



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

www.ribeiraobonito.sp.gov.br | www.imprensaoficialmunicipal.com.br/ribeiraobonito

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 1 de 201

SUMÁRIO

Poder Executivo	2
Atos Oficiais	2
Decretos	2
Portarias	199
Licitações e Contratos	199
Extrato	199
Aditivos / Aditamentos / Supressões	199
Ratificação	200
Poder Legislativo	201
Contas Públicas e Instrumentos de Gestão Fiscal	201
Outros atos	201

EXPEDIENTE

O Diário Oficial do Município de Ribeirão Bonito, veiculado exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação das entidades da Administração Direta e Indireta deste Município, sendo referidas entidades inteiramente responsáveis pelo conteúdo aqui publicado.

ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico de Ribeirão Bonito poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: www.ribeiraobonito.sp.gov.br

Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse www.imprensaoficialmunicipal.com.br/ribeiraobonito

As consultas e pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

ENTIDADES

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito

CNPJ 45.355.914/0001-03

Praça dos Três Poderes

Telefone: (16) 3355-9900

Site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br

Diário: www.imprensaoficialmunicipal.com.br/ribeiraobonito

Câmara Municipal de Ribeirão Bonito

CNPJ 01.755.400/0001-70

Praça Sylvio Gomes de Camargo, 01

Telefone: (16) 3344-3049

Site: www.cmrb.sp.gov.br



Diário Oficial Assinado Eletronicamente com Certificado Padrão ICPBrasil, em conformidade com a MP nº 2.200-2, de 2001

O Município de Ribeirão Bonito garante a autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site www.ribeiraobonito.sp.gov.br

Compilado e também disponível em www.imprensaoficialmunicipal.com.br/ribeiraobonito



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 2 de 201

PODER EXECUTIVO

Atos Oficiais

Decretos



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Decreto nº 4325, de 24 de abril de 2024

Aprova o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) do Município de Ribeirão Bonito

Antonio Carlos Caregato, Prefeito Municipal de Ribeirão Bonito, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei,

Decreta

Art. 1º Fica aprovado o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) do Município de Ribeirão Bonito, o qual estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, em conformidade com as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, nº 348, de 16 de agosto de 2004, nº 431, 24 de maio de 2011, nº 448, de 18 de janeiro de 2012, e nº 469, de 29 de julho de 2015, bem como as Leis Federais nº [10.257](#), de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade e nº [12.305](#), de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Art. 2º Para efeito deste decreto, são adotadas as seguintes definições:

I - agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construções que apresentem características técnicas para a aplicação em obras de edificação, de infraestrutura, em aterros sanitários ou outras obras de engenharia;

II - armazenador temporário: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável pelo armazenamento temporário de resíduos sólidos para fins de consolidação de cargas, sem que ocorra qualquer tipo de processamento dos resíduos, para posterior envio à destinação final ambientalmente adequada, definida pelo gerador nos Manifestos de Transporte de Resíduos - MTRs correspondentes;

III - beneficiamento: ato de submeter os resíduos a operações e/ou processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria-prima ou produto;

IV - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

V - destinador: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, licenciada e responsável pela destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, conforme definido neste decreto;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro - CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 3 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

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

VII - embalagens vazias de tintas imobiliárias da construção civil: aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida;

VIII - gerador: pessoa física ou jurídica, pública ou privada, responsável por atividades ou empreendimentos que gerem resíduos da construção civil;

IX - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e com a legislação vigente;

X - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, incluindo planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, sociocultural, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

XI - obras: todas as atividades de construção civil, tais como: reforma, ampliação, demolição, construção, movimentação de terra, dentre outras;

XII - pequeno gerador: pessoa física ou jurídica que gera a quantidade máxima de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a 2,5m³ (dois metros cúbicos e meio) de resíduos da construção civil, num intervalo não inferior a 2 (dois) meses;

XIII - princípio da responsabilidade compartilhada: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos geradores, transportadores, armazenadores intermediários, destinadores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos, para minimizar o volume de resíduos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do gerenciamento dos resíduos sólidos, em todas as suas etapas;

XIV - reciclagem: processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação;

XV - rejeito: resíduo sólido que, depois de esgotadas todas as alternativas de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresenta outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

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

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro - CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 4 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

XVII - resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

XVIII - resíduos vegetais: resíduos oriundos de podas de árvores e limpeza de terrenos, tal como: remoção da camada vegetal;

XIX - reutilização: processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação prévia;

XX - transportador: pessoa física ou jurídica encarregada da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de armazenamento temporário e/ou destinação.

Art. 4º Os geradores devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

Art. 5º Os geradores são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos produzidos nas atividades de construção, ampliação, reformas, reparos e demolições de estruturas, edificações e estradas, bem como por aqueles resultantes da remoção da camada vegetal e escavação de solos.

§ 1º A segregação do resíduo é de responsabilidade do gerador, sendo que a não segregação implicará nas penalidades previstas na legislação vigente.

§ 2º É responsabilidade do gerador certificar-se de que o transportador e o destinador estão regularizados junto aos órgãos competentes e são adequados para a execução dos serviços e recebimento dos resíduos de acordo com as normas vigentes.

Art. 6º Os resíduos da construção civil não podem ser dispostos em encostas, em corpos d'água, em Áreas de Preservação Permanente - APP, em lotes vagos, em fundos de vale, em áreas protegidas por Lei, em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em áreas inadequadas e/ou não licenciadas para este tipo de destinação.

Art. 7º Com base na Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, e suas alterações, os resíduos da construção civil classificam-se em:

I - Resíduos Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, provenientes:

- de construção, ampliação, demolição, reformas, e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;
- de construção, ampliação, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento), argamassa e concreto;
- de processo de fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios) produzidas nos canteiros de obras.

II - Resíduos Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e embalagens vazias de tintas imobiliárias;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro - CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 5 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

III - Resíduos Classe C: são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis, que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Resíduos Classe D: são os resíduos perigosos, oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros; ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros; ou aqueles que contêm amianto ou outros produtos nocivos à saúde, tais como telhas, demais objetos e materiais.

Art. 8º Caberá ao Município, em parceria com os demais atores da área de construção civil, desenvolver ações de orientação das diretrizes do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil de Curitiba, visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a segregação conforme as classificações estabelecidas neste decreto.

Art. 9º O Município estabelecerá mecanismos de incentivos para utilização de agregados reciclados nas obras particulares e adoção de práticas adequadas para o gerenciamento dos resíduos.

Art. 10 O acompanhamento da gestão dos resíduos da construção civil pelo Município será realizado por meio dos instrumentos de licenciamento e de controle do gerenciamento dos resíduos.

Art. 11 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito, aos 24 de abril de 2024.

ANTONIO CARLOS CAREGARO



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 6 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**RIBEIRÃO
BONITO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PMGRCC)

Elaborado de acordo com as Políticas Públicas Federal e Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos, em especial a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos"; atendimento à Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, com alterações pela Resolução CONAMA 448/2012, e em conformidade com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

ELABORAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito Prefeito **Antonio Carlos Caregaro**
Vice-Prefeito: **Reginaldo Rodrigues da Silva**

Câmara Municipal de Ribeirão Bonito Presidente: **Dimas Tadeu Lima**

Subprefeitura de Guarapiranga

Diretoria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Diretoria Municipal de Saneamento Básico e Serviços Públicos

Conselho Municipal de Meio Ambiente

eBio Treinamentos e Projetos Ambientais LTDA – CNPJ 41.683.729/0001-97

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 7 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

COLABORAÇÃO E PARTICIPAÇÃO:

Diretoria Municipal de Educação
Sociedade Civil do Município de Ribeirão Bonito

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 8 de 201



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC), elaborado em atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos e em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

O PMGRCC foi produzido em conformidade com a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos” e com a Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece as diretrizes, critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais no território municipal, considerando sua alteração a partir da publicação da Resolução CONAMA nº. 448/2012, incorporando necessariamente o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC), com diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores e transportadores e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) no sentido de orientar, disciplinar e expressar o compromisso de ação correta por parte dos geradores de resíduos, tanto públicos quanto privados.

A partir deste documento, a municipalidade deverá promover instrumento legal para a implementação do gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil no âmbito municipal. Com este documento a administração fica amparada legalmente e tecnicamente para a implantação da Gestão Integrada dos Resíduos da Construção Civil, com vistas à melhoria da qualidade dos serviços, a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável do município de Ribeirão Bonito, que deverá atuar em consonância o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

A população de Ribeirão Bonito manifesta compromisso e responsabilidade com relação às causas ambientais, à preservação e à manutenção da qualidade ambiental, uma vez que reconhece a importância do desenvolvimento sustentável para uma adequada qualidade de vida contemporânea e para a garantia dos recursos naturais futuros, essenciais para a permanência da espécie humana e dos demais seres. Neste sentido, o Poder Público Municipal promove ações, buscando a motivação e a mobilização da população para a sua atuação em defesa da preservação e recuperação ambiental, com foco direcionado à promoção da educação ambiental.

Portanto, este Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil prioriza

a definição de diretrizes e estratégias para o planejamento e será indicado como instrumento legal para a implementação do marco regulatório para o gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil no âmbito municipal.

A Administração Pública de posse deste produto fica amparada legalmente e



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 9 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

tecnicamente para a implantação da Gestão Integrada dos Resíduos da Construção Civil, com vistas à melhoria da qualidade dos serviços, a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável municipal.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 10 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO	13
3.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	13
3.2 HIDROGRAFIA	22
3.3 CONDIÇÕES DE VIDA	24
3.4 INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS	26
3.5 VEGETAÇÃO	28
3.6 PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS VOLTADOS PARA A GESTÃO AMBIENTAL	30
3.6.1 Programa Município Verde Azul	30
3.6.2 Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	30
3.6.3 Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)	31
3.6.4 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo	32
3.6.5 Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP)	32
3.6.6 Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 13 – Tietê-Jacaré	33
3.6.7 Plano Diretor Municipal	36
4 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	37
5 REGRAMENTO SOBRE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	48
6 ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DE RCC	51
7 PROGNÓSTICO PARA A GESTÃO DE RCC	53
8 PROPOSTAS PRIORITÁRIAS	53
9 DO CADASTRO, REGULARIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE EMPRESAS PRIVADAS	58
10 DA RESPONSABILIDADE DOS GERADORES	59
11 DA VIABILIDADE ECONÔMICA E SOCIOAMBIENTAL	59
12 MONITORAMENTO DOS RESULTADOS	60
13 PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RCC	61
14 PGRCC de PEQUENOS GERADORES	62
15 PGRCC de OBRAS PRIVADAS DE GRANDE GERADORES	63
16 PGRCC de OBRAS PÚBLICAS	64
17 DISPOSIÇÃO TEMPORÁRIA DE RCC (CANTEIRO DE OBRAS)	65

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 11 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

18 DISPOSIÇÃO FINAL DE RCC	66
19 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, INFORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL	66
20 FISCALIZAÇÃO	67
21 CONCLUSÃO	67
22 REFERÊNCIAS LEGAIS E BIBLIOGRÁFICAS	68

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 12 de 201



1 INTRODUÇÃO

Este Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) do município de Ribeirão Bonito, Estado de São Paulo, tem por objetivo estabelecer as diretrizes, critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais no território municipal.

Os resíduos da construção civil (RCC), que são popularmente conhecidos como entulhos, são o conjunto de fragmentos ou restos de tijolo, concreto, argamassa, aço, madeira, entre outros, provenientes do desperdício e restos da construção, reforma e demolição de estruturas físicas, como prédios e residências.

A geração dos resíduos da construção civil se deve, em grande parte, às perdas de materiais de construção nas obras por meio do desperdício durante o seu processo de execução, assim como pelos restos de materiais que são perdidos por danos no recebimento, transporte e armazenamento. Quando descartado, como material praticamente inerte, o entulho causa ônus e problemas, principalmente associados ao seu volume, uma vez que junto com os RCC também são descartados pneus, móveis, resíduos domésticos e animais mortos.

No Brasil, onde 90% dos resíduos gerados pelas obras são passíveis de reciclagem e levando ainda em conta a sua contínua geração, a reciclagem dos RCC é de fundamental importância ambiental e financeira no sentido de que os referidos resíduos retornem (reciclo) em substituição a novas matérias-primas extraídas do meio ambiente. Trata-se de uma atividade que deve ser prioritariamente realizada no próprio canteiro, mas que pode também se executar fora da obra.

O ideal é a reutilização e reciclagem dos RCC na própria obra, como prática constante e incorporada ao dia-a-dia das construtoras como parte integrante e inteligente do planejamento e execução das obras. Desta forma, os resíduos da construção civil podem ser utilizados novamente como matéria-prima ou agregado, assim o entulho volta ao ciclo produtivo, contribuindo inclusive para a diminuição da exploração de novas fontes de matéria-prima, oriundos de recursos naturais.

Diante deste contexto, este plano foi elaborado visando atender a Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece as diretrizes, critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais no território municipal.

2 OBJETIVOS

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 13 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

2.1 OBJETIVO GERAL

- Promover o atendimento à Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, com as alterações pela Resolução CONAMA nº 448/2012 e demais regulamentações, com atenção especial ao disposto pela Lei Federal nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua regulamentação e ainda o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Neste contexto, o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, visa atender às demandas legais e de crescimento do município, os quais podem gerar significativos impactos ao meio ambiente. Portanto, este plano projeta o município para a gestão com responsabilidade ambiental, garantindo a segurança e sustentabilidade econômica, social e ambiental.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implantar um adequado sistema integrado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos de construção civil no município de Ribeirão Bonito, em conformidade com a legislação vigente, em especial ao PMGIRS e à Resolução CONAMA 307/2002;
- Projetar a Administração Pública numa sequência de ações capazes de promover o correto gerenciamento dos resíduos de construção civil gerados no município, atendendo e priorizando questões de ordem ambiental, social e de saúde pública;
- Promover investimentos na melhoria dos serviços de limpeza pública com a compra de equipamentos e veículos e ainda, capacitando e ampliando as equipes de profissionais envolvidos;
- Promover a redução do consumo e da geração de resíduos, o não desperdício e a reutilização de materiais através da educação ambiental em consonância com um adequado Plano de Educação Ambiental (PEA);
- Criar um sistema de registro e controle acerca dos resíduos de construção civil no município;
- Instituir o Programa Municipal de Educação Ambiental, formal e informal, dispondo entre outros assuntos, da temática dos resíduos sólidos da construção civil, com fundamentos no Plano Municipal de Educação Ambiental (PEA);



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 14 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

3.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

De acordo com o portal eletrônico da Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito (<https://www.ribeiraobonito.sp.gov.br>), Ribeirão Bonito foi fundada pelos irmãos Antônio, Thomaz e Ignácio Alves Costa, como resultado de uma doação de terras para a construção de uma capela ao Senhor Bom Jesus. Consta que no dia 6 de agosto da década de cinquenta, do século 19, procedendo a uma derrubada de árvores, na região de Ouro Fino, em Minas Gerais, Antônio foi atingido por um tronco e ficou logo doente. Lembrado das palavras dos irmãos de que não seria bom trabalhar no dia 6, dia do Bom Jesus, prometeu que, se salvasse, ofereceria ao Santo, terras de sua propriedade para a construção, em sua honra, de uma capela, o que realmente cumpriu, quando, em 1862 aportaram por estas regiões, dando origem à primeira paróquia. A capela, que anos mais tarde foi destruída para dar lugar a atual imponente igreja matriz, foi batizada de Bom Jesus da Cana Verde.

O povoado, que se origina à volta da capela, cresceu rapidamente, tanto que, a 8 de março de 1882, através da lei provincial nº 16, foi elevado à categoria de freguesia e distrito de paz de Ribeirão Bonito. Em 5 de março de 1890, pelo decreto nº 24; tornou-se município e, em 10 de setembro de 1892, pela lei nº 103, ficou comarca, que hoje abriga os municípios de Boa Esperança do Sul, Dourado e a sede, Ribeirão Bonito. Uma série progressiva de bons fatos vieram sucedendo: a Cia. Paulista de Estrada de Ferro inaugura sua estação a 10 de maio de 1894; em 1899 inaugura-se o sistema de abastecimento de água domiciliar; em 1911 instala-se o sistema de iluminação elétrica; em 1913 inaugura-se o sistema de esgoto sanitário. Dessa forma, firma-se no cenário geográfico do Estado de São Paulo e do Brasil a presença de um novo e pujante município, cujas origens se prendem a um ex-voto de um piedoso brasileiro.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 15 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 1 – vista aérea da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 1.



Imagem 2 – vista da praça central da cidade de Ribeirão Bonito.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 16 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 3 – vista da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 2.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 17 de 201



Imagem 4 – vista da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 3.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 18 de 201



Imagem 5 – vista da sede da Prefeitura de Ribeirão Bonito.

Em relação à regionalização do Estado de São Paulo, o município de Ribeirão Bonito

está inserido na Região Administrativa Central¹ e Microrregião de São Carlos², conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Localiza-se nas coordenadas geográficas (sede) 22K, 791449 O, 7556920 N, WGS84, altitude de 589 metros em relação ao nível do mar. Sua população é de 10.989 habitantes, conforme o Censo IBGE 2022. O município é formado pela sede e pelo distrito de Guarapiranga. A principal via de acesso é a rodovia Luis Augusto de Oliveira– SP-215.

O município tem área territorial total de 471,553 km², sendo que destes, 3,04 km² perfazem a área urbana. Está situada junto à Serra de Ribeirão Bonito, cuja altitude é estimada em 1.100m (ponto máximo). Do alto dessa serra avistam-se o municípios de São

Carlos, Araraquara e Brotas. No coração do município situa-se o Morro Bom Jesus, cuja altitude é de 600 m. Existe, ainda, o Morro do Passarelli com 715 m de altitude.

¹ A Região Administrativa Central é uma das dezesseis regiões administrativas do estado brasileiro de São Paulo. É formada pela união de 26 municípios distribuídos em duas regiões de governo.

² A microrregião de São Carlos é uma das 42 regiões de governo do estado brasileiro de São Paulo. Pertence à Região Administrativa Central e está dividida em 7 municípios.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 19 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Ribeirão Bonito faz divisa com sete municípios: Trabijú, Brotas, Boa Esperança do Sul, São Carlos, Dourado, Araraquara e Ibaté.



Imagem 6 – localização do município de Ribeirão Bonito em relação ao Estado de São Paulo.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 20 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 7 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Região Administrativa Central e municípios limítrofes.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 21 de 201



Imagem 8 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Região Administrativa Central do Estado de São Paulo.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 22 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 9 – delimitação do perímetro da área territorial urbana de Ribeirão Bonito, composta por 3,04 km². Fonte: software Google Earth Pro, 2022.

