADO**

4. Monitoramento e Avaliação das Ações Implementadas

Deverá ser criado e capacitado um Comitê especializado que terá, dentre outras funções, aquela de monitorar e avaliar todas as ações implementadas.

Para a coleta de resíduos sólidos domiciliares, deverá ser implantada uma forma de monitoramento através de indicadores pré – estabelecidos para acompanhar a implementação durante todo o período do Plano. Indica-se a pesagem dos resíduos a cada trimestre, durante uma semana, estabelecendo-se, parâmetros para uma avaliação adequada.

Os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos das empresas e estabelecimentos geradores também deverão conter indicadores a serem apresentados ao referido Comitê para monitoramento e avaliações no mesmo período.

O recinto e os equipamentos da Central de Triagem de Resíduos Recicláveis serão implantados pela Prefeitura Municipal, podendo sua gestão ser concedida para uma associação de catadores. Ante a impossibilidade de criação de uma associação de catadores por insuficiência de associados ou interessados, a gestão da Central de Triagem poderá ser concedida para empresa especializada, que processará os resíduos até a forma de prensados. Neste caso, a venda dos resíduos poderá ser feita por leilão, cujo resultado será revertido para o Fundo Municipal do Meio Ambiente ou para custear como receita os serviços de coleta e disposição dos resíduos sólidos do Município.

O monitoramento e as avaliações da coleta seletiva também serão feitos através de pesagens.

O aterro de Resíduos Inertes da Construção Civil poderá ser implantado da mesma forma que a Central de Triagem, isto é, o recinto e os equipamentos implantados pela Prefeitura Municipal e a gestão realizada por empresa especializada através de concessão. Assim também, poderão ser feitos o monitoramento e a avaliação.

A educação ambiental aplicada aos diversos segmentos deverá ser monitorada e avaliada pelo Comitê.

A contratação de empresa gestora poderá promover a capacitação dos funcionários da Prefeitura Municipal (Coletas – comum, seletiva, entulhos e saúde), assim como a educação ambiental para os munícipes (residenciais, comerciais, industriais, da saúde etc.) além de gerenciar a coleta, triagem e acondicionamento dos resíduos recicláveis, que serão monitorados.

As metas a serem avaliadas serão aquelas votadas na audiência Pública, de acordo com as tabelas nas páginas seguintes:

Tabela 65: Metas, prazos e custos propostos para a Coleta Domiciliar e Comercial e a Coleta Seletiva.

RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020				
Criação do Comitê de Gestão com a designação de 3 membros.	Curto Prazo	5.000,00		
Implantação de novo aterro ou Ampliação.	Curto Prazo	250.000,00		
Aquisição de EPIs para os coletores da coleta convencional	Curto Prazo	640,50		
Criação de taxa de coleta de resíduos domiciliares	Curto Prazo	2.000,00	**R$ 413.840,50**	
Promover orientação aos munícipes e aos coletores da Prefeitura para a condução dos resíduos e efetivação da fiscalização.	Curto Prazo	84.000,00		
Realizar a pesagem total de uma semana a cada 3 meses	Curto Prazo	2.200,00		
Colocar 2 caçambas em cada ponto: uma para resíduos comuns e outra para resíduos recicláveis	Curto Prazo	70.000,00		
Até 2026				
Aquisição de Retroescavadeira para o aterro sanitário	Longo Prazo	230.235,00		
Aquisição de novo caminhão com caçamba compactadora para a coleta domiciliar	Longo Prazo	284.500,00	**R$ 514.735,00**	**R$ 928.575,50**

Tabela 66: Metas, prazos e custos propostos para a Coleta de Recicláveis.

RESÍDUOS RECICLÁVEIS				
Descrição	**Prazo**	**Custo R$**	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020				
Contratação de empresa para implantação da coleta seletiva	Curto Prazo	180.000,00	**R$ 228.000,00**	**R$ 1.428.000,00**
Campanha de informação aos munícipes para implantação da coleta seletiva	Curto Prazo	48.000.00		
Até 2026				
Estudo de viabilidade da criação de uma central de reciclagem	Longo Prazo	1.200.000,00	**R$ 1.200.000,00**	

Tabela 67: Metas, prazos e custos propostos para a Coleta da Limpeza Urbana.