Informações Gerais:

População [IBGE, 2022]	10.989 pessoas
População no censo anterior [IBGE, 2010]	12.135 pessoas
Área da unidade territorial [2021]	471,553 km ²
Densidade demográfica [2022]	23,30 hab/km ²
Código do Município	3542909
Gentílico	Ribeirãobonitense
Quantidade de imóveis urbanos	3763
Arborização Urbana (2010)	97,8%
Bioma (2019)	Cerrado / Mata Atlântica
IDH-M (IBGE, 2010)	0,712
Coleta de Lixo (2010)	100%

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 23 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Abastecimento de Água (2010)	100%
Coleta de Esgoto (2010)	92,2%
Número de Domicílios	3773

Tabela 1 – informações gerais do município de Ribeirão Bonito.

O gráfico 1, apresenta a série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), aferido em 0,712, no ano de 2010.

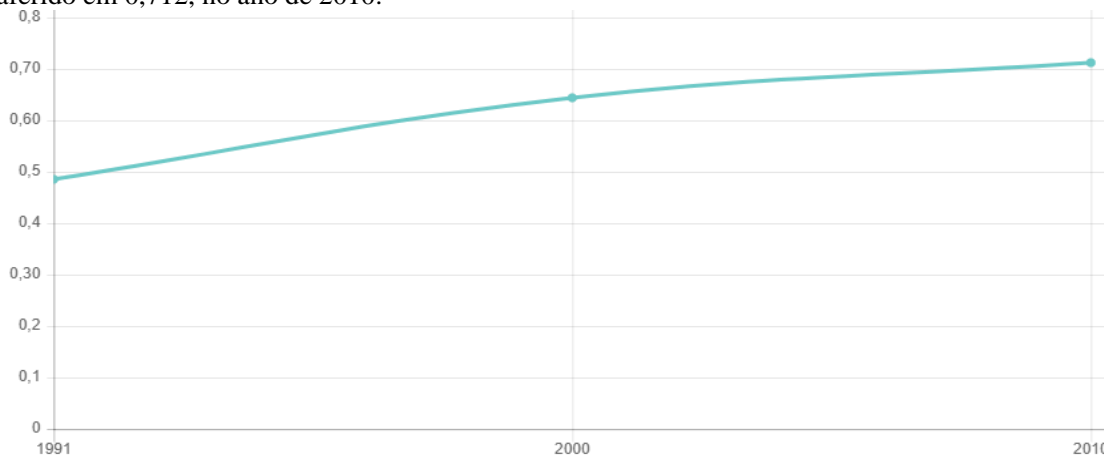


Gráfico 1 – série histórica do IDH do município de Ribeirão Bonito.

O Índice de Desenvolvimento Humano do Município do (IDHM) de 0,712 é considerado alto, já que se situa entre 0,700 e 0,799. A cidade ocupa a 1546ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros e 522ª posição entre os 645 municípios do Estado de São Paulo, no que diz respeito ao IDHM, que consiste numa média entre os índices: IDH da renda (IDH-R = 0,712), IDH da longevidade (IDH-L = 0,811) e IDH educacional (IDH-E = 0,625). Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

3.2 HIDROGRAFIA

Quanto à hidrografia, o município de Ribeirão Bonito tem sua superfície territorial drenada pelo rio Jacaré-Guaçu, que é afluente do rio Tietê. O rio Jacaré-Guaçu possui onze afluentes. Nasce na confluência do Ribeirão Feijão com o rio do Lobo logo abaixo da barragem da Represa do Broa na divisa dos municípios de Itirapina com São Carlos. Atravessa os municípios de Itirapina, São Carlos, Ribeirão Bonito, Araraquara, Boa Esperança do Sul, Gavião Peixoto, Nova Europa, Tabatinga e deságua na margem direita do rio Tietê dentro do município de Ibitinga. Destaca-se por ter em suas margens o sítio arqueológico considerado como o

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 24 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

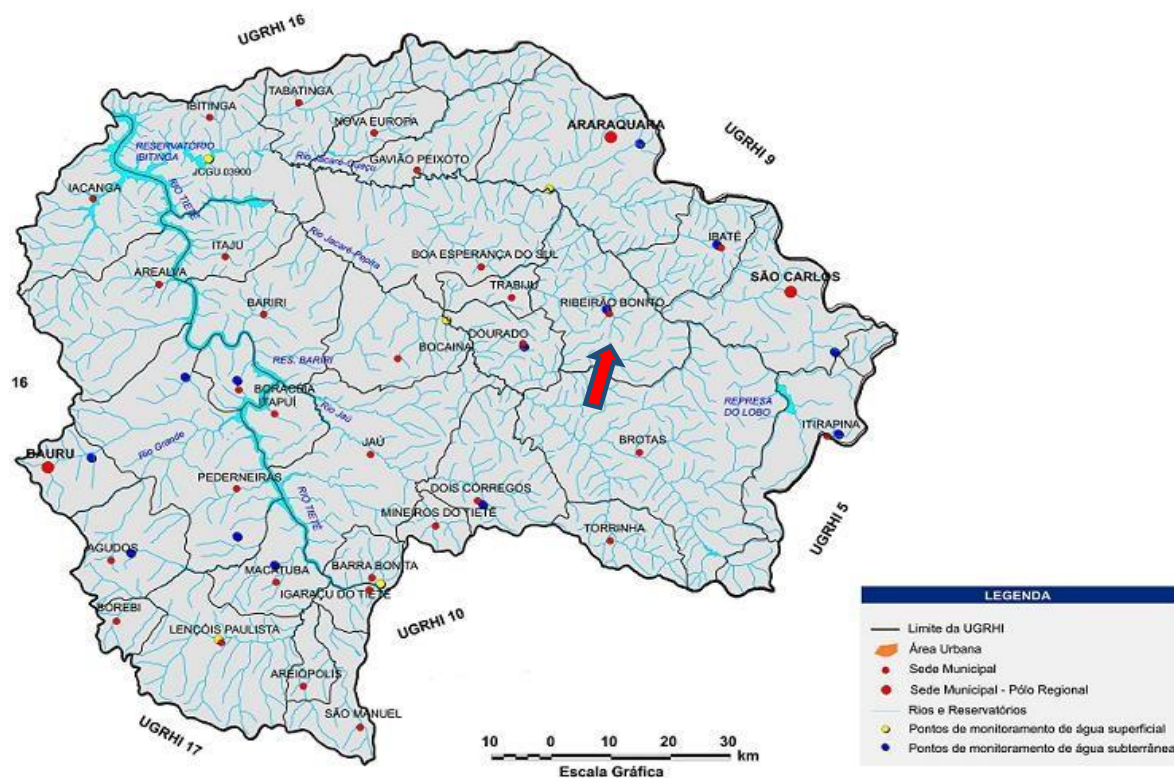
Departamento de Justiça e Tributos

mais antigo do estado (sítio lítico Boa Esperança II, com cerca de 2 mil artefatos de pedra lascada registrados), situado entre os municípios de Araraquara e Boa Esperança do Sul, com idade de 14.500 anos.

Além do rio Jacaré-Guaçu, o território municipal tem como seus principais cursos

d'água: Córrego Guarapiranga, Córrego São João, Córrego do Ipê, Córrego do Policarpo, Córrego do Varjão, Rio Boa Esperança, Córrego Santo Antônio, Córrego das Águas Virtuosas, Ribeirão do Bebedouro, Córrego da Lagoa, Córrego das Pedras, Córrego do Aterrado.

O território do município de Ribeirão Bonito está inserido integralmente na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 13, gerenciada pelo Comitê das Bacias Hidrográficas Tietê-Jacaré³.



³ Os Comitês de Bacia Hidrográfica, integrantes do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), são órgãos colegiados, consultivos e deliberativos, de nível estratégico, com atuação descentralizada nas unidades hidrográficas estabelecidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 9.034/94), sendo que o Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré foi criado em 10/11/95 e instalado oficialmente em 09/102/1996.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro - CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 25 de 201



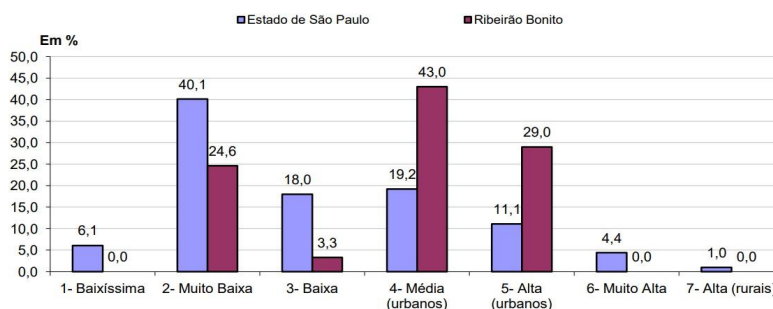
Imagem 10 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, UGRHI 13.

3.3 CONDIÇÕES DE VIDA

A análise das condições de vida dos habitantes de Ribeirão Bonito mostra que a renda domiciliar média era de R\$1.898, sendo que em 18,4% dos domicílios não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 15,0% do total. Dentre as mulheres responsáveis pelo domicílio 10,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,1% do total da população (SEADE, 2010).

Os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (Gráfico), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico (Tabela). As características desses grupos, no município de Ribeirão Bonito, são apresentadas a seguir.

Estado de São Paulo e Município de Ribeirão Bonito – 2010



Fonte: IBGE. Censo Demográfico; Fundação Seade.

Nota: Todos os setores censitários do município de São Paulo foram considerados urbanos.

Gráfico 2 – IPVS do município de Ribeirão Bonito, por grupos. Fonte: IBGE, 2010/Fundação Seade.

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 2.986 pessoas (24,6% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$2.787 e em 7,1% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 26 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

domicílios era de 53 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 8,0%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 5,6% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 5,4% do total da população desse grupo.

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 406 pessoas (3,3% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.675 e em 28,3% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 44 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 17,3%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 16,7% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,9% do total da população desse grupo.

O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 5.222 pessoas (43,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.633 e em 22,1% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 14,2%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 11,2% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,2% do total da população desse grupo.

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 3.521 pessoas (29,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.425 e em 23,2% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 42 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 23,2%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 15,3% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 12,1% do total da população desse grupo.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 27 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Indicadores que compõem o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS
Município de Ribeirão Bonito – 2010

Indicadores	Total	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						
		1 - Baixíssima	2 - Muito baixa	3 - Baixa	4 - Média (urbanos)	5 - Alta (urbanos)	6 - Muito alta (aglomerados subnormais)	7 - Alta (rurais)
População (nº abs.)	12.135	-	2.986	406	5.222	3.521	-	-
População (%)	100,0	-	24,6	3,3	43,0	29,0	-	-
Domicílios particulares	3.773	-	1.045	127	1.586	1.015	-	-
Domicílios particulares permanentes	3.768	-	1.045	127	1.582	1.014	-	-
Número médio de pessoas por domicílio	3,2	-	2,8	3,2	3,3	3,5	-	-
Renda domiciliar nominal média (em reais de agosto de 2010)	1.898	-	2.787	1.675	1.633	1.425	-	-
Renda domiciliar <i>per capita</i> (em reais de agosto de 2010)	591	-	984	524	495	411	-	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até um quarto do salário mínimo (%)	3,2	-	1,0	5,5	3,8	4,3	-	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até meio salário mínimo (%)	18,4	-	7,1	28,3	22,1	23,2	-	-
Renda média das mulheres responsáveis pelo domicílio (em reais de agosto de 2010)	921	-	1.340	445	720	570	-	-
Mulheres responsáveis com menos de 30 anos (%)	10,0	-	5,6	16,7	11,2	15,3	-	-
Responsáveis com menos de 30 anos (%)	15,0	-	8,0	17,3	14,2	23,2	-	-
Responsáveis pelo domicílio alfabetizados (%)	88,2	-	92,7	88,2	86,1	86,8	-	-
Idade média do responsável pelo domicílio (em anos)	47	-	53	44	47	42	-	-
Crianças com menos de 6 anos no total de residentes (%)	9,1	-	5,4	8,9	9,2	12,1	-	-

Tabela 2 – Indicadores do IPVS do município de Ribeirão Bonito. Fonte: IBGE, 2010.

3.4 INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS

De acordo com o Censo Escolar do INEP (2022), referentes ao ano de 2021, o município de Ribeirão Bonito conta com 10 estabelecimentos de ensino de educação infantil e ensino fundamental. O ensino fundamental nos anos finais e o ensino médio é oferecido em 1 estabelecimentos da rede estadual.

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	98,7 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	5,8
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	4,6
Matrículas no ensino fundamental [2021]	1.484 matrículas
Matrículas no ensino médio [2021]	422 matrículas

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 28 de 201



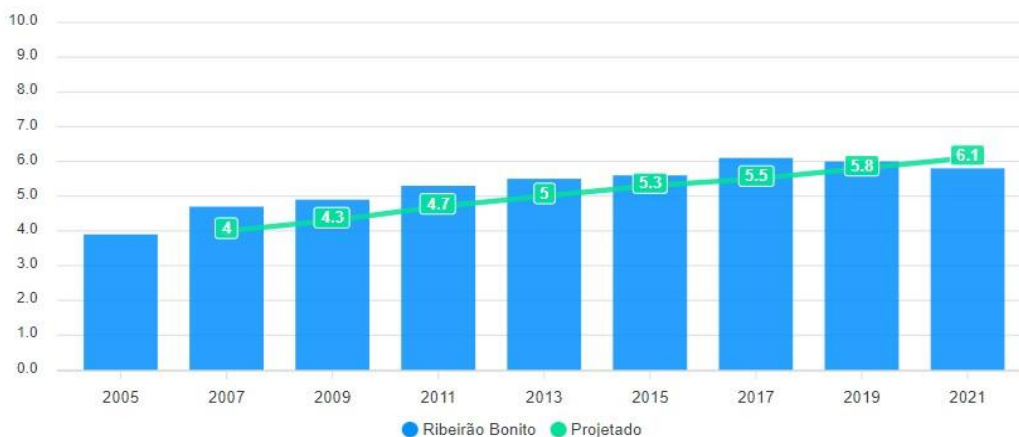
PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Docentes no ensino fundamental [2021]	101 docentes
Docentes no ensino médio [2021]	39 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental e infantil [2021]	9 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]	1 escolas

Tabela 3 – Informações educacionais do município de Ribeirão Bonito. Fonte: IBGE, 2023.

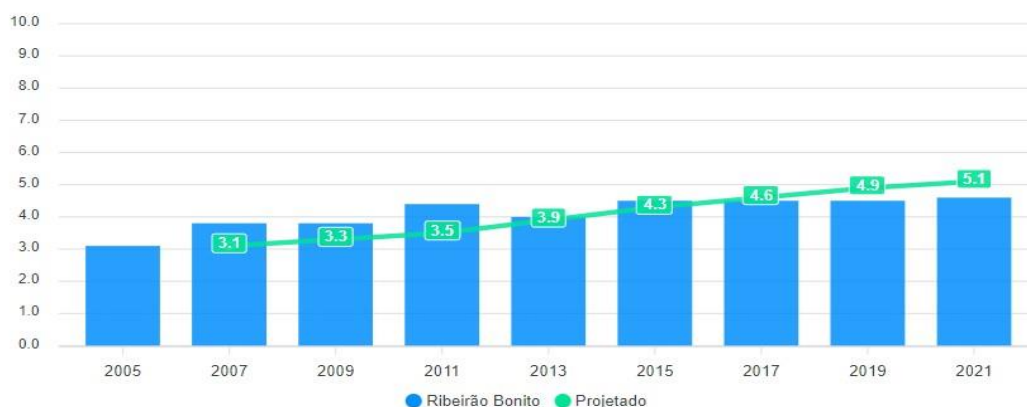
Evolução do IDEB



Fonte: IDEB 2021, INEP.

Gráfico 3 – IDEB ANOS INICIAIS do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.

Evolução do IDEB



Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 29 de 201



Gráfico 4 – IDEB ANOS FINAIS do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.

Evolução do IDEB

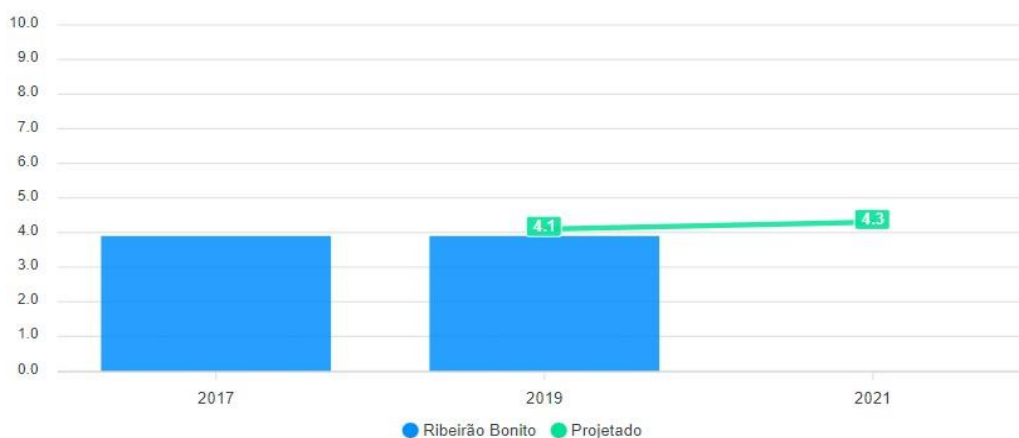


Gráfico 5 – IDEB ENSINO MÉDIO do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.