LIMPEZA URBANA				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020				
Capacitação dos varredores e funcionários da limpeza urbana	Curto Prazo	24.000,00	**R$ 140.000,00**	**R$ 140.000,00**
Campanha de conscientização dos Munícipes	Curto Prazo	24.000,00		
Criação de taxa de coleta de resíduos da limpeza pública	Curto Prazo	2.000,00		
Licitação para aquisição de um triturador de galhos	Curto Prazo	90.000,00		

Tabela 68: Metas, prazos e custos propostos para a Coleta dos Resíduos Cemiteriais.

RESÍDUOS CEMITERIAIS				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 46.163,25**	**R$ 46.163,25**
Capacitação do funcionário e aquisição de EPIs	Curto Prazo	6.083,25		
Licenciamento da ampliação do cemitério	Curto Prazo	40.000,00		
Aquisição de lixeiras	Curto Prazo	80,00		

Tabela 69: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos da Saúde.

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020				
Capacitação dos operadores da saúde nos estabelecimentos particulares	Curto Prazo	6.000,00	**R$ 6.900,00**	**R$ 6.900,00**
Instituir a pesagem dos resíduos por balança	Curto Prazo	900,00		

Tabela 70: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos da Construção Civil.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 32.000,00**	
Licenciamento do aterro de inertes	Curto Prazo	30.000,00		**R$ 32.000,00**
Criar taxa para disponibilização das caçambas	Curto Prazo	2.000,00		

Tabela 71: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos Industriais.

RESÍDUOS INDUSTRIAIS				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 45.000,00**	
Monitorar as indústrias através de um fiscal	Curto Prazo	45.000,00		**R$ 45.000,00**

Tabela 72: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos das atividades Agrossilvopastoris.

RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS				
Descrição	**Prazo**	**Custo**	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 00,00**	
Criar uma central de controle para organizar o setor e, inclusive, orientar os produtores ou criar mecanismos de gestão e fiscalização desses resíduos.	Curto Prazo	Sem custo		**R$ 00,00**

Tabela 73: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos Pneumáticos.

RESÍDUOS PNEUMÁTICOS				
Descrição	**Prazo**	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 27.000,00**	
Criar um Ecoponto	Curto Prazo	20.000,00		**R$ 27.000,00**
Até 2023				
Capacitar gestores para orientação ou realizar triagem dos resíduos nas caçambas	Médio Prazo	7.000,00	**R$ 7.000,00**	

Tabela 74: Metas, prazos e custos propostos para os Resíduos de Saneamento.

RESÍDUOS DO SANEAMENTO				
Descrição	**Prazo***	**Custo**	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 00,00**	
É de responsabilidade da SABESP os resíduos da ETA e da ETE.	Curto Prazo	Sem custo		**R$ 00,00**

Tabela 75: Metas, prazos e custos propostos para Educação Ambiental.

EDUCAÇÂO AMBIENTAL				
Descrição	**Prazo***	**Custo** R$	**Total no ano**	**Total geral**
Até 2020			**R$ 40.000,00**	
Implantação de programa de ensino específico sobre resíduos do Município	Curto Prazo	40.000,00		**R$ 40.000,00**

Tabela 76: Metas, prazos e custos propostos totais.

CUSTOS TOTAIS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO			
TIPOS DE RESÍDOS	**2017-2019**	**2020-2022**	**2023-2025**
Resíduos Sólidos domiciliares e Comerciais e Resíduos Recicláveis	R$ 413.840,50	R$ 00,00	R$ 514.735,00
Resíduos Sólidos Recicláveis	R$ 228.000,00	R$ 00,00	R$ 1.200.000,00
Limpeza Urbana	R$ 140.000,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos Cemiteriais	R$ 46.163,25	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos dos Serviços de Saúde	R$ 6.900,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos da Construção Civil	R$ 32.000,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos Industriais	R$ 45.000,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris	R$ 00.00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos Pneumáticos	R$ 27.000,00	R$ 7.000,00	R$ 00,00
Resíduos dos Serviços de Transporte	R$ 9.000,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos Sólidos Perigosos/ Eletrônicos	R$ 10.800,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Resíduos do Saneamento	R$ 00,00	R$ 00,00	R$ 00,00
Educação Ambiental	R$ 40.000,00	R$ 00,00	R$ 00,00
TOTAL	**R$ 998.703,75**	**R$ 7.000,00**	**R$ 1.714.735,00**
	R$ 2.720.438,75		

5. CONSÓRCIO PÚBLICO

Deverá ser estudada a possibilidade de consórcio público com municípios vizinhos, para baratear os custos de coleta e disposição dos resíduos industriais e da saúde, principalmente.