3.5 VEGETAÇÃO

O Inventário Florestal do Estado de São Paulo de 2020, elaborado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) em conjunto com o Instituto Florestal, divulgado em 2020, apresentou que Ribeirão Bonito possui 47.200 ha de superfície territorial, sendo 6772,95 ha de cobertura vegetal nativa, o que representa 14,35% em relação à superfície total. A Figura 3.2, a seguir, ilustra o mapeamento mais atual realizado no Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Segundo esse levantamento, o município possui 791,58 ha de terras recobertas por mata (verde escuro), 2.588,14 ha por capoeira (verde claro), 479,95 ha por cerrado (marrom claro), 2.101,87 ha por cerradão (marrom escuro) e 800,43 ha de vegetação de várzea (azul claro). O município conta ainda com 550,77 ha de áreas reflorestadas (vermelho), correspondendo a 1,17% da superfície total.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

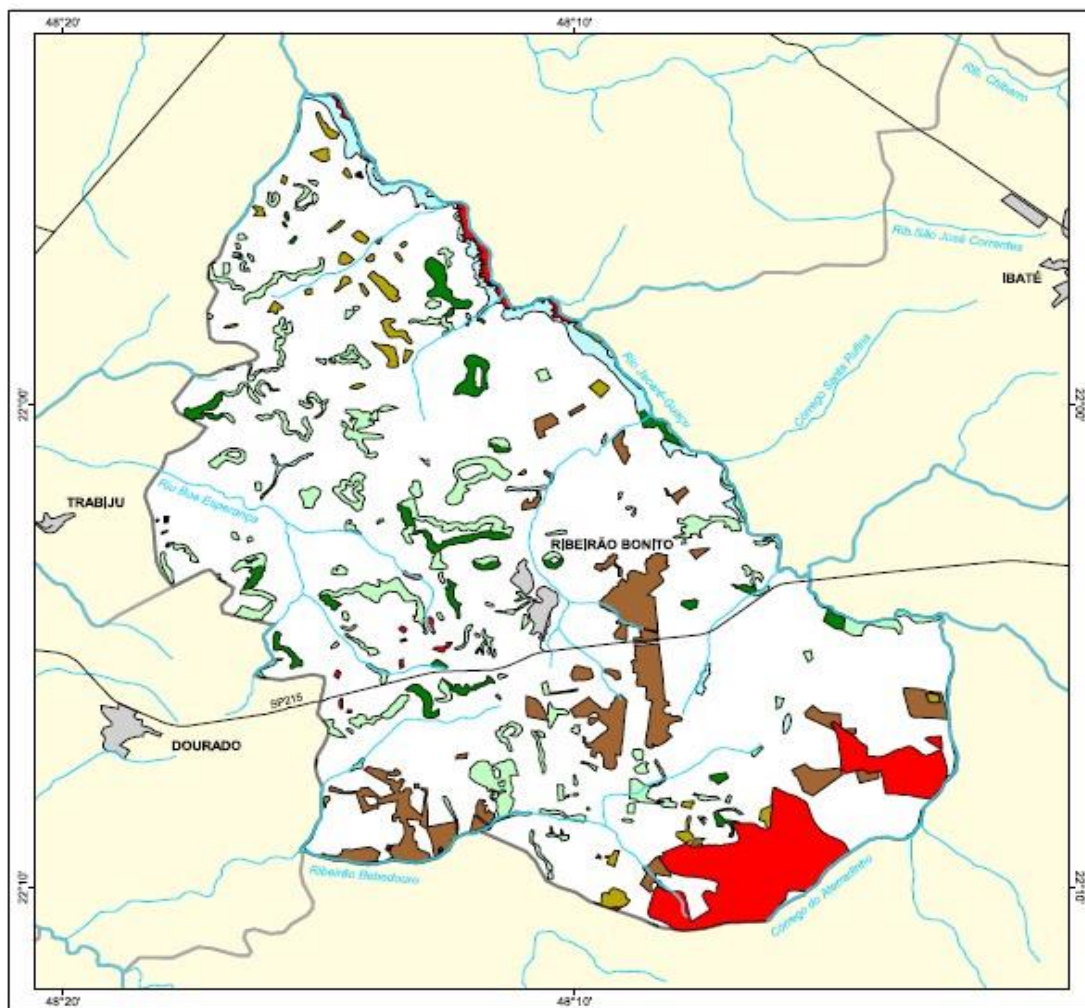
Página 30 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL

RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



cobertura vegetal

- mata
- capoeira
- cerrado
- cerradão
- campo cerrado
- campo
- vegetação de várzea
- mangue
- restinga
- vegetação não identificada
- reflorestamento

- curso d'água
- represa
- limite municipal
- vias de circulação
- área urbana
- Unidade de Conservação

Cobertura Vegetal	Área (ha)	% *
mata	791,58	1,66
capoeira	2.586,14	5,46
cerrado	479,95	1,02
cerradão	2.101,87	4,45
vegetação de várzea	800,43	1,70
vegetação não classificada	10,98	0,02
TOTAL	6.772,95	14,35
reflorestamento	550,77	1,17

* (em relação à área do município)
área do município: 47.200 ha

Localização no Estado de São Paulo
Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos



1:160.000

0 1 km



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 31 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Imagem 11 – Cobertura vegetal no município de Ribeirão Bonito. Fonte: Adaptado de Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo – SIFESP, acesso em setembro de 2021.

3.6 PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS VOLTADOS PARA A GESTÃO AMBIENTAL

Programa Município Verde Azul

O Programa Município Verde Azul (PMVA) é promovido pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) em corresponsabilidade com cada município paulista que aderiu à proposta e tem como objetivo avaliar e apoiar a eficiência da gestão ambiental municipal, motivando a descentralização e valorizando a agenda ambiental de cada município. Portanto, o Programa Município Verde Azul estimula e auxilia a Prefeitura de Ribeirão Bonito na elaboração e execução de sua política pública estratégica para o desenvolvimento sustentável.

O PMVA publica anualmente o Ranking Ambiental dos municípios participantes a partir do Indicador de Avaliação Ambiental (IAA). Referido indicador serve como instrumento auxiliar de promulgação e execução de políticas públicas ambientais, considerando as características locais específicas. O município que atinge 80 ou mais pontos, numa escala de 0 a 100, recebe o “Certificado Município Verde Azul”, em reconhecimento à excelência no processo de gestão ambiental municipal. No ciclo 2019 participaram 574 municípios do Estado de São Paulo.

Referido programa estadual, com abrangência municipal, visa estimular e capacitar a prefeitura para uma gestão mais eficiente na área ambiental e implementação da agenda ambiental estratégica, descentralizando e valorizando a agenda ambiental nos municípios paulistas. Em consonância com a Resolução SIMA nº 117/2022 que estabelece procedimentos operacionais e os parâmetros de avaliação do Programa Município Verde Azul, as diretrizes estabelecidas são as seguintes: Governança Ambiental (GA); Avanço na Sustentabilidade (AS); Educação Ambiental (EA); Uso Do Solo (US); Gestão Das Águas (GAg); Esgoto Coletado e Tratado (ECT); Resíduos Sólidos (RS); Qualidade do Ar (QA); Arborização Urbana (AU); Biodiversidade (BIO).

A participação do município neste programa é pré-requisito para liberação de recursos do Fundo Estadual de Controle de Poluição (FECOP) controlado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente.

3.6.1 Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 32 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Ribeirão Bonito foi elaborado em 2014 e tem por objetivo subsidiar a Prefeitura a elaborar um efetivo planejamento da infraestrutura urbana, em especial no tocante à água de abastecimento, esgoto, drenagem e resíduos sólidos, bem como propiciar o início da estruturação de um banco de dados digital de relatório e mapas, contendo os estudos, prognósticos e cenários. Desta forma, são apresentados os diversos procedimentos a observar e as fontes de informações a consultar.

O PMSB aborda quatro eixos: serviços de água, esgoto, drenagem, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, define entre outras coisas, os programas, projetos e ações e faz o ordenamento das intervenções propostas para cada um destes temas em curto, médio e longo prazos.

O PMSB direciona para a construção de uma política municipal de saneamento básico que deve ser formulada considerando o conceito adotado de saneamento ambiental, seus princípios e diretrizes, suas interfaces com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano e rural, dentre outras e seu arranjo institucional, as formas de alocação de recursos e de participação e controle social.

O Plano de Saneamento Básico de Ribeirão Bonito foi elaborado em consonância com a Lei Federal nº 11.445, de 5/1/2007 (BRASIL, 2007), que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e da Resolução Recomendada nº 75, de 2/7/2009 (BRASIL, 2009), que estabelece orientações relativas à política de saneamento básico e ao conteúdo mínimo dos planos.

No entanto, observa-se a necessidade de atualização do PMSB, que deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas no Artigo 19 da Lei Federal nº. 11.445/07, com atenção às recentes mudanças promovidas pela Lei 14.026/2020 a qual estabelece o Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil.

A Lei Federal no 14.026/2020 institui mudanças nas leis anteriores n.º 11.107/2005 e n.º 11.445/2007. Nela destacam-se novas diretrizes para o saneamento básico: as novas metas de universalização dos serviços de abastecimento de água potável em 99% da população do município e coleta e tratamento de esgoto em 90% da população do município até 31 de dezembro de 2033; também são apresentados condicionantes em relação a não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria nos processos de tratamento, resultando em melhorias significativas para a saúde pública e para o meio ambiente.

3.6.2 Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)

É o fundo responsável pela destinação de recursos financeiros para financiamentos (reembolsáveis ou a fundo perdido), de projetos, serviços e obras que se enquadrem no Plano Estadual ou Regional de Recursos Hídricos, sob condição de oferecimento de contrapartida das entidades solicitantes, sejam elas pessoas jurídicas de direito público

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 33 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

da administração direta e indireta do Estado ou municípios; universidades; consórcios intermunicipais; associações de usuários de recursos hídricos; instituições de ensino superior; concessionárias de serviços públicos nos campos de saneamento, meio ambiente e de aproveitamento múltiplo de recursos hídricos.

3.6.3 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo

O Plano Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos foi elaborado em 2014 pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, por meio de equipe técnica da Coordenadoria de Planejamento Ambiental e da CETESB (SMA, 2014). Portanto, o plano aborda a gestão dos resíduos sólidos no âmbito estadual, contemplando os seguintes itens: o Panorama dos Resíduos, que retrata a situação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no estado; o Estudo de Regionalização e Proposição de Arranjos Intermunicipais, que tem o intuito de fomentar a descentralização das políticas públicas voltadas à gestão dos resíduos sólidos e o compartilhamento de serviços e atividades de interesse comum aos municípios, a fim de permitir a otimização dos recursos – financeiros, materiais e humanos – e a geração de economia de escala; a Proposição de Cenários, que busca a visualização de possíveis configurações futuras para os resíduos sólidos, a partir de projeções de geração; as Diretrizes, Metas e Ações, que tratam de estratégias a serem adotadas ao longo de dez anos para assegurar a implementação do Plano Estadual, norteadas pela obrigatoriedade de adoção da hierarquização na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos – não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos (SMA, 2014).

3.6.4 Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP)

O FECOP é responsável pela destinação de recursos voltados para projetos de controle, preservação e melhoria das condições ambientais, permitindo-se a aquisição de equipamentos voltados para a gestão dos resíduos sólidos, a exemplo de: 1. Veículos para Coleta de Resíduos e Equipamento de Varrição; 2. Trituradores Resíduos da Construção Civil e de Galhos; 3. Equipamentos para Operação de Aterros Sanitários; 4. Obras, tais como: Centro de Triagem de Resíduos Sólidos e Equipamentos, Implantação de Ecopontos; Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil.

Para que o município possa pleitear recursos desse fundo, ele deve atender aos pré-requisitos estabelecidos, possuir as licenças ambientais da área de disposição de resíduos sólidos em dia, participar do Programa Município Verde Azul e estar em dia com os

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 34 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

débitos relativos aos tributos federais, com a dívida ativa da união, com os débitos trabalhistas e não ter pendências junto ao CADIN Estadual.

3.6.5 Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 13 – Tietê-Jacaré

O Plano de Bacia atual da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/Jacaré

– UGRHI 13 consistem na versão 2016 – 2027, elaborado pelas empresas Claudiana Consultoria, Vetiver Projetos Ambientais Ltda., CONECTAmbiental, Gruppo Desenvolvimento Institucional e Panapaná Informação e Educação; integra o Plano o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos, do Comitê da Bacia Hidrográfica Tietê/Jacaré (2020).

A seguir é apresentado um resumo com as principais informações extraídas desses dois documentos, que possuem relação com este Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil do Município de Ribeirão Bonito.

De acordo com o Diagnóstico apresentado no Plano de Bacia (2016-2027) e no Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 13 (2020), o panorama quanto à Disponibilidade Hídrica é o seguinte:

✓ A disponibilidade de água per capita apresenta tendência de redução ao longo dos anos devido ao crescimento populacional, impactando principalmente nas águas subterrâneas, já que praticamente todos os municípios da UGRHI 13 dependem desse recurso para consumo humano. Aproximadamente 50% desta demanda de água subterrânea é destinada para esse fim;

✓ Na UGRHI 13 o indicador de disponibilidade superficial foi classificado como

ATENÇÃO (≥ 1.500 e < 2.500 m³/hab/ano) em todos os anos do período 2012 a 2016. Nos anos de 2015 e 2016, apresentou o 4º menor índice do Estado de São Paulo como região hidrográfica.

Em relação à Demanda por Recursos Hídricos os documentos apontam que:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 35 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

✓ A UGRHI 13 apresenta uma vazão total de 20,62 m³/s, sendo 5,92 m³/s para água subterrânea e 14,70 m³/s para superficial, porém desconsiderando a captação de 3,80 m³/s, no

Córrego Pau d'Alho, em Barra Bonita, por se tratar de um desvio, e não de uma captação. Assim, a vazão total real é de 16,81 m³/s;

✓ Nos últimos 5 anos, a demanda por água superficial permaneceu praticamente estável, enquanto a demanda por água subterrânea aumentou cerca de 45%. Quanto à finalidade de uso, nota-se um aumento de 86% na demanda para abastecimento público e 30% na demanda para uso rural;

✓ Constatou-se que 29,29% da demanda total corresponde às captações superficiais para indústria, 27,88% às captações superficiais para usos rurais e 11,16% às captações subterrâneas para abastecimento público.

Sobre a disponibilidade hídrica na UGRHI 13 tem-se que:

✓ Na sub-bacia do Rio Jacaré-Guaçú a demanda já atingiu 49,3% da disponibilidade, muito perto do nível crítico, que é de 50%. Essa sub-bacia tem fortes características rurais, que representam 67% do total, enquanto o setor industrial é responsável por 29%;

✓ Na sub-bacia do Rio Jaú a demanda já chega a 43% da disponibilidade, apresentando, portanto, quadro de stress hídrico;

✓ Embora a disponibilidade de águas superficiais seja considerada boa na sub-bacia do Rio

Jacaré-Pepira, já existe uma situação crítica na região central da sub-bacia, especificamente em Brotas;

✓ Em relação à exploração de água subterrânea, a Bacia Tietê-Jacaré já alcançou níveis críticos, atingindo a vazão outorgada de 78,1% da reserva explorável, sendo a bacia com maior exploração no Estado, ultrapassado em 2019 os níveis de exploração da UGRHI 6, Alto Tietê;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 36 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

✓ A maior parte da Bacia encontra-se em criticidade em relação ao Balanço Hídrico de Águas Subterrâneas.

Quanto aos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, é indicado que:

✓ O índice de atendimento de água geral da bacia é de 99,6%, o segundo melhor dentre as

UGRHIs do Estado, sendo que 21 municípios apresentam índice BOM e nove REGULAR. Os municípios Boa Esperança do Sul, Ibaté, Itapuí e Ribeirão Bonito não apresentaram informações, o que é bastante prejudicial ao planejamento da Bacia Hidrográfica e definição de prioridades;

✓ Apesar dos bons índices de abastecimento, a UGRHI 13 apresenta índices de perdas muito altos, denunciando uma grande diferença entre a quantidade de água importada do sistema e a quantidade efetivamente consumida. Os números de alguns municípios estão acima dos 60%, o que é alarmante;

✓ No contexto geral, analisando os dados referentes aos indicadores de Esgotamento

Sanitário, a situação da UGRHI 13 ainda requer grande atenção, pois, apesar da melhora gradual, apenas 69,6% dos efluentes da UGRHI são tratados;

✓ Há uma tendência de melhoria no indicador ICTEM. O número de municípios com ICTEM considerado PÉSSIMO reduziu de 17 em 2008 para 4 em 2019, sendo eles: Ibitinga, Ribeirão Bonito, Itapuí e Bauru. Os municípios com classificação BOM aumentou de 14 para 27 no mesmo período.

Em relação à Qualidade da Água, do Plano de Bacia e do Relatório de Situação da UGRHI 13, pode-se extrair a seguinte síntese sobre a qualidade das águas superficiais e subterrâneas:

✓ Pode-se observar que, em relação ao IQA, os pontos com desconformidades são os pontos receptores de esgoto doméstico. Um deles está localizado no Rio Grande (RGRA 02990), receptor do esgoto da cidade Bauru após se juntar ao Rio Bauru, o que é de se esperar, já que este município é o maior da UGRHI e não possui estação de tratamento. Este ponto é classificado como RUIM desde 2011,

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 37 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

sendo que em 2015 e 2016 teve uma melhora e passou a ser classificado como REGULAR, porém voltando à classificação RUIM a partir de 2017. O outro ponto classificado como RUIM encontra-se no Rio Monjolinho (MONJ 04400), receptor do esgoto do município de São Carlos, apesar de o município tratar 90% do esgoto. A ETE deste município entrou em funcionamento no segundo semestre de 2012, reduzindo a carga remanescente que era de 46% em 2011, porém não foi suficiente para melhorar o indicador nesse ponto;

✓ O IAP, Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público, é medido apenas em um ponto em toda a UGRHI, localizado no Rio Lençóis. Os resultados indicam que este índice melhorou desde 2014, passando a ser BOM, porém em 2017 voltou a ser classificado como RUIM, apresentando leve melhora em 2018, sendo classificado como REGULAR e em 2019 voltou a ter uma qualidade BOA;

✓ O monitoramento da água subterrânea se dá através de 18 poços dos sistemas de abastecimento de alguns municípios da região. O Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas – IPAS apresentou melhoras entre os anos de 2012 a 2015, mas sofreu uma grande queda em 2016, permanecendo estável em 2018. Dentre os parâmetros não conformes o mais preocupante é o nitrato que possui origem exógena, proveniente da decomposição de matéria orgânica, que atinge o aquífero através de poços mal construídos.

O Diagnóstico de Áreas Críticas realizado pelo Plano de Bacia (2016 – 2027) indicou que os principais problemas da UGRHI 13 em relação aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, são: excesso de captação de água subterrânea, perdas de água potável na rede, despejos industriais, e baixo índice de coleta e tratamento de esgoto.

3.6.6 Plano Diretor Municipal

Conforme disposto na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, o Plano Diretor é obrigatório apenas nos municípios com as seguintes características:

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 38 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Art. 41º O Plano Diretor é obrigatório para cidades:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4o do art. 182 da Constituição Federal;
- IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.
- VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012).

§ 1o No caso da realização de empreendimentos ou atividades enquadrados no inciso V do caput, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas.

§ 2o No caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido.

§ 3o As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015).

O município de Ribeirão Bonito não possui Plano Diretor.

4 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os resíduos da construção civil (RCC) caracterizam-se predominantemente por materiais trituráveis como restos de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como RCC classe A (reutilizáveis ou recicláveis). Correspondem, a 80% da composição típica desse material.

Os RCC são oriundos das obras de construções, reformas e demolições. São constituídos por cacos de tijolos e blocos, restos de concreto, cacos de pisos e azulejos,

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro - CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 39 de 201



cacos de telhas, madeira, ferro, metais, papelão, restos de tinta, latas, isopor, vidros, cimento, gesso e demais derivados.

Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso. Este conjunto é designado de classe B (recicláveis para outras destinações) e corresponde a quase 20% do total sendo que metade é debitado às madeiras, bastante usadas na construção.

Uma parcela mínima dos RCC são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação e os resíduos potencialmente perigosos como alguns tipos de óleos, graxas, impermeabilizantes, solventes, tintas e baterias de ferramentas (MMA, 2011).

Quando a destinação final destes resíduos ocorre de forma irregular causam diversos problemas ambientais, como o entupimento de cursos d'água, contaminando a água e o solo, promovendo a proliferação de vetores de doenças. Ainda, deve-se considerar que grande parte desses resíduos são passíveis de reciclagem e/ou reaproveitamento.

O que ocorre, muitas vezes, é que resíduos volumosos são dispostos juntamente aos RCC, causando inviabilidade para a sua reciclagem. Resíduos volumosos são constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens, podas e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais. Os resíduos volumosos estão definidos nas normas brasileiras que versam sobre resíduos da construção e, normalmente são removidos das áreas geradoras juntamente com os RCC.

Outros resíduos que comumente são misturados aos RCC, de forma errônea, são os resíduos verdes. Consistem nos resíduos provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins, redes de distribuição de energia elétrica, telefonia e outras. São comumente classificados em troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste.

O PMGRCC foi elaborado levando em consideração em seu diagnóstico situacional a consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e por meio da pesquisa de dados históricos do crescimento físico do município, da análise das características do local, levantamento da geração de resíduos e dados referente a coleta, transporte e destinação final dos resíduos da construção civil gerados no município de Ribeirão Bonito, SP. Os principais responsáveis pela geração de volumes significativos considerados neste diagnóstico foram:

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 40 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- Executores de reformas, ampliações e demolições, sendo que no conjunto, estes consistem na principal fonte dos resíduos;
- Construtores de edificações novas, térreas ou de múltiplos pavimentos.

Em Ribeirão Bonito, os RCC são gerados pelas empresas que prestam serviços no ramo da construção civil, por autônomos ou por empresas sediadas em outras cidades. As obras desenvolvidas em Ribeirão Bonito são consideradas de pequeno e de médio porte, sendo construções e/ou reformas de residências, casas comerciais e de prédios públicos.

A geração de RCC, em 2023, foi calculada em **9,5 metros cúbicos/dia**.

A disposição e a coleta dos RCC ocorrem exclusivamente por meio de caçambas, devidamente projetadas para este fim. Os serviços de caçambas são particulares, e são contratados pelos municípios interessados. A obrigatoriedade da utilização de caçambas estacionárias para a disposição temporária de RCC é disciplinada por meio da Lei municipal nº 1.898 de 05 de abril de 2006, que trata do uso de caçambas removíveis destinadas ao recolhimento de entulhos e similares.

Referida Lei estabelece que o oferecimento dos serviços de caçambas será feito por empresas privadas, desde que devidamente cadastradas na prefeitura e que tenham sede ou filial no âmbito do município de Ribeirão Bonito.

No artigo 3º da mencionada Lei Municipal, é disposto sobre o dimensionamento e as características obrigatórias das caçambas, como o tamanho, as cores, a identificação da empresa proprietária e numeração de controle, além de faixas reflexivas para visualização noturna.

No artigo 4º, são relacionadas normativas para o posicionamento das caçambas, com atenção especial às vias públicas, para que não causem obstáculos ao fluxo de pedestres e de veículos. A Lei ainda estabelece que os RCC só podem ser depositados em local devidamente autorizado pela prefeitura municipal.

Na Lei nº 1898/2006, observa-se a proibição em relação à disposição de RCC em vias públicas, condicionando tal irregularidade à multa.

O município não possui um local específico devidamente licenciado para a destinação final de RCC. A disposição provisória é feita numa área localizada na estrada municipal SP 215, Km 176,5, rural, porém o material coletado é utilizado na manutenção de estradas rurais não pavimentadas. Há um pedido de parecer técnico de viabilidade de localização feito junto à CETESB para a implantação de uma área de destinação de RCC no local, conforme processo nº 73/00421/22, SD nº 91763561, de 19/09/2022, com status “em análise”.

No município, não se registra a disposição de RCC em vias públicas, pois a população tem pleno conhecimento sobre a legislação municipal sobre o tema. No entanto,

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 41 de 201



registram-se ocorrências de disposição irregular, como por exemplo, resíduos verdes (folhas, varrição) depositadas nas caçambas junto com os RCC. Também, são registrados vários pontos de descarte irregular.

Atualmente (2023), registra-se a atuação de duas empresas prestadoras de serviços de caçamba: a “*Transporte Dois Amigos de Ribeirão Bonito LTDA*”, CNPJ 07.398.545/0001-47; e a empresa “*M G Roque Transportes LTDA*”, CNPJ 26.369.049/0002-90.



Imagem 12 – Resíduos da Construção Civil dispostos em caçambas. Fonte: eBio, 2023.



Imagem 13 – Resíduos da Construção Civil dispostos para a coleta. Fonte: eBio, 2023.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 42 de 201



Imagem 14 – Resíduos da Construção Civil dispostos em caçambas. Fonte: eBio, 2023.



Imagem 15 – Resíduos da Construção Civil dispostos em serviço da caçamba particular. Fonte: eBio, 2023.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 43 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 16 – Ponto de descarte de RCC de forma irregular. Fonte: eBio, 2023.



Imagem 17 – Ponto de descarte de RCC de forma irregular. Fonte: eBio, 2023.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 44 de 201



Imagem 18 – Ponto de descarte de RCC de forma irregular. Fonte: eBio, 2023.



Imagem 19 – Área de transbordo de Resíduos da Construção Civil. Fonte: eBio, 2023.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 45 de 201



Imagem 20 – Resíduos da Construção Civil (Classe A) dispostos em área de transbordo. Fonte: eBio, 2023.



Imagem 21 – Resíduos da Construção Civil dispostos em área de transbordo. Fonte: eBio, 2023.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 46 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 22 – vista do local de disposição de RCC para manutenção de estradas.



Imagem 23 – vista de estrada que recebeu melhorias com o uso dos RCC.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 47 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 24 – vista de estrada que recebeu melhorias com o uso dos RCC.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 48 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 25 – vista da fachada de empresa que oferece serviços de caçamba de RCC.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 49 de 201



Imagem 26 – vista da fachada de empresa que oferece serviços de caçamba de RCC.

5 REGRAMENTO SOBRE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os Resíduos da Construção Civil (RCC) devem ser geridos e destinados com observância às disposições da Resolução CONAMA nº 307/2002, a Lei Federal nº 12.305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à Gestão Integrada e ao Gerenciamento de Resíduos Sólidos e suas regulamentações.

Portanto, este plano foi elaborado de acordo com as exigências de conteúdo apresentadas no artigo 6º da Resolução CONAMA 307/2002, que são:

- I - as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 50 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores.

- II - o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;
- III - o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e de disposição final de resíduos;
- IV - a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;
- V - o incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;
- VI - a definição de critérios para o cadastramento de transportadores;
- VII - as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos;
- VIII - as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002, os resíduos da construção civil são classificados da seguinte forma:

Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, entre outros), argamassa e concreto;
- De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios fios, entre outros) produzidas nos canteiros de obras.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 51 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso; (texto dado pela Resolução CONAMA nº 431 de 24/05/2011)

Classe C: são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; tais como espumas expansivas, fitas de amarração de blocos de concreto, telas de proteção. (texto dado pela Resolução CONAMA nº 431 de 24/05/2011)

Classe D: são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde". (redação dada pela Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004)

As empresas que trabalham com construção civil estão sujeitas à elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, regido pelas normas estabelecidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, conforme Decreto Federal nº 10.936/2022, bem como ao controle de qualidade conferido pelo Programa Brasileiro de Produtividade e Qualidade do Habitat (PBQP-H). Compõem também o arcabouço legal de diversas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

As responsabilidades dos geradores, dos transportadores e dos gestores internos e externos, bem como forma, conceitos de reutilização, reciclagem, beneficiamento, aterro de resíduos, áreas de destinação de resíduos, assim como a classificação segundo as características físico-químicas dos resíduos foram definidos de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define os critérios de definição e classificação para os resíduos sólidos a partir de um conjunto de normas. De acordo com a NBR 10.004 (ABNT, 2004a) resíduos sólidos são: resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ainda, segundo a NBR 10.004 (ABNT, 2004a), os resíduos podem ser classificados quanto à periculosidade, segundo cinco critérios: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade e a partir desses critérios, os resíduos podem ser classificados como: perigosos, não inertes e inertes.

Na tabela 5, são apresentadas as informações de destinação final adequada para cada tipo de RCC, de acordo com a classificação, com base na Resolução CONAMA nº 448/2012.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 52 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Classificação e destinação adequada dos RCC conforme a Resolução CONAMA nº 448/2012			
Classe	Definição	Exemplos	Destinação adequada
A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	<ul style="list-style-type: none">Resíduos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem.Resíduos de componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimentos etc.), argamassa e concreto.Resíduos oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
B	São os resíduos recicláveis para outras destinações.	<ul style="list-style-type: none">Plásticos, papéis/papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e outros.	Reutilização, reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação.	<ul style="list-style-type: none">Materiais que não apresentam tecnologia para reciclagem, como lixa, massa de vidro, espumas expansivas.	Armazenamento, transporte e destinação final, conforme normas técnicas específicas.
D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção	Tintas, solventes, amianto, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.

Tabela 5 – Resíduos da Construção Civil, classificação e destinação final adequada.

ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DE RCC

A gestão dos RCC em Ribeirão Bonito ocorre por conta e responsabilidade da Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura. Não há informações detalhadas e específicas sobre valores relacionados ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

A Prefeitura não tem despesas com os serviços de coleta de RCC, uma vez que são obrigatoriamente dispostos, coletados e transportados por empresas que oferecem serviços de caçambas. No entanto, a Prefeitura realiza a limpeza de locais onde ocorre descarte irregular (pontos viciados) e também realiza a destinação final dos resíduos na manutenção de estradas rurais, gerando despesas conforme é apresentado nos estudos com estimativas de gastos mensais com os serviços de destinação final de RCC, na tabela a seguir.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 53 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

GASTO MENSAL COM DESTINAÇÃO FINAL DE RCC

TIPO DE GASTO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
Pá Carregadeira	Hora atividade	94,79	50	4.739,50
Retro Escavadeira	Hora atividade	69,07	50	3.453,50
Caminhão Caçamba	Hora atividade	56,38	80	4.510,40
Operador de Máquina	Remuneração mensal + encargos	2.520,00	2	5.040,00
Motorista	Remuneração mensal + encargos	2.520,00	1	2.520,00
Serviços Gerais	Remuneração mensal + encargos	1.680,00	3	5.040,00

Custo total mensal

25.303,40

Tabela 6 – Custo mensal com a gestão de Resíduos da Construção Civil, em Ribeirão Bonito.

SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RCC

Facilitadores

- Existe serviço de caçamba para acondicionamento temporário e transporte de RCC, que é obrigatório;
- Não há coleta pela Prefeitura;
- Os resíduos gerados são passíveis de reaproveitamento e reciclagem; - Existe fiscal de postura, atribuído para o tema.
- Há legislação específica para disciplinar sobre a gestão de RCC;

Dificultadores

- Não há licença ambiental na área onde ocorre a disposição dos RCC; - Não há um controle específico sobre a geração de RCC e não existe equipe técnica para atuar especificamente na gestão desse tipo de resíduo;
- Não há equipamento para triturar os RCC com objetivo de reciclá-los.
- Não há caminhões exclusivos e específicos para o transporte de RCC;
- Não há separação dos RCC por classe, na fonte de geração;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 54 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

6 PROGNÓSTICO PARA A GESTÃO DE RCC

Neste prognóstico, serão apresentadas propostas para adequação do sistema de disposição, coleta e destinação final de RCC, considerando as necessidades da realidade local de forma a desenvolver ações viáveis ao município e capazes não somente de atender a legislação vigente, mas de promover a melhoria da qualidade ambiental e, em consequência, a melhoria da qualidade de vida da População.

Portanto, são apresentados os prazos para a execução das ações e atingimento das metas, em relação a um horizonte de atuação de 20 anos, conforme a tabela 7.

HORIZONTE DE IMPLANTAÇÃO DO PMGRCC

PRAZOS	HORIZONTE	PERÍODO
IMEDIATO	Até 3 anos	2023 a 2026
CURTO	De 4 a 8 anos	2027 a 2031
MÉDIO	De 9 a 12 anos	2032 a 2035
LONGO	De 13 a 20 anos	2036 a 2043

Tabela 7 – Horizonte de implantação para a gestão de Resíduos da Construção Civil, em Ribeirão Bonito.

7 PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

Proposta 1 – Implantação do Programa Municipal de Coleta Seletiva (geral)

Implementação de Coleta Seletiva Municipal	
Prazo	Imediato
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, implementar a coleta seletiva e apoiar os catadores para que possam constituir uma associação. A coleta seletiva irá agregar os materiais de Classe B, existentes nos RCC.
Ações necessárias	Proceder pela implementação do plano de implantação da coleta seletiva; adequar um espaço para servir de centro de triagem; organizar os catadores em uma associação; promover as ações de educação ambiental para a participação efetiva da sociedade.
Meta	Promover operacionalização da coleta seletiva, em prazo (3 anos)
Responsável pela ação	Diretoria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Custo estimado	90.000,00

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 55 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Tabela 8 – prognóstico de RSU; instalação da coleta seletiva.

Proposta 2 – Licenciamento ambiental de área de transbordo e triagem de RCC

Licenciamento Ambiental	
Prazo	Imediato
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, implementar o licenciamento de áreas para a disposição de RCC e dispensa de licença para RSU (DAIL para volumosos).
Ações necessárias	Proceder pela elaboração de solicitação de licença, junto à CETESB, para a área de disposição dos RCC e RSU.
Meta	Promover a obtenção de licença de operação, em prazo (3 anos)
Responsável pela ação	Diretoria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Custo estimado	57.000,00

Tabela 9 – prognóstico de RSU; licenciamento ambiental de transbordo de RCC.

Proposta 3 – Implementação de Programa Municipal de Educação Ambiental

Educação Ambiental	
Prazo	Imediato
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, de implementar o Programa de Educação Ambiental. Como já existe o PMEA, deve dar continuidade e intensificar as ações.
Ações necessárias	Proceder pela intensificação das ações do plano de educação ambiental participativo, nos âmbitos formal e não formal da educação. Inserir projetos de educação ambiental voltados para os RCC.
Meta	Elaborar planejamento anual de educação ambiental, contendo as ações referentes aos RCC.
Responsável pela ação	Diretor de Agricultura e Meio Ambiente Diretoria de Educação
Custo estimado	18.000,00

Tabela 10 – prognóstico de RSU; programa de educação ambiental municipal para RCC.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 56 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Proposta 4 – Regularizar Legislação Ambiental Municipal para RCC

Legislação Ambiental	
Prazo	Imediato
Justificativa	O município necessita estabelecer regulamentação para a legislação municipal que dispõe sobre a gestão de RCC, no sentido de proibir os descartes irregulares em pontos viciados e exigir dos geradores de RCC o Plano de Gerenciamento de RCC.
Ações necessárias	Elaborar Decreto Municipal sobre o tema;
Meta	Elaborar e aprovar o Decreto até dezembro de 2024.
Responsável pela ação	Diretor de Agricultura e Meio Ambiente / Departamento jurídico / Executivo Municipal.
Custo estimado	Sem custos

Tabela 11 – prognóstico de RSU; legislação ambiental municipal.

Proposta 5 – Aquisição de maquinário

Aquisições para a gestão de resíduos sólidos RCC	
Prazo	Curto
Justificativa	O município necessita de equipamentos, maquinário e veículos adequados e em bom estado de conservação para a realização de uma gestão de resíduos com qualidade, porém não possui os maquinários adequados e não dispõe de recursos próprios para novas aquisições.
Ações necessárias	Proceder pela solicitação de 1 triturador de RCC, junto ao Governo do Estado de São Paulo.
Meta	Elaborar e protocolar os pedidos, visando à contemplação.
Responsável pela ação	Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Custo estimado	Triturador de RCC = R\$ 380.000,00

Tabela 12 – prognóstico de RSU; aquisição de máquinas e equipamentos.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 57 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Quanto à sustentabilidade econômica, verificou-se que o município de Ribeirão Bonito não possui nenhuma fonte de receita referente aos RCC e resíduos sólidos urbanos, o que onera os cofres públicos e dificulta a implantação de melhorias na prestação dos serviços.

METAS DE IMPLANTAÇÃO DO PMGRCC

META	AÇÕES	PRAZO
Assegurar a gestão adequada dos resíduos da construção civil (RCC)	Implantar o gerenciamento e a triagem dos RCC	Imediato
	Realizar a caracterização gravimétrica dos Resíduos da Construção Civil.	Curto
	Disponer de um caminhão para transporte dos resíduos que serão encaminhados para os locais de reutilização nas estradas vicinais.	Curto
	Criar um núcleo gestor e implantar o controle fiscal da entrada de RCC na Área destinada aos resíduos Inertes.	Imediato
	Implantar um sistema de banco de dados para a gestão do RCC.	Imediato
	Estabelecer regramento para a obrigatoriedade de separação dos RCC no local de geração, de acordo com sua classificação.	Curto
	Criação de Programa de Educação Ambiental voltado à população com inclusão dos catadores, capaz de atender ao PMGRCC.	Permanente
Regularizar e licenciar a área de transbordo e armazenamento provisório dos resíduos da construção civil até a sua destinação final.	Preparar o terreno, cercar totalmente a área, instalar sinalização; proceder pelo licenciamento ambiental da área de transbordo e triagem de RCC.	Imediato
Garantir a sustentabilidade economia do setor de RCC.	Fixar taxa para a disposição de RCC em área de transbordo e triagem devidamente licenciada; cadastrar os grandes geradores de RCC.	Curto
Exigir dos geradores o Plano de Gerenciamento de RCC.	Elaborar legislação municipal disciplinando a disposição e destinação de RCC; incluir na legislação a obrigatoriedade de apresentação do Plano de Gerenciamento de RCC.	Curto

Tabela 13 – Ações e metas para a gestão de Resíduos da Construção Civil, em Ribeirão Bonito.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 58 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Neste sentido, visando atender ao conteúdo proposto pela Resolução CONAMA nº 307/2002, as metas e ações propostas se estabelecem da seguinte forma:

- I - as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores. Esta exigência está contemplada no conteúdo deste PMGRCC e ainda na legislação específica para disciplinar o tema que será providenciada; ainda, será realizado o cadastro dos geradores de RCC e constará na legislação a obrigatoriedade de apresentação do Plano de Gerenciamento de RCC.*
- II - o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento. Devido se tratar de uma cidade de pequeno porte, Ribeirão Bonito conta hoje com uma área provisória para destinação dos RCC. No entanto, trata-se de uma área suficiente para atender a demanda, pelo fato de que os RCC são amplamente utilizados na manutenção das estradas rurais não pavimentadas. Uma área adequada será providenciada, preparada e com o devido licenciamento.*
- III - o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e de disposição final de resíduos; de acordo com o plano de metas, será providenciado o licenciamento ambiental da área de disposição de RCC.*
- IV - a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas; tal proibição será tratada na legislação municipal específica a ser elaborada, de acordo com o plano de metas.*



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 59 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- V - *o incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo; isso fará parte de programa municipal de coleta seletiva e também abordado no programa de educação ambiental de Ribeirão Bonito.*
- VI - *a definição de critérios para o cadastramento de transportadores; será tratada na legislação municipal específica a ser elaborada, de acordo com o plano de metas.*
- VII - *as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos; para isso será criado um núcleo gestor e implantar o controle fiscal da entrada de RCC na Área de Inertes.*
- VIII - *as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.*

Abordagens que serão adequadas ao programa municipal de educação ambiental.