Este consórcio depende muito de contatos políticos, o que deve ser programado.

6. SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Durante as votações dos problemas e ações do presente plano foi identificadadentre os itens votados,urgência na ampliação ou implantação de um novo aterro sanitário, pois o mesmo encontra-se no limite de sua capacidade.

7. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A APRESENTAR PLANO DE GERENCIAMENTO/LOGÍSTICA REVERSA (LR)

Tabela 77: Tipos de Resíduos cujos geradores estão sujeitos a elaboração de planos de gestão.

RESÍDUO	ORIGEM
Industriais	Gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
Serviços de saúde	Gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;
Construção Civil	Gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis, nas normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA;
Agrossilvopastoris	Gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades se exigido pelo órgão competente do SISNAMA, do SNVS ou do SUASA;
Serviços de transportes	Originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
Resíduos Perigosos	Gerados por estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços;
Natureza, composição ou volume não equiparados aos resíduos domiciliares	Gerados por estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços.

Fonte: Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos – 2010 - Manual para elaboração do plano de gestão integrada de resíduos sólidos dos consórcios públicos - Brasília - DF

Todas as indústrias do município, bem como os estabelecimentos de saúde públicos ou particulares deverão apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos. Estende-se esta obrigação aos prestadores de serviços médicos, dentários e veterinários.

Assim também, os estabelecimentos comerciais entrevistados e que já são cadastrados na Prefeitura Municipal.

O programa de identificação dos geradores agrossilvopastoris deverá prever a forma de fiscalizar a utilização de produtos perigosos, a coleta, transporte e disposição desses resíduos, conforme meta votada na audiência pública.

XII-CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Plano abordou os 18 tópicos elencados no artigo 19 da Lei 12.305, valendo relembrar:

1. Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no município, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas, conforme apresentação de páginas 30 a 82. Afora a capacitação necessária para os funcionários do setor de coleta e disposição, os serviços correspondem as necessidades dos munícipes.

2. Identificação de áreas favoráveis para disposição final adequada de rejeitos, sendo que os resíduos gerados no Município tem, atualmente, disposição adequada e é realizada em aterro licenciado, sendo que sua ampliação foi votada na audiência pública que aprovou as metas do prognóstico. Assim também, a área do aterro de inerte, que necessita de regularização para prosseguir sua operação, pois foi implantado emergencialmente.

3. Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa, conforme apresentado no item IX, 6 (página 118).

4. Procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, discriminados na Tabela de Metas (página 117).

5. Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos avaliados pela população (páginas 74 a 78).

6. Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata a PNRS, que já são cumpridas pela municipalidade, conforme demonstrado no Diagnóstico.

7. Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização está prevista na Tabela de Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente, nas páginas 95 a 105, quais sejam: Departamento de Serviços Municipais, Obras e Habitação e.Departamento de Agricultura e Abastecimento e Meio Ambiente, Departamento Jurídico e Secretaria da Educação.

8. Programas e ações de capacitação técnica voltados para a implementação e operacionalização previstos na Tabela de Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente, nas páginas 95 a 105.

9. Programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos, previstos na Tabela de Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente,nas páginas 95 a 105.

10. Programas e ações para a participação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, previsto na Tabela de Temas e problemas votados na audiência Pública para aprovação do Plano de Resíduos Sólidos do Município de Ribeirão Corrente, nas páginas 95 a 105.

11. Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos, que deverá resultar dos produtos gerados na Central de Reciclagem/triagem a ser implantada.

12. Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços onde foi votada a criação de taxa de coleta e limpeza públicas através de Lei Municipal para ser implantada de acordo com o Código Tributário Municipal e obedecendo as regras dispostas nos artigos 352 e seguintes do sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

13. Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada, estão compreendida nas metas de capacitação e educação ambiental propostas e aprovadas e na implantação de Central de Triagem.

14. Descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta convencional e na logística reversa e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Conforme indicado nas metas, a central de triagem deverá ser instalada pela Prefeitura Municipal. Entretanto, sua operacionalização deverá ser realizada mediante a capacitação dos catadores. Observando que estes não atuam no município, sugere-se que, não vingando a gestão dos catadores, procede-se a contratação de empresa especializada para promover a gestão da central de triagem e as capacitações necessárias em toda a municipalidade. Os catadores continuarão a fazer suas coletas como sempre, porém mais conscientes. A implantação da coleta seletiva não deverá, neste caso, interferir nas atividades dos catadores.