8 DO CADASTRO, REGULARIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE EMPRESAS PRIVADAS

Compete à gestão do município, por meio do setor de fiscalização da prefeitura, realizar o cadastramento das empresas particulares de coleta de resíduos da construção civil, assim como requerer as devidas Licenças Ambientais se necessário ou exigido pelo órgão licenciador/CETESB, quando necessário quanto à coleta, transporte e destinação final dos resíduos, verificando assim suas regularidades.

O cadastramento tem como função o conhecimento das empresas que trabalham com estes tipos de resíduos, possuindo instrumentos para melhores fiscalizações e gerenciamento.

É de responsabilidade das empresas particulares de coleta e transporte de RCC seu correto manejo e disposição para a destinação final, de acordo com as orientações da Prefeitura. A empresa, independente da execução de serviços periódicos ou esporádicos, deverá apresentar licenças ambientais para coleta, transporte e destinação final de RCC para a prefeitura através da Diretoria de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura conjuntamente com a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente.

As empresas também ficam condicionadas à disponibilização de dados para a prefeitura, conforme solicitação desta, a respeito das quantidades coletadas, tipos de resíduos, tempo, localidade, etc. Esta disponibilidade de dados permite a prefeitura fazer balanços a respeito da característica da geração no município, assim como insumo para a melhoria contínua do gerenciamento de resíduos do município.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 60 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

9 DA RESPONSABILIDADE DOS GERADORES

Os geradores de RCC deverão ter a responsabilidade de contratar empresas especializadas que realizam a coleta, transporte e destinação final de resíduos da construção civil as quais deverão estar autorizadas pela prefeitura e possuir as devidas licenças ambientais atualizadas, quando exigido pelo órgão licenciador. Os geradores de resíduos da construção civil provenientes de atividades econômicas, voltados ao ramo construtivo, como as construtoras deverão elaborar seus Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, segundo as diretrizes elaboradas pelo Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações pela Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012.

10 DA VIABILIDADE ECONÔMICA E SOCIOAMBIENTAL

A municipalidade deve ser responsável por ações de controle do meio ambiente local. O poder público deverá promover o manejo adequado, a reciclagem e a correção dos problemas ambientais decorrentes da disposição indiscriminada de resíduos da construção civil na malha urbana, além de reduzir a quantidade de resíduos destinados para o aterro de inertes, reintegrando ao ciclo produtivo.

Portanto, na implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil integrado ao Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos os resultados contemplarão contribuições socioeconômicas e ambientais variadas.

A análise desses resultados evidenciará que as ações da segregação das medias e grandes construções contribuirão para criação de novos empregos e de empresas de pequeno porte voltadas para a fabricação de artefatos que poderão ser produzidos com matéria-prima proveniente de resíduos da construção civil.

Compete à gestão municipal a participação na implantação do PMGRCC, realizando cobranças ao gerador para a coleta e a disposição dos RCC e, ainda, buscando parcerias intermunicipais, com o poder público estadual e federal e com a sociedade civil.

Caberá também à gestão pública do município um programa de monitoramento e fiscalização do PMGRCC. Diante dos itens abaixo relacionados, a aplicação do PMGRCC demonstrará a viabilidade social, econômica e ambiental, dentre as quais:

- Limpeza urbana do município com a exclusão de pontos clandestinos de disposição de entulhos, evitando poluição visual, degradação ambiental e proliferação de vetores;
- Mobilização social com implementação de educação ambiental em vários setores administrativos e produtivos do município, gerando participação da população com contribuição ambiental adequada;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 61 de 201



- Investimento inicial relativamente baixo para implantação de gestões simplificadas;
- Promoção da geração de empregos para a reciclagem do entulho, propiciando inserção de mão de obra, qualidade de vida e reaproveitamento de materiais renováveis reduzindo, portanto, a extração de novos recursos na natureza;
- Custos menores para construções de modalidades diversas, tanto na área comercial quanto na área administrativa, devido ao reaproveitamento e ao não desperdício dos materiais.

11 MONITORAMENTO DOS RESULTADOS

Com a implantação do PMGRCC, a prefeitura deve desenvolver um programa de monitoramento para avaliação dos resultados. Por meio da avaliação é possível identificar as etapas que necessitam de correções e ajustes em busca da melhoria contínua do processo.

O monitoramento deve avaliar todas as etapas, desde a educação ambiental até a destinação final, buscando sempre aumentar o número de colaboradores envolvidos no PMGRCC, pois a maior adesão de geradores reflete diretamente na melhoria da condição social e ambiental.

Os resultados encontrados a partir do monitoramento devem estar disponíveis para os envolvidos e para a população do município, concretizando o trabalho desenvolvido pela prefeitura e incentivando novas iniciativas socioambientais. Para isso podem ser utilizados como indicadores:

- Redução da disposição irregular ou defronte de obras finalizadas.

- Cadastro de geradores de resíduos que utilizem o aterro de inertes ou transbordo de RCC do município;
- Controle do recebimento e disposição dos resíduos por meio de registro sistemático de sua operação no dia a dia, que inclua o arquivamento organizado dos formulários específicos;
- Identificação da pessoa/entidade responsável pela geração do(s) resíduo(s) transportados, inclusive endereço para contato;
- Identificação do meio de transporte utilizado e de seu responsável/condutor; data(s) de coleta e de transporte do(s) resíduo(s);

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 62 de 201



- Controle de geração de poeira a ser prevenida, principalmente nos períodos de estiagem continuada por meio do espargimento de água com a utilização de caminhões irrigadores e/ou de outros dispositivos eficazes definidos pela fiscalização de obras públicas do município;
- Controle do acesso à área, com isolamento adequado e identificação do empreendimento (portão de acesso, cerca, placas indicativas, cerca-viva, etc.);
- Quantidade e qualidade de resíduos RCC recebidos por dia.

12 PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RCC

Para a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, de acordo com a redação da Resolução CONAMA nº 448/2012, traz as seguintes informações:

- Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) serão elaborados e implementados pelos grandes geradores e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.
- Os PGRCC, de empreendimentos e atividades não enquadrados na legislação como objeto de licenciamento ambiental, deverão ser apresentados juntamente com o projeto do empreendimento para análise pelo órgão competente do poder público municipal, em conformidade com o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).
- Os PGRCC, de empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, deverão ser analisados dentro do processo de licenciamento, junto aos órgãos ambientais competentes.

Os Planos de Gerenciamento de RCC deverão apresentar o seguinte conteúdo mínimo:

- Identificação do empreendedor:
- Pessoa Jurídica: Razão social, nome fantasia, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, responsável legal pela empresa (nome, CPF, telefone, e-mail);

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 63 de 201



- Pessoa Física: Nome, CPF, endereço, telefone, e-mail;
- Responsável técnico pela obra: Nome, CPF, endereço, telefone, e-mail e CREA/CAU;
- Responsável técnico pela elaboração do projeto de RCC: Nome, CPF, endereço, telefone, e-mail e inscrição em conselho profissional;
- Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no respectivo conselho profissional; - Equipe técnica responsável pela elaboração do projeto: Nome, formação profissional e inscrição conselho profissional;
- Caracterização do empreendimento: Localização: endereço completo (croquis de localização);
- Caracterização do sistema construtivo;
- Apresentação de planta arquitetônica de implantação da obra, incluindo o canteiro de obras, área total do terreno, área de projeção da construção e área total construída;
- Números totais de trabalhadores, incluindo os terceirizados;
- Cronograma de execução da obra;
- No caso de demolições, apresentar licença de demolição, se for o caso.
- Formas de disposição de RCC no canteiro de obras;
- Formas de transporte dos RCC gerados;
- Triagem e separação dos produtos na própria obra, de acordo com a classificação; - Forma de destinação dos RCC triados.

13 PGRCC de PEQUENOS GERADORES

Os pequenos geradores são pessoas físicas ou jurídicas que geram resíduos da construção civil com limite de volume até 1m³ por descarga por dia. A responsabilidade do gerenciamento desses resíduos é do poder público municipal. Portanto, a prefeitura deverá orientar os pequenos geradores a partir de um Programa para os Pequenos Geradores de RCC, que deverá obedecer aos seguintes princípios:

- O descarte dos resíduos da construção civil deverá ser realizado pelo gerador na área de transbordo indicada pela prefeitura;
- Os geradores são responsáveis pela segregação dos resíduos da construção civil conforme suas classes;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 64 de 201



- Os resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados pelos pequenos geradores não poderão ser dispostos em: áreas de “bota-fora”, beira de estradas, corpos d’água, áreas protegidas por lei, e demais locais públicos ou privados não indicados para esta atividade;
- Cadastramento dos transportadores de pequenos volumes autônomos.

14 PGRCC de OBRAS PRIVADAS DE GRANDE GERADORES

No caso de construções que ultrapassem 500 m², o gerador deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o qual deverá contemplar:

- Caracterização e quantificação dos resíduos sólidos;
- Classificar os tipos de resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento, adotando a classificação das Resoluções CONAMA nos 307/2002 e 348/2004, inclusive os resíduos de característica doméstica;
- Estimar a geração média de resíduos sólidos de acordo com o cronograma de execução de obra (em kg ou m³);
- Minimização dos resíduos: descrever os procedimentos que serão adotados para minimização da geração dos resíduos sólidos, por classe;
- Triagem/segregação dos resíduos: priorizar a segregação na origem, neste caso, descrever os procedimentos a serem adotados para segregação dos resíduos sólidos por classe e tipo. Caso a obra não possuir espaço para segregação dos resíduos, esta poderá ocorrer em Áreas de Triagem e Transbordo (ATT), devidamente licenciadas, com identificação da área e do responsável técnico;
- Acondicionamento/armazenamento: descrever os procedimentos a serem adotados para acondicionamento dos resíduos sólidos, por classe/tipo, de forma a garantir a integridade dos materiais. Identificar, na planta do canteiro de obras, os locais destinados à armazenagem de cada tipo de resíduo. Informar o sistema de

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 65 de 201



- armazenamento dos resíduos identificando as características construtivas dos equipamentos/abrigos (dimensões, capacidade volumétrica, material construtivo, etc.);
- Transporte interno: descrever os procedimentos com relação ao transporte interno, vertical e horizontal dos RCC;
 - Reutilização e reciclagem: descrever os procedimentos que serão adotados para reutilização e reciclagem dos RCC;
 - Transporte externo: transporte dos RCC não poderá ser realizado sem o Controle de Transporte de Resíduos (CTR). Este documento contém a identificação do gerador, do(s) responsável(is) pela execução da coleta e do transporte dos resíduos gerados no empreendimento, bem como da unidade de destinação final. Identificar a empresa licenciada para a realização do transporte dos RCC, os tipos de veículos e equipamentos a serem utilizados, bem como os horários de coleta, frequência e itinerário;
 - Transbordo de Resíduos – Localização: endereço completo (croquis de localização): a) Destinação dos resíduos; b) Descrever os procedimentos que deverão ser adotados com relação à destinação dos RCC por classe. Apresentar carta de viabilidade de recebimento/destinação de empresa licenciada para destinação ou de Área de Triagem e Transbordo (ATT) da classe/tipo de resíduo;
 - Comunicação e educação socioambiental: descrever ações de sensibilização, mobilização e educação socioambiental para os trabalhadores da construção, visando atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem, bem como seus corretos acondicionamentos, armazenamento e transporte;
 - Cronograma de implantação do PGRCC: apresentar o cronograma de implantação do projeto para todo o período da obra.

15 PGRCC de OBRAS PÚBLICAS

No caso das obras públicas, os requisitos necessários ao PGRCC são os seguintes:

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 66 de 201



- Termo de Referência, memorial descritivo, especificações técnicas, edital e outros documentos que subsidiem a contratação de obras públicas, devem incluir a exigência de implementação dos PGRCC;
- Os PGRCC devem ser implementados pelos responsáveis pela execução de obras objeto de licitação pública;
- Para a assinatura do contrato, a Prefeitura deverá exigir uma comprovação da regularidade dos agentes responsáveis pelas atividades de transporte, triagem e destinação de RCC;
- Os executores de obras objeto de licitação pública devem comprovar durante a execução do contrato e no seu término, o cumprimento das responsabilidades definidas no Plano de Gerenciamento de RCC, sob pena de descumprimento de contrato e das aplicações previstas na Lei de Licitações;
- É de responsabilidade dos executores de obras objeto de licitação pública a conservação dos locais de trabalho permanentemente organizados e limpos e da manutenção de registros e dos Controles de Transporte de Resíduos (CTR).

16 DISPOSIÇÃO TEMPORÁRIA DE RCC (CANTEIRO DE OBRAS)

A empresa responsável pela locação e transporte das caçambas deverá esclarecer que a responsabilidade do armazenamento dos RCC é do gerador, como afirma a Resolução CONAMA nº 307/2002: *“os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, reparos e demolições de estruturas e estradas, bem como por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos”*.

É importante, então, que seja feita a elaboração de um contrato prévio entre o gerador (pessoa física ou jurídica) e a empresa de locação e transporte de caçamba. Desse modo, caso haja contaminação dos resíduos da construção civil com outros tipos e resíduos, como os resíduos sólidos urbanos ou resíduos perigosos, o munícipe deverá pagar um valor acima do previsto, ou seja, pagará pela disposição do resíduo em outro tipo de aterro, como o aterro sanitário ou o aterro de resíduos perigosos.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 67 de 201



Também, a utilização de tampas nas caçambas pode auxiliar no controle do armazenamento de resíduos no canteiro de obras, ou quando possível, manter a caçamba no interior da obra, impossibilitando que outras pessoas tenham acesso ao compartimento.

17 DISPOSIÇÃO FINAL DE RCC

De acordo com a Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012, as áreas para recebimento de resíduos da construção civil podem ser:

- **Aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros:** é a área tecnicamente adequada onde serão empregadas técnicas de destinação de resíduos da construção civil classe A no solo, visando a reservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente e devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente;
- **Área de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos (ATT):** área destinada ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, para triagem, armazenamento temporário dos materiais segregados, eventual transformação e posterior remoção para destinação adequada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos a saúde pública e a segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

18 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, INFORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

É de interesse coletivo ter qualidade ambiental. No entanto, a falta de informações pode deixar o município em condições ruins de limpeza urbana.

O envolvimento da sociedade é fundamental para garantir a viabilização do PMGRCC e para isso se faz necessário uma eficiente estrutura de comunicação e informação que incentive a participação nos debates e discussões em torno das questões dos resíduos e a consequente necessidade de mudança de comportamento. É preciso informar prontamente a população e estabelecer uma comunicação frequente e fácil. Para isso, foi contemplado princípios e ações básicos, dentre os quais destacamos:

- Elaboração de informativos e materiais para a comunicação social;
- Utilização de mídias para veiculação de campanhas e mensagens educativas;

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 68 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- Divulgação no site da Prefeitura e Câmara Municipal sobre os agentes devidamente licenciados para a execução dos serviços relacionados ao gerenciamento dos RCC;
- Manter um diálogo permanente com a população para discutir os problemas e democratizar as informações e;
- Educação ambiental maciça nas escolas e órgãos públicos e empresas privadas.

19 FISCALIZAÇÃO

A comunicação eficaz, atrelada à fiscalização serão fundamentais para a erradicação do ciclo vicioso de deposições irregulares.

Para isso será criada uma legislação adequada e fiscalização efetiva, que irão contribuir para que os atuais problemas relacionados aos RCC venham a ser minimizados no município. O Programa de Fiscalização deve estar embasado por meio de atos educativos e aplicação de multas, quando for o caso.

A fiscalização no cumprimento da legislação, aliada à efetiva aplicação de penalidade, pode ser um meio de mudança comportamental frente às questões de limpeza urbana e destinação correta dos RCC. Todas as ações de fiscalização devem estar previstas em legislação específica relacionada à gestão de RCC.

20 CONCLUSÃO

De acordo com a Resolução CONAMA nº. 307 de 05 de julho de 2002 e suas alterações, que descrevem as diretrizes e procedimentos para a correta gestão dos resíduos da construção civil, os empreendedores geradores de grandes volumes terão como objetivo a elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos da construção civil estabelecendo os procedimentos necessários para o correto manejo e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.

Também são definidas regras para os pequenos geradores e para as obras públicas. O município, por sua vez, irá proceder pela fiscalização, monitoramento, adequação e pela conscientização por meio da educação ambiental.

É extremamente necessária a criação de mecanismos de fiscalização ambiental e a integração das atividades com os setores públicos e privados, garantindo assim a melhor eficiência na gestão dos resíduos.

Para que o município atenda aos requisitos legais deverá priorizar a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o beneficiamento dos resíduos da construção civil



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 69 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

e resíduos volumosos, contemplando a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Neste sentido, o PMGRCC apresenta propostas para a implantação do Sistema de Gestão Sustentável dos RCC no município de Ribeirão Bonito. Essas propostas compõem um conjunto de programas, ações e projetos buscando a gestão e o manejo mais qualificados desses resíduos no em todo o território municipal.

A implementação das ações propostas vai ocorrer em plena consonância com o PMGIRS. Dessa forma será possível buscar uma gestão mais qualificada e sustentável desses resíduos, que representa um grande desafio, mas que bem geridos irão promover melhor qualidade ambiental o que irá repercutir na melhoria da qualidade de vida da população.

21 REFERÊNCIAS LEGAIS E BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 10.004: Resíduos sólidos: classificação. 71p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 15.112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos -áreas de transbordo e triagem - diretrizes para projeto, implantação e operação. 7p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 15.113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – aterros – diretrizes para projeto, implantação e operação. 12p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 15.114: Resíduos sólidos da construção civil: áreas de reciclagem – diretrizes para projeto, implantação e operação. 7p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 15.115: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – execução de camadas de pavimentação – procedimentos. 10p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 15.116: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – requisitos. 12p. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 348 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2004.

Decreto Federal nº 10.936/2022, que “Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos”. Brasília, DF, 2010.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 70 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Cadernos de Educação Ambiental. Resíduos Sólidos, 2ª edição, 2013.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2023. Censo Demográfico, 2022. Rio de Janeiro: IBGE.

Lei Federal nº 14.026, 15 de julho de 2020, que “atualiza o marco legal do saneamento básico”. Brasília, DF, 2010.

Lei nº 12.305 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2010.

Ministério do Meio Ambiente. Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, DF, 2012b.

Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 431 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, estabelecendo nova classificação para o gesso. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2011.

Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 448 – Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2012a.

Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”, alterada pela Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004.

Resolução Conama nº 348, de 16 de agosto de 2004 - Altera a Resolução Conama nº 307/02 (altera o inciso IV do art. 3º). Altera a Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 71 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

ANEXO 1

POSSIBILIDADES DE REÚSO E RECICLAGEM DE RCC

TIPO DE RCC	POSSIBILIDADE DE USO / DESTINAÇÃO	DESCRIÇÃO
ENTULHOS AGREGADOS	/ Utilização em pavimentação: simples de reu sua pavimentação utilização em -base (base, sub primário) ou revestimento corrida ou ainna) resíduo com solo.	<p>O entulho pode ou não ser utilizado com mistura do solo. O entulho utilizado como mistura do solo deve ser processado por equipamentos de britagem e/ou trituração até alcançar a granulometria desejada. Neste processo pode apresentar uma contaminação prévia por solo, por isso, recomenda-se que a proporção não seja superior a 50% em peso. O resíduo ou a mistura podem ser utilizados também como reforço de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Subleito, sub-base ou base de pavimentação• Como revestimento primário, corte e/ou escarificação e destorroamento do solo• Para misturas, umedecimento ou secagem da camada, homogeneização e compactação. <p>Caso o entulho seja processado pelas centrais de reciclagem, cuja fração mineral é britada em britadores de impacto. É utilizado como agregado no concreto, em substituição simultânea à areia e à brita convencionalmente utilizadas.</p> <p>Também pode ser utilizado para cascalhamento de estradas Preenchimento de</p>

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 72 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

		vazios em construções Preenchimento de valas de instalações Reforço de aterros (taludes).
Blocos de concreto, blocos cerâmicos, argamassas, outros componentes cerâmicos, concreto, tijolos assemelhados	Privilegiar soluções de destinação que envolvam a reciclagem dos resíduos, de modo a permitir seu aproveitamento como agregado	Áreas de Transbordo e Triagem, Áreas para Reciclagem ou Aterros de RCC licenciados; Os resíduos classificados como classe A (blocos, telhas, argamassa e concreto em geral) podem ser reciclados para uso em pavimentos e concretos sem função estrutural

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 73 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Madeira	Fazer a separação das serragens e ferragens	Atividades econômicas que possibilitem a reciclagem destes resíduos, a reutilização de peças ou o
		uso como combustível em fornos ou caldeiras
Plásticos (embalagens, aparas de tubulações etc.)	Máximo aproveitamento dos materiais contidos e limpeza da embalagem	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos
Papelão (sacos e caixas de embalagens) e papéis (escritório)	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos	Confinar e proteger de intempéries.
Metal (ferro, aço, revestida, arames, fiação etc.)	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos	Confinar e proteger de intempéries.
Serragem	Reutilização dos resíduos em superfícies impregnadas com óleo para absorção e secagem, produção de briquetes (geração de energia) ou outros usos.	Confinar e proteger de intempéries.
Gesso em placas cartonadas revestimento	É possível o aproveitamento pela indústria gesseira e /empresas de reciclagem	Confinar e proteger de intempéries.
Telas de fachada e de proteção	Possível destinação para empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam, reciclam ou aproveitam para enchimentos	Confinar e proteger de intempéries.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 74 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Materiais, instrumentos e embalagens contaminados por resíduos perigosos (exemplos: embalagens plásticas e de metal, instrumentos de aplicação como broxas, pincéis, trinchas e outros materiais auxiliares como panos, trapos, estopas, etc.)	Encaminhar para aterros licenciados para recepção de resíduos perigosos	Maximizar a utilização dos materiais para a redução dos resíduos a descartar
---	---	--

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 75 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Decreto nº 4326, de 24 de abril de 2024

Aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Ribeirão Bonito

Antonio Carlos Caregaro, Prefeito Municipal de Ribeirão Bonito, estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais,

Decreta

Art. 1º Fica instituído e aprovado o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para execução dos serviços públicos municipais urbanos de gestão de resíduos sólidos na sede do município, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300/2006.

Art. 2º O Plano Municipal De Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, possui os seguintes objetivos:

- I) Implantar um adequado sistema integrado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos no município de Ribeirão Bonito;
- II) Projetar a Administração Pública numa sequência de ações capazes de promover o correto gerenciamento dos resíduos gerados no município, atendendo e priorizando questões de ordem ambiental, social e de saúde pública;
- III) Promover investimentos na melhoria dos serviços de limpeza pública com a compra de equipamentos e veículos e ainda, capacitando e ampliando as equipes de profissionais envolvidos;
- IV) Implantar oficialmente a coleta seletiva e fomentar a instituição de associação de agentes ambientais da reciclagem, oferecendo a inclusão social com a geração de emprego e renda;
- V) Promover a redução do consumo e da geração de resíduos, o não desperdício e a reutilização de materiais através da educação ambiental;
- VI) Promover o aumento da vida útil do aterro sanitário municipal, realizando levantamento prévio de área passível para suas futuras ampliações ou novas instalações;
- VII) Promover a participação da sociedade nas discussões acerca da Política Municipal de Resíduos Sólidos;
- VIII) Criar um sistema de registro e controle acerca dos resíduos sólidos no município;
- IX) Instituir o Programa Municipal de Educação Ambiental, formal e informal, dispondo entre outros assuntos, da temática dos resíduos sólidos;
- X) Promover incentivo e controle relativo à responsabilidade da logística reversa;
- XI) Instituir a exigência de apresentação de Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde e Industriais, por parte dos geradores;
- XII) Implantar oficialmente um sistema de coleta na área rural.

Art. 3º O Plano Municipal De Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, terá vigência indeterminada, com horizonte de atuação de 20 (vinte) anos, devendo ser revisto periodicamente a cada 4 (quatro) anos, de preferência, em consonância com a elaboração do plano plurianual.

Art. 4º A proposta de revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS - deverá ser elaborada articulando os diversos segmentos do setor público e sociedade civil, e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos:

1 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 76 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

I. Das Políticas Públicas Federal e Estadual de resíduos sólidos, de saúde pública e de meio ambiente;

II. Do Plano Estadual de resíduos sólidos.

Parágrafo único. O Poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica ao Estado de São Paulo.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito, aos 24 de abril de 2024.

ANTONIO CARLOS CAREGARO



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 77 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



PREFEITURA MUNICIPAL DE **RIBEIRÃO**
BONITO
ESTADO DE SÃO PAULO



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 78 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

PMGIRS

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Atendimento às Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos



Ribeirão Bonito, SP, janeiro/2023

4 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - Ribeirão Bonito, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 79 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

PREFEITURA MUNICIPAL DE **RIBEIRÃO** **BONITO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO BONITO

Elaborado de acordo com as Políticas Públicas Federal e Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos, em especial a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos” e seu ato de regulamentação, o do Decreto Federal nº 10.936, 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

ELABORAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito

Câmara Municipal de Ribeirão Bonito

Subprefeitura de Guarapiranga

Diretoria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Diretoria Municipal de Saneamento Básico e Serviços Públicos

COLABORAÇÃO E PARTICIPAÇÃO:

Diretoria Municipal de Educação

Diretoria Municipal de Saúde

Sociedade Civil do Município de Ribeirão Bonito

APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Ribeirão Bonito, está intimamente relacionado com o compromisso e a responsabilidade do Poder Público Municipal e da população, no sentido de reconhecer a importância e a necessidade de estabelecer um adequado sistema de gestão de resíduos sólidos como fator indispensável para garantia de uma Política Pública de Gestão Ambiental pautada na responsabilidade ambiental.

5 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 80 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

A elaboração e aprovação deste plano, seguido de sua implementação são ações de fundamental importância para a melhoria da qualidade ambiental do município, o que deverá refletir diretamente na melhoria da qualidade de vida da população.

Na abordagem legal, este plano propende atender ao que dispõe a Lei Federal nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010 que “*Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*” e seu ato regulamentador o Decreto Federal nº 10.936, 12 de janeiro de 2022, com observância e cumprimento aos dispositivos que integram a Política Pública de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo e ao que dispõe a Lei Federal do Saneamento Básico, nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, alterada e atualizada pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico, a Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

A Lei nº 14.026/2020, bem como a Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que definem a política nacional de saneamento básico e a política nacional de resíduos sólidos respectivamente, se apresentam como marcos regulatórios de avanço e de melhorias da qualidade ambiental e de saúde pública, proporcionando maior qualidade de vida podendo ser consideradas como ações mais relevantes na área ambiental dos últimos anos.

O PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ribeirão Bonito, apresentado no presente documento aponta para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos, através da sua adequada destinação, promoção da coleta seletiva, da logística reversa e da compostagem de resíduos, por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, levando em consideração os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, priorizando atender requisitos de caráter ambiental, social e de saúde pública.

Além disso, o PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos prioriza promover a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada de todos os tipos de rejeitos gerados no município. Neste sentido, é essencial o fomento ao Programa Municipal de Coleta Seletiva de resíduos sólidos passíveis de reciclagem ou reutilização e seu encaminhamento para o processo de reciclagem. Desta forma, será possível contribuir para a redução da exploração de recursos naturais e potencialização da vida útil do aterro sanitário pela minimização de resíduos a ele destinados.

A população demonstra compromisso e responsabilidade com relação às causas ambientais, à preservação e à manutenção da qualidade ambiental, uma vez que reconhecem a importância do desenvolvimento sustentável para uma adequada qualidade de vida contemporânea e para a garantia dos recursos naturais futuros, essenciais para a permanência da espécie humana e dos demais seres. Neste sentido, o Poder Público Municipal promove ações, buscando a motivação e a mobilização da população para a sua atuação em defesa da preservação e recuperação ambiental, com foco direcionado à promoção da educação ambiental.

É crescente a preocupação com a proteção e conservação do meio ambiente no cenário mundial, considerado como aspecto essencial e condicionante na sociedade moderna. A degradação ambiental traz grandes prejuízos ao ecossistema e conseqüentemente a toda a humanidade, percebendo-se que um dos focos está na questão dos resíduos sólidos urbanos.

No que se refere aos desequilíbrios ambientais sabe-se que o homem não é o único a causá-los, no entanto é o principal causador, capaz de transformar produtos originários da natureza em outros produtos que a natureza não reconhece e, portanto, não os absorve ou transforma ou, se o faz, tal processo necessita de longo prazo. Ainda a produção em larga escala aliada à explosão populacional torna

6 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 81 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

a geração de resíduos sólidos um problema ambiental cada vez maior. Assim sendo, é necessário que cada gerador seja responsável pelo manuseio e destinação final do seu resíduo gerado. Neste sentido considera-se ser de responsabilidade do Poder Público Municipal a fiscalização do gerenciamento dos resíduos gerados por meio do seu órgão de controle ambiental.

Conforme estabelecem as Leis Federais 11.445/2007 (que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico) e 12.305/2010 (que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos), os municípios devem elaborar seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, fundamentando-se assim a produção deste.

Na elaboração do presente Plano foi priorizada a participação ativa de representantes do Poder Público e da Sociedade Civil. Para tal, foi constituído um Comitê Diretor formado por gestores e especialistas dos diversos segmentos relacionados com a temática da gestão de resíduos sólidos, cujo caráter é técnico, com responsabilidade de coordenação, contribuição e acompanhamento de todas as etapas de elaboração do PMGIRS. Também foi constituído o Grupo de Sustentação, organismo político de participação social, uma vez que a elaboração e o desenvolvimento deste produto contemplam um trabalho de caráter participativo e democrático. A equipe de trabalho do Comitê Diretor, juntamente com os colaboradores diretos e indiretos, foi responsável em realizar estudos sobre a Legislação atual que rege a questão de gerenciamento de resíduos sólidos, realizar diagnóstico da situação atual sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos em Ribeirão Bonito e, projetar as ações a serem desenvolvidas para a adequação do sistema de gestão de resíduos sólidos à Legislação atual, observando o conteúdo do Artigo 19, da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

Após a realização de estudos minuciosos sobre a situação atual do sistema de gestão de resíduos sólidos (Diagnóstico), elaborado por meio de consulta pública com a participação dos diversos segmentos do Poder Público e da Sociedade e, através de pesquisas e observações acerca do sistema atual. Com base nas informações obtidas foi elaborado o produto denominado “Prognóstico”, onde foram projetadas as ações capazes de contemplar os quesitos necessários para a existência de um adequado sistema de gestão de resíduos sólidos no município.

Com fundamentos nestes estudos e propostas, foi realizada Audiência Pública para apresentação, discussão, contribuições e aprovação deste Instrumento de Gestão Municipal, contando com a participação de representantes do Poder Público e da Sociedade Civil, da Assessoria Municipal do Meio Ambiente, da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, das Secretarias de Saúde e da Educação, servidores da Prefeitura Municipal, Educadores, Vereadores da Câmara Municipal, enfim, representantes dos diversos segmentos da sociedade.

No sentido de enriquecer o presente Plano, foi editado o módulo preambular, embasado nas concepções teóricas e legislação que tratam das questões relacionadas à gestão de resíduos sólidos, incluindo conceitos básicos e referências, com o objetivo de oferecer a fundamentação acerca do presente trabalho.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 82 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO
Departamento de Justiça e Tributos

ÍNDICE

1 OBJETIVOS	11
1.1 OBJETIVOS GERAIS	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2 METODOLOGIA.....	13
3 PROCESSO DE ELABORAÇÃO	14

8 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 83 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

3.1 Fase de Estruturação e Participação Social	14
3.2 Fase de Diagnóstico.....	15
3.3 Plano de Ação.....	15
3.4 Agenda de implementação.....	16
3.5 Vigência e Atualização.....	16
4 CONTEÚDO OBRIGATÓRIO DO PMGIRS.....	16
5 LEGISLAÇÃO REFERENCIAL	18
6 FUNDAMENTAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	19
6.1 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	23
6.2 PMGIRS E GESTÃO INTEGRADA.....	28
7 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO	29
7.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	29
7.2 HIDROGRAFIA.....	38
7.3 CONDIÇÕES DE VIDA	39
7.4 INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS.....	42
7.5 VEGETAÇÃO.....	43
7.6 PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS VOLTADOS PARA A GESTÃO AMBIENTAL	46
7.6.1 Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	46
7.6.2 Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).....	47
7.6.3 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo	47
7.6.4 Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP)	48
7.6.5 Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 13 – Tietê-Jacaré.....	48
7.6.6 Plano Diretor Municipal	51
8 CONCEITOS E DEFINIÇÕES SIGNIFICATIVOS AO PMGIRS	52
9 TIPIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	56
10 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS	63
11 DIAGNÓSTICO (Relatório de Situação).....	66
11.1 RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD).....	68
11.1.1 COLETA SELETIVA	78
11.2 RESÍDUOS SÓLIDOS DA LIMPEZA URBANA (RSU)	79
11.3 RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS	80
11.4 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).....	81
11.5 RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)	86
11.6 RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	90

9 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 84 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

11.7 RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS	91
11.8 RESÍDUOS SÓLIDOS PNEUMÁTICOS	93
11.9 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE	94
11.10 RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS E ELETRÔNICOS	95
11.11 RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	98
12 ÁREAS CONTAMINADAS	98
12.1 PASSIVO AMBIENTAL	100
13 ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	100
14 ANÁLISE SINTÉTICA EM RELAÇÃO AO DIAGNÓSTICO	103
15 CONSIDERAÇÕES DO DIAGNÓSTICO	105
16 PROGNÓSTICO (Plano de ações e de metas)	109
17 PRIORIDADE ALTA	110
18 PRIORIDADE MÉDIA.....	113
19 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS	116
20 ESTUDO DE ÁREA PARA DISPOSIÇÃO DE REJEITOS.....	116
21 POSSIBILIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS	117
22 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	118
23 OBRIGATORIEDADE DA LOGÍSTICA REVERSA	118
24 SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	119
25 PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PMGIRS.....	120
26 CONCLUSÃO.....	120
27 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 85 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVOS GERAIS

- a) Servir como instrumento do Poder Público Municipal, capaz de nortear as ações a serem desenvolvidas visando à promoção do correto gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no município, através da promoção da coleta seletiva, da adequada destinação final de rejeitos, da logística reversa, por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, levando em consideração os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, priorizando atender requisitos de caráter ambiental, social e de saúde pública;
- b) Atender aos preceitos da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que “*Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*” e Decreto Federal nº 10.936, 12 de janeiro de 2022, com observância e cumprimento aos dispositivos que integram a Política Pública de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo e ao que dispõe o Marco Legal do Saneamento Básico;
- c) Promover ações visando à não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada de todos os tipos de rejeitos gerados no município e servir como ferramenta para o fomento da educação ambiental nos âmbitos formal e não formal.

11 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 86 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Implantar um adequado sistema integrado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos no município;
- b) Projetar a Administração Pública numa sequência de ações capazes de promover o correto gerenciamento dos resíduos gerados no município, atendendo e priorizando questões de ordem ambiental, social e de saúde pública;
- c) Promover investimentos na melhoria dos serviços de limpeza pública com a compra de equipamentos e veículos e ainda, capacitando e ampliando as equipes de profissionais envolvidos;
- d) Promover ações visando à implantação de um Programa Municipal de Coleta Seletiva e à criação de uma Associação de Agentes Ambientais Prestadores de Serviços na Coleta de Materiais Recicláveis (constituída por atuais catadores), oferecendo a inclusão social com a geração de emprego e renda;
- e) Promover a redução do consumo e da geração de resíduos, o não desperdício e a reutilização de materiais através da educação ambiental;
- f) Promover o aumento da vida útil do aterro sanitário municipal, realizando levantamento prévio de área passível para suas futuras ampliações ou novas instalações;
- g) Promover a participação da sociedade nas discussões acerca da Política Municipal de Resíduos Sólidos;
- h) Criar um sistema de registro e controle acerca dos resíduos sólidos no município;
- i) Instituir o Programa Municipal de Educação Ambiental, formal e informal, dispendo entre outros assuntos, da temática dos resíduos sólidos;
- j) Promover incentivo e controle relativo à responsabilidade da logística reversa;

12 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 87 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- k) Instituir a exigência de apresentação de Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde e Industriais, por parte dos geradores;
- l) Implantar oficialmente um sistema de coleta de resíduos na zona rural.

2 METODOLOGIA

Inicialmente, a elaboração do PMGIRS da Ribeirão Bonito, contou com a adequada estruturação de instâncias de coordenação e representação para a condução coletiva e consistente do processo. Neste sentido, foram estruturados os fóruns de acordo com o Decreto Municipal nº 4162/2022, de 29 de dezembro de 2022.

O **Comitê Diretor** tem caráter técnico, e é responsável pela coordenação e acompanhamento da elaboração do plano. Tem também papel executivo quanto às tarefas de organização e viabilização da infraestrutura (convocatória de reuniões, locais apropriados, cópias de documentos, etc.) e a responsabilidade de garantir o bom andamento do processo.