15. Meios para o controle e a fiscalização da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos e dos sistemas de logística reversa. Para tanto estão previstas ações imediatas e de curto prazo relativas a criação de um comitê gestor para administração e fiscalização dos serviços de limpeza pública além de ações de sistematização e controle das operações e contratação e capacitação de pessoal técnico especializado.

16. Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento que será implantado de imediato, após a devida capacitação. A revalidação do Plano está prevista para cada 2 anos.

17. Identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras. O município não contém áreas contaminadas, de acordo com a avaliação da CETESB.

18. Periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal, conforme dito acima, a revalidação do Plano está prevista para ocorrer a cada 2 anos.

De modo geral a gestão dos resíduos sólidos do Município de Ribeirão Corrente tem evoluído na medida das possibilidades de implementação das normas técnicas vigentes.

A preocupação contínua da Administração com esses princípios tem buscado aprimorar a gestão dos resíduos sólidos, tanto que já foi implantado o aterro de resíduos inertes emergencialda construção civil e está em andamento o estudo de área para ampliação do aterro sanitário.

A questão mais importante continua sendo a educação ambiental, que deve ser contínua e ampla, alcançando todos os segmentos da comunidade.Por esse motivo as metas indicadas, discutidas e votadas priorizaram a capacitação e educação ambiental para todos os segmentos. Sem esta conscientização a evolução esperada na implantação de qualquer plano caminharia muito mais lenta e as metas jamais seriam atendidas.

Alcançando a total implementação das metas do Plano, a municipalidade atingirá uma melhoria de 100% na qualidade dos serviços prestados. Todas as metas discutidas, votadas e aprovadas, com certeza, promoverão a otimização da gestão dos resíduos sólidos do Município, propiciando uma melhoria substancial na qualidade de vida e promovendo a sustentabilidade da prestação dos serviços municipais.

Ribeirão Corrente, 31 de Janeiro de 2017.

Antonio Miguel Serafim
Prefeito Municipal

Eng.º Dr. Célio Berteli
CREA: 060.106.512-1
Representante Legal / ECOPLANS

XIII -REFERÊNCIAS

1ª Edição Guia da Indústria Gráfica Catarinense – ABIGRAF Santa Catarina – 2009

2º Relatório de Situação dos Recursos Hídricos. Bacia Hidrográfica do Sapucaí Mirim/Grande, 2005.

ABREELPE – RESÍDUOS SÓLIDOS: Manual de Boas Práticas no Planejamento – 2013 Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/arquivos/manual_portugues_2013.pdf

Almeida, Isaac; Ferreira, Nilson. GESTÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO USADO. Disponível em: http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senai_uos/senairs_uo697/proximos_cursos/Apresenta%E7%E3o%20PE.pdf

ANIP – Associação Nacional das Indústrias de Pneumáticos – RECICLANIP Disponível em: http://www.reciclanip.org.br/v3/

Áreas contaminadas – CETESB Disponível em: http://areascontaminadas.cetesb.sp.gov.br/relacao-de-areas-contaminadas/

Bacia Hidrográfica do Rio Pardo – UGRHI 04 Disponível em: http://www.grande.cbh.gov.br/UGRHI4.aspx

CARVALHO, Anésio R. de & OLIVEIRA, Mariá V. C. de, Princípios Básicos do Saneamento e do Meio Ambiente - Editora Senac, São Paulo, 1997.

Censo Demográfico 2010 – IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: *http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=354310&search=sao-paulo|ribeirao-corrente*

CEPAGRI - Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura. Disponível em http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima_muni_485.html
CORRÊA, A.; Coluna do prof. Altir Corrêa: plantio e cultivo em nível. Disponível em http://www.cnps.embrapa.br/search/planets/coluna06/coluna06.html.

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica. Secretaria de Saneamento e Energia. Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. Equações de Chuvas Intensas do Estado de São Paulo. Autores: Francisco Martinez Júnior e Nelson Luiz GoiMagni. Edição Revisada. São Paulo, Outubro de 1999.