São atribuições do Comitê Diretor:

- Coordenar o processo de mobilização e participação social;
- Sugerir alternativas, do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de gestão de resíduos sólidos;
- Deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a implementação do Plano;
- Definir e acompanhar agendas de trabalho e de pesquisa;
- Propor e/ou formular os temas para debate;
- Criar agendas para a apresentação pública dos resultados do trabalho;
- Produzir documentos periódicos sobre o andamento do processo de construção do Plano, publicá-los e distribuí-los convenientemente;
- Garantir locais e estruturas organizacionais para dar suporte a seminários, audiências públicas, conferências e debates visando a participação social no processo de discussão do Plano;
- Promover campanhas informativas e de divulgação do processo de construção do Plano constituindo parcerias com entidades e os diversos meios de comunicação.

II) GRUPO DE SUSTENTAÇÃO: organismo político de participação social. Formado por representantes do setor público e da sociedade organizada, sendo considerados todos os envolvidos de alguma forma com o tema.

O **Grupo de Sustentação** é responsável por garantir o debate e o engajamento de todos

13 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 88 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

os segmentos ao longo do processo participativo, e por ajudar na consolidação das políticas públicas de resíduos sólidos. Através de reuniões entre o grupo de sustentação e o comitê diretor são realizados estudos da legislação vigente acerca do tema, debate dos dados sobre a situação atual de resíduos sólidos de ordem regional e municipal, etc. A partir de pauta básica, ocorrem discussões e sugestões que vão contribuindo para a constituição do presente Plano.

O grupo de sustentação é composto por:

- Conselho Municipal de Saúde;
- Associação dos Produtores Rurais de Ribeirão Bonito;
- Conselho Municipal de Educação;
- Câmara Municipal de Ribeirão Bonito;
- Funcionários da Prefeitura de Ribeirão Bonito;
- Comerciantes e prestadores de serviços;
- Trabalhadores da construção civil atuantes no município;
- Membros das Associações de Bairro;
- Recicladores autônomos.

3 PROCESSO DE ELABORAÇÃO

3.1 Fase de Estruturação e Participação Social

Inicialmente foi realizada reunião de agentes públicos envolvidos para a discussão sobre os primeiros passos de elaboração do PMGIRS. Foram realizados estudos sobre a legislação vigente e bibliografias acerca da temática em questão, como por exemplos, o manual de elaboração do PMGIRS oferecido pelo MMA e manual da Oficina “GIREM”, oferecida pelo CEPAM/SMA. Assim foi constituído o Comitê Diretor com função de acompanhar e oferecer todo o suporte necessário para a elaboração do Plano.

Na sequência foram identificados os agentes sociais, econômicos e políticos para a composição do Grupo de Sustentação e estruturada uma agenda de trabalho para a elaboração do PMGIRS.

A partir dos estudos realizados para a elaboração do PMGIRS, após várias revisões, foi editado o presente módulo introdutório, contendo informações significativas sobre o assunto em pauta, cujo objetivo é oferecer fundamentação teórica e legal sobre este trabalho.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 89 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

3.2 Fase de Diagnóstico

Apoiados em documentos oficiais, elaborados pelo IBGE, SNIS, MMA, Fundação SEADE, entre outros, foi elaborado um diagnóstico do município, em linhas gerais, constante da parte introdutória.

O diagnóstico da situação atual de gestão de resíduos sólidos foi produzido com base em dados pesquisados em documentos oficiais, consultas públicas, reuniões com agentes públicos, questionários específicos para cada tipo de resíduo e seus respectivos geradores, além de observação e identificação das peculiaridades encontradas no município.

Após realizada a fase inicial do estudo diagnóstico, realizou-se a apresentação pública dos resultados com a participação do grupo de sustentação, com a finalidade de informação, discussão e agregação de contribuições aos estudos apresentados.

3.3 Plano de Ação

Nesta fase, foram considerados os seguintes procedimentos:

- definição das perspectivas iniciais do PMGIRS;
- identificação das ações necessárias para a superação de cada um dos problemas;
- definição de programas prioritários para as questões;
- definição dos resíduos mais relevantes com base nas peculiaridades locais e regionais;
- definição dos agentes públicos e privados responsáveis pelas ações a serem arroladas no PMGIRS;
- definição das metas a serem perseguidas em um cenário de 20 anos (resultados necessários e possíveis, iniciativas e instalações a serem implementadas, entre outras);
- edição da primeira versão do PMGIRS, identificando as possibilidades de compartilhar ações, instalações e custos, por meio de consórcio regional;
- estabelecimento de um plano de divulgação da primeira versão junto aos meios de comunicação (jornais, rádios e outros);
- apresentação pública dos resultados e validação do plano com os órgãos públicos do município e com o conjunto dos agentes envolvidos no Grupo de Sustentação;
- incorporação das contribuições oriundas das discussões e consolidação do PMGIRS.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 90 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

3.4 Agenda de implementação

Nesta fase, foram considerados os seguintes procedimentos:

- discussões e tomada de decisões sobre a conversão do PMGIRS em lei municipal;
- divulgação ampla do PMGIRS consolidado;
- definição da agenda de continuidade do processo, de cada iniciativa e programa, contemplando a revisão obrigatória do PMGIRS, minimamente a cada 10 anos;
- monitoramento do PMGIRS e avaliação de resultados.

3.5 Vigência e Atualização

Este Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos terá vigência por prazo indeterminado, com horizonte de atuação de 20 anos, abrangendo todo o território do município de Ribeirão Bonito, devendo ser atualizado ou revisto minimamente a cada 10 anos, de acordo com o artigo 11 da Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

A necessidade de revisão periódica se dá em função de fazer do PMGIRS uma peça viva, que se reinventa a cada nova discussão pública, renovando o repertório de conhecimento sobre o assunto por parte da comunidade; incorporando novas tecnologias no processo de gestão, manejo, processamento e destinação final dos resíduos sólidos; incorporando novos procedimentos e descartando os que já não mais se mostrem eficientes ou viáveis.

4 CONTEÚDO OBRIGATÓRIO DO PMGIRS

Para a elaboração do PMGIRS de Ribeirão Bonito foi contemplado o conteúdo estabelecido no artigo 19, da Lei Federal nº 12.305/2010.

MÓDULO I – apresentação e fundamentação

- Objetivos
- Metodologia
- Legislação aplicada ao PMGIRS
- Introdução, fundamentação e revisão bibliográfica
- Caracterização do Município
- Conceitos e definições significativas ao PMGIRS
- Tipificação de resíduos sólidos

16 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 91 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

MÓDULO II – Diagnóstico (Relatório de situação)

Foram levantados os dados referentes aos itens relacionados, com ênfase nos quesitos geração, coleta e destinação, para cada tipo de resíduo apontado pelo conteúdo mínimo da legislação referenciada, com ênfase naqueles resíduos de maior importância para o município de Ribeirão Bonito.

- resíduos sólidos domiciliares e comerciais
- resíduos sólidos da limpeza urbana
- coleta seletiva
- resíduos cemiteriais
- resíduos de serviços de saúde
- resíduos da construção civil
- resíduos industriais
- resíduos da zona rural
- resíduos das atividades agrossilvopastoris
- resíduos sólidos pneumáticos
- resíduos dos serviços de transporte
- resíduos sólidos perigosos/eletrônicos
- resíduos dos serviços de saneamento
- áreas contaminadas
- educação ambiental
- análise financeira da gestão de resíduos sólidos
- Síntese do diagnóstico

MÓDULO III – Prognóstico (Plano de ações e metas)

Apresentação do prognóstico, contendo problemas elencados, ações, metas, prazos e custos estimados e responsável por cada ação; Monitoramento e avaliação das ações propostas; Áreas favoráveis para a disposição de rejeitos;

Possibilidades de formalização de consórcios públicos;

Plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

Obrigatoriedade de logística reversa;

Situações de urgência e emergência;

Participação popular na elaboração do PMGIRS;

Conclusão;

17 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 92 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Referências bibliográficas.

5 LEGISLAÇÃO REFERENCIAL

A elaboração e execução do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos são reconhecidas como importantes ações do Poder Público Municipal no segmento ambiental, pautadas em Legislação Específica de âmbitos Federal e Estadual. A Constituição Federal Brasileira já traz em seu conteúdo a competência dos Municípios em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e, promover a melhoria das condições de saneamento básico, conforme disposto no artigo 23, incisos VI e IX.

Na sequência, são apresentados os dispositivos Legais, pela informação de seus números, datas e ementas, que fundamentam a produção do presente PMGIRS.

- Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que “*Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*”;
- Decreto Federal nº 10.936, 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010;
- Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que “*estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências*”;
- Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que “*estabelece o Novo Marco Legal do Saneamento Básico*”;
- Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que “*Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências*”;
- Lei Estadual nº 12.300, de 26 de março de 2006, que “*Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes*”;
- Decreto Estadual nº 54.645, de 05 de agosto de 2009, que “*Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o*



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 93 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976”;

- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que “*Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*”;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que “*Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências*”;
- Lei Estadual nº 12.780, de 30 de novembro de 2007, que “*Institui a Política Estadual de Educação Ambiental*”;
- Decreto Estadual nº 55.385, de 01 de fevereiro de 2010, que “*Institui a Política Estadual de Educação Ambiental*”;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que “*Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil*”, alterada pela Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004;

6 FUNDAMENTAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A espécie humana apresenta uma longa trajetória na escala da evolução. De acordo com estudos, fundamentados em dados paleogenéticos e paleoantropológicos, a origem da espécie humana moderna ocorreu há aproximadamente 200.000 anos (BRÄUER, 2001). Desde então, cursa um processo de desenvolvimento cadenciado, progressivamente lento ao longo do período. No entanto, há aproximadamente 200 anos, desencadeou-se uma acelerada e agitada revolução desenvolvimentista impulsionada pelo domínio de tecnologias. São exemplos dessas inovações os sistemas de transporte e comunicação, como os barcos à vapor (Robert Fulton, em 1807) e a locomotiva (Stephenson, em 1814), os revestimentos de pedras nas estradas, (McAdam, em 1819), os telégrafos (Morse, em 1836). Ainda, as iniciativas junto à eletricidade como as descobertas da corrente elétrica (Ohm, em 1827) e do eletromagnetismo (Faraday, em 1831). Com ênfase, a criação do motor à diesel (Diesel, em 1897). A geração de matérias primas sintéticas a partir de subprodutos do carvão e do petróleo. E, a partir de então, vivencia-se uma explosão tecnológica e industrial em ritmo frenético (EUZÉBIO, 2017).

Ao longo da história, o homem se ocupou da prática do cultivo dos solos para a produção de diversos gêneros, principalmente de alimentos. Para isso, fez uso da força braçal, com aporte de implementos e ferramentas, utilizando-se também da força de tração animal. Com a modernização da agricultura, fase marcada pela motomecanização, pelo uso do arado e outros implementos de tração mecânica e o desmatamento para expansão das áreas agrícolas acentuado pelo uso da

19 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 94 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

motosserra, evidencia-se um contraste com a diminuição da oferta de mão de obra no setor rural. Portanto, ocorre um intenso deslocamento das populações do meio rural para o meio urbano e a propriedade privada da terra passa a ser concentrada nas mãos de poucos proprietários (EUZÉBIO, 2017).

Assim, o processo de modernização levou um grande número de agricultores à decadência: forçou grande parte da força de trabalho rural a se favelizar nas periferias urbanas; fez aumentar o número de pobres rurais, elevando a níveis insuportáveis a violência, a destruição ambiental e a criminalidade (VEIGA, 2000). O rápido crescimento populacional e a necessidade cada vez maior de explorar comercialmente terras boas levaram muitos agricultores de subsistência a se transferirem para terras de cultivo de baixa qualidade e praticarem técnicas ecologicamente impróprias (RAMPAZZO, 1997).

Portanto, em função da arrancada no processo de desenvolvimento humano em curto intervalo de tempo, são vivenciadas diversas situações de instabilidade ambiental que, na maioria das vezes, está relacionada à atuação do homem na ambiciosa busca por crescimento econômico dissociado da devida e necessária responsabilidade ambiental, o que culmina numa forma de desenvolvimento sem sustentabilidade. Neste sentido, a ecologia aponta que no planeta Terra, todos os seus componentes estão inter-relacionados e que o homem é parte integrante dos ecossistemas, sendo conveniente reconhecer a importância de uma relação harmônica com os outros seres vivos e com o ambiente físico-químico onde se está inserido (EUZÉBIO, 2017).

Destarte, as demandas ambientais são geralmente apontadas como desafios para a sociedade moderna. De acordo com BEZERRA (2015), as situações impactantes e degradantes do meio ambiente se originam em função do atual estilo de vida e da racionalidade produtiva/destrutiva do atual sistema econômico, que se apresenta sob uma lógica de representação fundamentada na capitalização de riqueza e poder, na busca da acumulação imediatista. Segundo o referido autor, o atual modelo econômico promove concentração de renda extrema, além de outros fenômenos que materializam no ambiente o crescente desperdício e conseqüentemente a existência de locais inadequados para a disposição final de rejeitos e resíduos, intensificando o cenário da crise ambiental.

Ao discutir tal crise socioambiental, desencadeada por um sistema de desenvolvimento insustentável, é necessário dar destaque para a produção excessiva de resíduos sólidos e sua gestão inadequada, que contribuem para a degradação do solo, comprometimento dos corpos hídricos, intensificação de enchentes, contribuição para a poluição do ar, e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final. Colateralmente, o crescimento demográfico e o aumento da expectativa de vida da população em paralelo à intensa urbanização e à expansão do consumo contribuem para a maior geração de resíduos. Estes que apresentam mudanças significativas em sua composição, características e periculosidade (JACOBI; BESEN, 2011).

Conforme observação de GODECKE et al (2012), a população do planeta vem aumentando rapidamente, tendo ultrapassado a marca dos sete bilhões, num crescimento de dois bilhões em apenas 25 anos. No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no último censo realizado em 2010, foi registrada a informação de 190,7 milhões de habitantes e de um crescimento populacional de 12,3% nos últimos 10 anos, correspondendo a um aumento de 20,9 milhões de pessoas. Em 2017, o IBGE aponta em estimativa que a população brasileira é de 207,98 milhões.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 95 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Outro fator que merece destaque nesta abordagem é a aglomeração da população em áreas urbanas. Ainda de acordo com o censo do IBGE de 2010, 84,3% da população brasileira reside nas cidades. Somente a Região Metropolitana de São Paulo, o maior conglomerado urbano do país, concentra quase 50% da população do estado de São Paulo, chegando a 21,2 milhões de habitantes, informado no site da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A (EMPLASA), com base na estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2016.

Além dos avanços tecnológicos na agricultura, que levaram a população a migrar do campo para as cidades, é necessário considerar as vantagens prometidas pela modernização, como a industrialização ofertando empregos, o acesso à escola, equipamentos de saúde oferecidos nas cidades, sendo que tudo isso era entendido pela maioria da população como melhoria da qualidade de vida e de suas expectativas. Portanto, ocorreu a expulsão de uma parte significativa da população do campo, não somente devido à mecanização das atividades rurais, mas também pela escolha da cidade como local que pudesse proporcionar melhores condições de vida, dispositivos e mobilidade (EUZÉBIO, 2017).

O crescimento da população, sua concentração em áreas urbanas e o avanço da sua condição de desenvolvimento, resultam em maior demanda na utilização dos serviços ecossistêmicos e na busca pelos mais diversos produtos, principalmente os industrializados, e o consequente aumento do consumo, tudo isso associado à insistência permanente dos meios de comunicação (mídia) associados às empresas produtoras para satisfazer as “necessidades” dos consumidores, e assim impelem os indivíduos ao consumismo constante, não se contendo apenas naquilo que é necessário e indispensável, referenciando o consumo como fator de felicidade e de qualidade de vida. Neste sentido, segundo Hazel Henderson (2007), “investir em comerciais realmente funciona”.

São explícitos os danos ambientais onde a gestão de resíduos sólidos não é promovida ou é feita de forma inadequada e insuficiente. A degradação ambiental traz grandes prejuízos aos ecossistemas e consequentemente para toda a humanidade, enfatizando a questão do inadequado gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Sem a adoção de um adequado sistema de gestão ambiental, tais resíduos são descartados e avaliados como indesejáveis, imprestáveis e inservíveis e passam a ser chamados de “lixo”. Os resíduos sólidos urbanos (RSU), sem o adequado gerenciamento, representam ameaças à sociedade humana, aos ecossistemas e, portanto, à qualidade ambiental das bacias hidrográficas, pois são promotores de impactos ambientais, socioeconômicos e de saúde pública (EUZÉBIO, 2017).

Lixo é uma palavra latina (lix) que significa cinza, vinculada às cinzas dos fogões.

Segundo Ferreira (1999), lixo é “aquilo que se varre da casa, do jardim, da rua e se joga fora; entulho. Tudo o que não presta e se joga fora. Sujidade, sujeira, imundície. Coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor”. Jardim e Wells (1995, p. 23) definem lixo como “[...] os restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis”. No entanto, este material possui qualidades, possui valor, pode voltar ao ciclo de produção servindo como matéria prima. Segundo JAMES (1997), a geração crescente de resíduos e a necessidade de disposição

final constituem um dos grandes problemas ambientais na sociedade atual. A descarga do lixo nas cidades sempre representou sério problema à saúde pública e ao meio ambiente. Depósitos em áreas urbanas durante séculos tratados sem os devidos cuidados, sempre estiveram associados à propagação de doenças, seja diretamente via pessoas e animais coexistindo nestes locais, seja por meio da contaminação dos mananciais de água, dos solos e dos alimentos (JAMES, 1997). É necessário apontar novamente que a gestão adequada de resíduos gerados não compete somente ao poder público e à sociedade, pois compete também e quiçá principalmente aos seus próprios geradores.

21 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 96 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

De acordo com BOVO (1998), a disposição inadequada dos resíduos sólidos domésticos, sem qualquer tratamento, é a forma de destino final que mais expõe a população a problemas de saúde pública, causando poluição e impactos ambientais, tais como: a poluição e contaminação do aquífero e lençol freático, conferindo patogenicidade e toxicidade às águas subterrâneas; a redução da fauna e flora do solo e das águas superficiais; a poluição e contaminação das bacias hidrográficas; a permanência de produtos não biodegradáveis no meio ambiente; a eutrofização (acúmulo de nutrientes minerais) no solo e nas águas; o aumento de vetores e, eventualmente, constituindo veículo de doenças em animais e na população carente; a poluição atmosférica ao ser incinerado; o detrimento dos aspectos estéticos e visuais do meio ambiente.

Os resíduos sólidos gerados, quando dispostos em condições sanitárias inadequadas, principalmente quando dispostos a céu aberto formando os lixões, provocam graves desequilíbrios ecológicos e, conseqüentemente, danos à saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que 90% das moscas, 60% dos ratos e 45% dos mosquitos devem-se a prática do lançamento de lixo em aterros mal controlados ou lixões. Esses organismos, disseminados em locais de despejo de lixo, são considerados vetores responsáveis pela transmissão de várias doenças, principalmente as entéricas. Um agravante para essa situação é que mesmo os lixões, em sua grande maioria já se encontram saturados e novos terrenos adequados para a disposição do lixo são cada vez mais raros (BRITO, 2000).