GIREM – Gestão Integrada de resíduos municipais. http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cpla/2012/09/Apostila_Girem_2013.pdf

LEI FEDERAL Nº 9.974, DE 7 DE JUNHO DE 2000. Disponível em: http://www.mprs.mp.br/ambiente/legislacao/id5618.htm

LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989; Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm

Localização de Ribeirão Corrente: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ribeir%C3%A3o_Corrente#/media/File:SaoPaulo_Municip_RibeiraoCorrente.svg

Mapas ABAGRP http://www.abagrp.com.br/index.php

Matos, Roney Queiroz de; Ferreira, Osmar Mendes. RECUPERAÇÃO DE CHUMBO DE BATERIAS AUTOMOTIVAS, ANÁLISE DE RISCO DOS RESÍDUOS RESULTANTES. Universidade Católica de Goiás – Departamento de Engenharia – Engenharia Ambiental. Disponível em: http://www.ucg.br/ucg/prope/cpgss/arquivosupload/36/file/continua/recupera%C3%87%C3%83o%20de%20chumbo%20de%20baterias%20automotivas,%20an%C3%81lise%20de%20risco%20dos%20res%C3%8Dduos%20resultante.pdf

Mattioli, Leonardo Mirando Laborne; Monteiro, Márcio Augusto Monteiro; Ferreira, Robson Hilário. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS PNEUMÁTICOS – PGIRPN. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente: Fundação Israel Pinheiro, 2009. Disponível em: http://www.feam.br/images/stories/minas_sem_lixoes/2010/pneus.pdf

NORMA BRASILEIRA – ABNT NBR 10.004. 2ª ed. RESÍDUOS SÓLIDOS – CLASSIFICAÇÃO. ABNT 2004. BRASIL. Disponível em: *http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf*

OS COLETORES DE LIXO URBANO E SEU DISCURSO SOBRE O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL; Lazzari, Michelly Angelina; Reis, Cássia Barbosa. Interbio v.2 n.1 2008 - ISSN 1981-3775 Disponível em: http://www.unigran.br/interbio/vol2_num1/arquivos/artigo10.pdf

Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Sapucaí Mirim/Grande (UGRHI 08) (CBH-SMG, 2008). Disponível em http://www.sigrh.sp.gov.br/cgi-bin/sigrh_home_colegiado.exe?TEMA=RELATORIO&COLEGIADO=CRH/CBH-SMG&lwgactw=831852.

PLANO DIRETOR DE MACRODREMAGEM URBANA DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO CORRENTE – SP; Dezembro de 2014.
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Patrocínio Paulista/SP – Prefeitura Municipal de Patrocínio Paulista- MG, 2013.

Planos de Gestão de Resíduos Sólidos: Manual de Orientação – Governo Federal, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2012.

Portal do Município – Ribeirão Corrente Disponível em: http://www.ribeiraocorrente.sp.gov.br/

Produção Agrícola Municipal, IBGE – 2015 Disponível em: *http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=354310&idtema=159&search=sao-paulo|ribeirao-corrente|pecuaria-2015*

Programa de eliminação de lixões do Estado de São Paulo. Normatização / Legislação aplicada: diretrizes e parâmetros de licenciamento e controle no estado de São Paulo. Disponível em: http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/biogas/file/cursos_seminarios/gas_aterro/downloads/licenciamento_residuos_solidos.pdf

RESOLUÇÃO CONAMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. N° 362, de 23 de junho de 2005. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res36205.xml

Ribeirão Corrente "Terra do melhor café" Disponível em: *http://www.abagrp.org.br/up_arqs/inf_20130502153337_agro32.pdf*

Santos, Fábio Henrique Silva. RESÍDUOS DE ORIGEM ELETRÔNICA. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010. Disponível em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/series_sta/sta-57.pdf

SÃO PAULO. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. Companhia de Promoção de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo – PROMOCET. Programa de Desenvolvimento de Recursos Minerais Pró-Minério. IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo. Escala 1:1000.000. Ano de referência 1981.

Sateles, Wilder de Paula; Medrado, Frederico Eugênio da Paz; Pasqualetto, Antônio. EFICIÊNCIA DAS LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO PARQUE ATHENEU, GOIÂNIA, GO. Universidade Católica de Goiás. Disponível em: http://www.pucgoias.edu.br/ucg/prope/cpgss/ArquivosUpload/36/file/Continua/EFICI%C3%8ANCIA%20DAS%20LAGOAS%20DE%20ESTABILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20ETE%20DO%20PARQUE%20ATHENEU,%20GOI%C3%82NIA-GO.pdf

SITUAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE EFLUENTES DE PROCESSAMENTO RADIOGRÁFICO EM SERVIÇOS DA SAÚDE; Grigoletto, JamyleCalencio [et al]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842011000500008&script=sci_arttext.

TIPOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA SAÚDE – Folheto de divulgação – Martins e Monti Transportes e Serviços de Limpeza LTDA – MM Ambiental, 2013.

TRATAMENTO QUÍMICO E RECICLAGEM DE CHAPAS DE RAIO-X. Liporini, Amanda Quatrocchio; Mion, Caroline Franceschini; Cavalheiro, Maria Cecília H.T. Disponível em: http://www.rimaeditora.com.br/26_Anais.pdf

Wolff, Eliane; Conceição, Samuel Vieira. RESÍDUOS SÓLIDOS: A RECICLAGEM DE PILHAS E BATERIAS NO BRASIL. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR104_0146.pdf

XIV-ANEXOS

1. ANEXOS GERAIS

ANEXO 1. - Gravimetria dos resíduos urbanos e rurais.
- Dados das tarjas da pesagem dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

ANEXO 2. - Relatório de comprovação da realização de ações voltadas à gestão municipal de resíduos da construção civil (1° Ação: Disponibilidade de caçambas ; 2° Ação: Consórcio Intermunicipal COMAM).

ANEXO 3. - Convênio de cooperação mútua entre o município de Ribeirão Corrente/SP e a Associação Reciclanip.

ANEXO 4. -Declaração de recepção de materiais para o descarte correto de lixo eletrônico.

ANEXO 5.- Auto de Inspeção; Pontuação CETESB do Aterro Sanitário.

ANEXO 6. - Licença de Operação do Aterro em Valas.

ANEXO 7. - Dados do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) de 2015.

ANEXO 8. - Lei n° 340 de 06 de agosto de 1990. Consórcio COMAM.
- Lei n° 1222, de 14 de agosto de 2013. Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.
- Lei n° 1213, de 03 de junho de 2013. Manutenção da limpeza de terrenos urbanos em Ribeirão Corrente.
- Lei n° 1297, de 07 de outubro de 2014. Proibição de queimadas no perímetro urbano do município de Ribeirão Corrente-SP.
- Lei n° 1397, de 31 de agosto de 2016. Institui o Programa de Pagamento de Serviços Ambientais – PSA, revoga a Lei Municipal n° 1351, de 14 de outubro de 2015.

ANEXO 9.- Materiais didáticos:
- EMEB Jornalista Granduque José: Livro didático Jornadas.cie Ciências 6° ano e Kit didático Escola no Campo.
- EMEB Farid Salomão: Livro Coleta Seletiva e Livro didático Ler e Escrever 4° ano.

- EMEB Farid Salomão/Integral: Kit Programa de Educação Ambiental Campo Limpo inpEV.
-Pré Escola Farid Salomão: Plano de Ensino 2016.

ANEXO 10.- Contratos:
- Contrato SABESP N° 103/08
- Contrato N°. 16/2016 Contratação da Empresa ECOPLANS para prestação de serviços, a elaboração do Plano de Resíduos Sólidos.
- Ata de registro de preço N° 25/2015 Contratação da empresa Enciso e Almeida Ltda. -Me para manutenção de veículos da frota municipal.
- Ata de registro de preço N° 34/2016: Contratação da empresa Comercial Automotiva S.A. para registro de preços dos pneus novos e acessórios discriminados da frota municipal.
- Contrato N° 52/2015 Contratação da empresa COLIFRAN Construções e Comércio Eirelli.
- Contrato N° 25/2016 Locação de imóvel para o aterro emergencial de inertes.
- Ata de registro de preço N° 74/2015: Contratação da Empresa Galvani Comércio de Lubrificantes LTDA.
- Ata de registro de preço N° 25/2016: Contratação da empresa Enciso e Almeida LTDA. ME.
- Ata de registro de preço N° 80/2015: Contratação da empresa Rita de Cássia de Souza ME.
- Ata de registro de preço N° 26/2015: Contratação da empresa Rita de Cássia de Souza ME.

ANEXO 11. - Levantamento dos funcionários envolvidos na gestão dos resíduos sólido de Ribeirão Corrente e seus salários.

ANEXO 12. - Dados solicitados para a Prefeitura para realizar este Plano.

ANEXO 13. -Resultado da Pesquisa de opinião pública realizada nas escolas e creches do Município.

ANEXO 14.- Dados sobre os serviços de Transporte enviados pela Prefeitura.

ANEXO 15. - Despesas e Receitas com Resíduos Sólidos enviados pela Prefeitura.

ANEXO 16. - Lei Complementar N° 1251, de 23 de Dezembro de 2013: Reinstitui o código tributário do Município de Ribeirão Corrente e dá outras providências.

ANEXO 17. - Listas de presença da 1º e 2º Audiência Pública do Município.

ANEXO 18. - Pesquisas realizadas em cada estabelecimento gerador de resíduos sólidos do Município.

2. LEGISLAÇÃO PERTINENTE:

Lei nº 12.651 / 2012 - Institui o novo Código Florestal.

*Apenas primeira página. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm

Lei nº 12.305/2010 – Lei Federal que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

Decreto nº 7.404/ 2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui 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.

*Apenas primeira página. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm

Lei nº 11.107/2005 – Lei Federal de Consórcios Públicos Intermunicipais.

*Apenas primeira página. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm

Lei nº 11.445/2007 – Lei Federal que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

*Apenas primeira página. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm

Lei nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

*Apenas primeira página. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm

Lei nº 12.300/ 2006 – Lei Estadual que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

- **Resolução CONAMA nº 369 / 2006**– Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente – APP.

- **Resolução CONAMA nº 358 / 2005**– Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

3. CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

Contrato Administrativo nº 103 / 08;

Ata de registro de preço nº 74 / 2015;

Ata de registro de preço nº 34 / 2016;

Ata de registro de preço nº 25 / 2015;

Ata de registro de preço nº 26 / 2015;

Ata de registro de preço nº 80 / 2015;

Ata de registro de preço nº 25 / 2016;

Contrato Administrativo nº 25 / 2016;

Contrato Administrativo nº 52 / 2015;

Contrato Administrativo nº 16 / 2016;

4. ANEXOS AUDIÊNCIA PÚBLICA E DIVERSOS:

Publicação no Jornal Comércio da Franca comunicando e convidando a população ribeirense, representantes de classes e vereadores para a 1ª Audiência Pública do Plano Diretor de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente;

Convite oficializando autoridades do seguimento público e representantes da sociedade civil para a 1ª Audiência Pública do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente;

Ata da 1ª Audiência Pública do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente;

Fotos de registro da 1ª Audiência Pública do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente;

Lista de presença da 1ª Audiência Pública do Plano Diretor de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente;

Cronograma de elaboração do PMGIRS de Ribeirão Corrente;

Dados sobre manejo de Resíduos Sólidos de Ribeirão Corrente – SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento);

Boletim de frequência contendo informações sobre salários dos funcionários;

Balancete da Despesa e Receita de 2016;

Apostilas e livros de ciências distribuídos pelas escolas e creches do Município;

XV - EQUIPE DE TRABALHO

ECOPLANS:

Responsável Técnico: Engº. Agrº. Dr. Célio Bertelli – CREA: 060.106.512-1

Engenheiro Civil: Pedro Henrique Garcia Bertelli

Coordenação: Dra. Márcia Garcia Bertelli

Estudos: Biólogo – Tâmer de Oliveira Faleiros CRBio 89166 / 01 - D

Biólogo - Hatus de Oliveira Siqueira

Técnico em meio ambiente – Carlos Roberto da Silva

Estagiários: Graduando em Ciências Biológicas – Adriana Ferreira de Almeida

Graduando em Ciências Biológicas – Camila Gutierrez

Graduando em Med. Veterinária – Adriana Helena G. Berteli

COLABORADORES:

Diretor do departamento de Serviços Municipais Obras e Habitação
Joselito Campos da Silva

Departamento de Serviços Municipais Obras e Habitação
Maria Helena Pinheiros

Departamento Financeiro
Aurélio Iramar Alves Aranha

Departamento de Licitação
Anderson Ferreira da Silva

Departamento de Transporte
Edson de Moura
Maiky Rodrigo Gonçalves

PREFEITURA MUNICIPAL:

Prefeito Municipal
Antônio Miguel Serafim