Lixão, de acordo com o Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo (IPT), é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. O mesmo que descarga de resíduos a céu aberto (IPT, 1995).

Num lixão, também chamado de vazadouro, não existe nenhum controle quanto aos diversos resíduos sólidos depositados, nem quanto ao local de disposição. Trata-se de uma miscelânea confusa e desprezível de resíduos domiciliares e comerciais de baixa periculosidade, depositados conjuntamente a resíduos industriais, de construção e até resíduos de serviços de saúde, com alto poder de contaminação.

Além dos problemas já elencados em função da disposição inadequada de resíduos sólidos, nos lixões podem existir outros problemas associados, como por exemplo, a presença de animais, como cães, gatos e até mesmo a criação de porcos, a presença de catadores, que em alguns casos residem no local, além da ocorrência de incêndios, gerando gases tóxicos.

Para a maioria dos administradores públicos, o lixo é encarado como um problema e uma preocupação meramente higiênica. Porém, o problema maior são as medidas paliativas e impactantes adotadas, como a de afastar dos olhos e das narinas esse incômodo e apresentar uma falsa solução à população (FADINI; BARBOSA, 2001, p.10).

A disposição inadequada de resíduos sólidos, a existência de lixões, o descarte de resíduos feita de forma irresponsável (em vias públicas, em terrenos baldios) e depositados em fundos de vales ou até mesmo às margens dos cursos d'água, representam grandes ameaças aos componentes das bacias hidrográficas. Essas práticas de descarte ou disposição irregular podem provocar, entre outros prejuízos, a poluição e a contaminação dos corpos d'água, seu assoreamento e, conseqüentemente enchentes e proliferação de vetores que transmitem doenças, além do mau cheiro, da poluição visual e da contaminação dos demais componentes do ambiente no entorno.

Na ocorrência de áreas de disposição final dos resíduos sólidos operadas de maneira inadequada ou insatisfatória e na existência de lixões, a conseqüente poluição e contaminação ambiental ocorre pelo fato de que as substâncias presentes nos resíduos podem migrar para o entorno, afetando o ecossistema (água, ar e solo), podendo causar prejuízos à fauna, à flora e à saúde pública. Aliás, não apenas suas substâncias, mas os próprios resíduos podem ser carregados pelo vento (sacolas plásticas, embalagens), pelo escoamento de águas pluviais ou enxurradas (garrafas PET, embalagens, papéis,



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 97 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

latas, recipientes). Porém, o impacto de maior gravidade é relacionado aos líquidos lixiviados que são capazes de poluir e contaminar o solo e as águas superficiais e subterrâneas.

A poluição foi definida no Artigo 3º, inciso III da Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos” (PNMA, 1981).

A contaminação é definida, de acordo com a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) como a “introdução no meio ambiente de organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou outros elementos, em concentrações que possam afetar a saúde humana” (CETESB, 2001).

No processo de decomposição da matéria orgânica nos aterros e lixões é gerado um líquido denominado chorume, que possui elevada carga orgânica, microorganismos, metais, entre muitos outros compostos. Quando este fluido é dissolvido às águas de chuva, origina a solução denominada lixiviado que pode percolar através do solo, alterando a qualidade do solo e das águas subterrâneas. Os aquíferos freáticos abastecem os correios e os rios, portanto aterros inadequados e lixões oferecem elevados riscos à qualidade ambiental das bacias hidrográficas e à população. Tais riscos são potenciais às propriedades vizinhas aos locais de deposição irregular, uma vez que utilizam as águas dos córregos e nascentes para abastecimento, irrigação e dessedentação animal.

Segundo CHRISTENSEN (1992), a contaminação das águas subterrâneas pelos lixiviados é uma das questões ambientais mais importantes relacionadas à disposição de resíduos sólidos. A diluição do lixiviado reduz a concentração de poluentes, porém grandes volumes de água subterrânea estão sendo poluídos. Ainda, conforme BELEVI e BACCINI (1992), os lixiviados podem conter quantidades significativas de poluentes, como metais pesados, que podem permanecer no meio por muitos anos. Destarte, diante de toda exposição anterior, é relacionada a inadequada disposição final de resíduos sólidos, a existência de lixões e as suas ameaças impactantes aos componentes dos ecossistemas.

Mediante a necessidade de estabelecer normas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos entrou em vigor no Brasil, no ano de 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), por meio da Lei 12.305/2010, estabelecendo diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, primando pela não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, ou seja, resíduos devem ser reaproveitados e reciclados e apenas os rejeitos devem ter disposição final.

6.1 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 98 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

O ano de 2010 foi um marco para a gestão de resíduos sólidos no Brasil, pois nesse ano entrou em vigor a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que determina as diretrizes para a gestão de resíduos sólidos no Brasil. A legislação contempla importantes instrumentos como exemplos a logística reversa e a promoção da participação dos catadores de materiais recicláveis nos sistemas de gestão de resíduos sólidos fomentando sua inclusão social e econômica.

No Brasil, por muitos anos, houve um vazio relacionado à gestão de resíduos sólidos devido à falta de uma política pública determinante de diretrizes e instrumentos de ação visando a adequada gestão ambiental de resíduos sólidos. As discussões para elaboração de uma política de resíduos sólidos de âmbito nacional tiveram origem no Senado Federal, em 1989, com o Projeto de Lei do Senado (PLS nº 354). A proposta foi discutida por um longo período, envolvendo diversos segmentos dos setores públicos, privados e sociedade civil organizada.

Em 2006, as discussões sobre a matéria foram retomadas com intensidade no âmbito da Câmara dos Deputados e no Senado Federal, sendo que no ano de 2010 ocorreu sua aprovação.

Portanto, após 21 anos de tramitação, foi sancionada pelo Presidente da República a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

A PNRS apresenta pontos de destaque e de inovação como a inserção do conceito de responsabilidade compartilhada, reconhecendo a necessidade de participação de todos os elos da cadeia, o incentivo ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores como forma de uma ação socioambiental, bem como traz o conceito da logística reversa. A criação e a efetivação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, envolve fabricantes, importadores, distribuidores, comerciante, poder público e consumidores nas diversas cadeias de produção e consumo, sendo este um dos maiores desafios no processo de implementação da PNRS. A Lei Federal 12.305, de 2010 define que:

Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por: (...) XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

De acordo com o manual de orientação para planos de gestão de resíduos sólidos publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em 2012, a Lei Federal nº 12.305/10 tornou-se, efetivamente, uma referência para o enfrentamento de um dos mais importantes problemas ambientais e sociais do país que é a necessidade de adequada gestão de resíduos sólidos.

O atendimento efetivo aos preceitos da PNRS com o envolvimento dos diversos segmentos da sociedade no debate do tema e, especialmente, a participação da sociedade em audiências e consultas públicas realizadas para debater os planos de resíduos sólidos, evidenciaram o reconhecimento da importância deste instrumento legal e mobilizando tanto o setor público como o privado, além das cooperativas de catadores, movimentos sociais e ambientalistas. Percebe-se uma forte coesão em torno dos princípios da lei, baseados na responsabilidade compartilhada, planejamento da gestão, inclusão social dos catadores, produção e consumo sustentáveis e valorização econômica dos resíduos

O desenvolvimento do Plano Nacional de Resíduos Sólidos priorizou ações de extrema importância envolvendo, entre outras, a criação de grupos de trabalho para desenhar a modelagem da logística reversa de cinco cadeias produtivas (eletroeletrônicos, embalagens de óleos lubrificantes, lâmpadas de vapor de sódio e mercúrio, descarte de medicamentos e embalagens em geral); a formulação dos programas de investimentos do Governo Federal para apoiar a eliminação dos lixões e a implantação



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 99 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

da coleta seletiva, e a realização de campanhas de comunicação social e educação ambiental, que visam mudar o comportamento da população em relação ao lixo e estimular a coleta seletiva.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos tem como comanda aos Estados e Municípios que desenvolvam, com a participação da sociedade, seus próprios planos de gestão capazes de equacionar o enfrentamento da questão dos resíduos sólidos nos seus respectivos territórios, estabelecendo as estratégias gerenciais, técnicas, financeiras, operacionais, urbanas e socioambientais para que todos os lixões do país pudessem ser eliminados até 2014 (MMA, 2012). No entanto, como já foi apontado no decorrer deste trabalho, dois anos após encerrado este prazo, em 2016 ainda registra-se a existência de muitos pontos de descarte inadequados de resíduos sólidos.

Na Lei Federal nº 12.305/2010, identifica-se também a exigência para que os estados e os municípios elaborem e apresentem seus planos de gestão de resíduos sólidos, para que estejam aptos a firmar convênios e contratos com a União, visando repasses de recursos nos programas volvidos para a implementação da política pública.

Nos últimos cinquenta anos o Brasil se transformou de um país agrário em um país urbano, concentrando, em 2010, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 85% de sua população em áreas urbanas (IBGE, 2010).

O crescimento das cidades brasileiras não foi acompanhado pela provisão de infraestrutura e de serviços urbanos, entre eles os serviços públicos de saneamento ambiental, que incluem o abastecimento de água potável; a coleta e tratamento de esgoto sanitário; a estrutura para a drenagem urbana e o sistema de gestão e manejo dos resíduos sólidos. A economia do País cresceu sem que houvesse, paralelamente, um aumento da capacidade de gestão dos problemas acarretados pelo aumento acelerado da concentração da população nas cidades. Em 2001, com a aprovação do Estatuto das Cidades foram estabelecidos novos marcos regulatórios de gestão urbana, como as leis de saneamento básico e de resíduos sólidos. O Estatuto regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabeleceu as condições para uma reforma urbana nas cidades brasileiras. Obrigou os principais municípios do País a formular seu Plano Diretor visando promover o direito à cidade nos aglomerados humanos sob vários aspectos: social (saúde, educação, lazer, transporte, habitação, dentre outros), ambiental, econômico, sanitário, etc.

O Brasil conta com um arcabouço legal que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), que recentemente foi atualizada pela Lei nº 14.026/2020, chamada de Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Também conta, desde 2005, com a Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) que permite estabilizar relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços. Diretrizes e metas sobre resíduos sólidos também estão presentes no Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Ainda, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, todo este aparato legal, se empregado corretamente, possibilita o resgate da capacidade de planejamento, e de gestão mais eficiente, dos serviços públicos de saneamento básico, fundamental para a promoção de um ambiente mais saudável, com menos riscos à população.

A PNRS estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada e gerenciamento dos resíduos sólidos, indicando as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores. Define ainda, princípios importantes como o da prevenção e precaução, do poluidor-pagador, da ecoeficiência, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 100 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

vida dos produtos, do reconhecimento do resíduo como bem econômico e de valor social, do direito à informação e ao controle social, entre outros.

A Lei 12.305/2010 traz como um de seus objetivos essenciais a ordem de prioridade para a gestão dos resíduos, que deixa de ser voluntária e passa a ser obrigatória: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, ou seja, resíduos devem ser reaproveitados e reciclados e apenas os rejeitos devem ter disposição final.

Através da PNRS foram criados importantes instrumentos, como exemplos: a coleta

seletiva; os sistemas de logística reversa; o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associação dos catadores de materiais recicláveis, e o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).

A coleta seletiva deve ser praticada mediante a separação prévia dos resíduos sólidos (nos locais onde são gerados), conforme sua constituição ou composição (úmidos, secos, industriais, da saúde, da construção civil, etc.). A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos diversos tipos de rejeitos.

Ainda, a Lei 12.305/2010 apresenta um aspecto significativo no sentido de possibilitar o apoio à inclusão produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, priorizando a participação de cooperativas ou de outras formas de associação destes trabalhadores, que passam a atuar como agentes ambientais da reciclagem.

Também, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, a logística reversa é apresentada como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios para coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos. A implementação da logística reversa será realizada de forma prioritária para seis tipos de resíduos.

Conforme disposto na Lei Federal nº 12.305, de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em relação à logística reversa, enfatiza-se no seu artigo 33:

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados (BRASIL, 2010).

Porém, neste sentido, para BALLOU (2001) embora seja fácil pensar em Logística como o gerenciamento do fluxo de produtos dos pontos de aquisição até os clientes, para muitas empresas

26 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 101 de 201



há um canal logístico reverso que deve ser gerenciado também. A vida de um produto, do ponto de vista logístico, não termina com a sua entrega ao cliente. Já para BOWERSOX (2007, p. 48) “a cadeia de suprimentos termina com o descarte final de um produto e o canal reverso deve estar dentro do escopo do planejamento e do controle logístico”.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Logística Reversa apresenta diversas vantagens, enfatizando que: possibilita o retorno de resíduos sólidos para as empresas de origem, evitando que eles venham a poluir ou contaminar o meio ambiente; é capaz de permitir economia nos processos produtivos das empresas, uma vez que estes resíduos entram novamente na cadeia produtiva, diminuindo o consumo de matérias-primas; possibilita a criação de um sistema de responsabilidade compartilhada para o destino dos resíduos sólidos. Assim, os governos, as empresas e os consumidores finais passam a ser responsáveis pela coleta seletiva, separação, descarte e destino dos resíduos sólidos, principalmente os passíveis de reciclagem; Neste sentido as indústrias passam a utilizar tecnologias mais limpas e, para facilitar a reutilização, criam embalagens e produtos que sejam mais facilmente reciclados (PNRS, 2010).

Pela força da PNRS todos têm responsabilidades: o poder público deve apresentar planos para o manejo correto dos materiais (com adoção de processos participativos na sua elaboração e de tecnologias apropriadas); às empresas compete o recolhimento dos produtos após o uso e, à sociedade cabe participar dos programas de coleta seletiva (acondicionando os resíduos adequadamente e de forma diferenciada) e incorporar mudanças de hábitos para reduzir o consumo e a consequente geração (BRASIL, 2010).

A Lei Federal 12.305/2010 dispõe ainda sobre a inclusão social, valorizando o trabalho dos catadores de materiais recicláveis, organizando-os em cooperativas ou associações e, através de meios formais, incluindo-os no sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos. O resultado é o aumento da renda destas pessoas e até de famílias inteiras, afastando-as do trabalho insalubre nas ruas e junto aos lixões, em condições totalmente desumanas.

Ao se referir aos catadores, é necessário enfatizar a existência de multidões realizando um trabalho de limpeza sem o mínimo de proteção à saúde, sem EPI, alimentação inadequada, sem carteira de trabalho, sem direitos previdenciários e de seguridade social, sem respeito como cidadãos. No entanto, esta triste realidade está sendo erradicada. É crescente o número de associações e cooperativas que hoje contam com o apoio de iniciativas como a do Ministério do Desenvolvimento Social que, com base na nova Política Nacional de Resíduos Sólidos propicia a estas instituições prestar serviços de limpeza pública, sob contrato com o poder público municipal, sem a necessidade de licitação do serviço.

O objetivo de incentivar a criação destas cooperativas e associações é dar autonomia de negociação àqueles que realmente prestam serviço essencial à sociedade, sem que atravessadores que revendem os materiais coletados explorem o trabalho individual dos envolvidos.

Os agentes ambientais da reciclagem (anteriormente chamados de catadores) que se encontram organizados e não dependem destes intermediários. Estes trabalham em galpões de triagem, com equipamentos de proteção e infraestrutura que proporciona melhor resultado nos valores de venda de seus produtos. Nestes galpões todos eles se unem para melhorar a qualidade e aumentar a quantidade dos materiais recolhidos, aumentando o valor que será dividido entre os participantes, o que resulta em ganhos sociais com a retirada de famílias do índice daquelas que vivem abaixo da linha da pobreza. Priorizar a inclusão social é fator expresso na Lei 12.305/2010, em seu artigo 36, inciso VI.

Diante dos desafios, é necessário estimular a organização destes trabalhadores em cooperativas ou associações, investir em sua capacitação e principalmente centralizar fundos na constituição dos centros de triagem que basicamente necessitam de um barracão que possua banheiros, escritório, cozinha, baias de separação de materiais por tipo, bom espaço para a área de triagem e adequação para descarga diária de resíduos que normalmente é feita por veículos ou máquinas de grande porte.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 102 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Afinal, percebe-se a possibilidade de uma grande mudança neste sentido, para melhoria tantos nos aspectos ambiental, de saúde pública, como sociais, pois a implementação da PNRS trará como resultados a redução de riscos à saúde dos catadores, aumento de renda na organização por cooperativas, auxílio dos municípios contratando estas cooperativas e aumento da quantidade e qualidade dos materiais recicláveis que são encaminhados novamente às indústrias, diminuindo a exploração de recursos naturais.

Portanto, a legislação que estabelece a PNRS propende a mudar os costumes da sociedade. O que antes não era possível pela inexistência de uma lei nacional que norteasse o setor, incentivando os geradores de resíduos e os fabricantes a praticarem o retorno ao mercado dos materiais já utilizados, a falta de incentivos financeiros por parte do governo, o baixo reaproveitamento dos materiais que compõem os produtos eletroeletrônicos sem contar o desperdício econômico e os danos ambientais, atualmente se torna obrigatório.

Espera-se, a partir da PNRS, que ocorra uma mudança de hábitos quanto aos resíduos sólidos, tornando-se rotina a separação dos resíduos gerados nas residências e no ambiente de trabalho em geral. Essa tarefa feita de forma correta e efetiva aumenta de forma expressiva a qualidade e quantidade destes, que retornam às indústrias, faz com que eleve os ganhos dos catadores e reduz os riscos à saúde pública e ao meio ambiente, reduzindo também a extração de recursos naturais na forma de matéria prima.

6.2 PMGIRS E GESTÃO INTEGRADA

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) constitui-se

essencialmente em um documento, fundamentado em estudos sobre a variação qualitativa e quantitativa dos resíduos gerados na cidade e, projeta à Administração Pública uma sequência de ações capazes de promover o correto gerenciamento dos resíduos gerados no município, atendendo e priorizando questões de ordem ambiental, social e de saúde pública, a saber:

Na esfera ambiental: promover a melhoria da qualidade ambiental através da educação

ambiental de forma ampla, nos segmentos formal e não formal, no sentido de sensibilizar toda a população para a não geração, redução da produção de resíduos, a reutilização, a participação no programa de coleta seletiva em função da importância ecológica da reciclagem; promover a melhoria da qualidade ambiental do município de Ribeirão Bonito, fator que reflete diretamente na melhoria da qualidade de vida da população, através da melhoria nos serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos; com a redução da geração e implantação da coleta seletiva e encaminhamento dos produtos para a reciclagem será possível contribuir para o processo de transformação de um material, cuja primeira utilidade terminou, em outro produto. A reciclagem gera economia de matérias-primas, água e energia, é menos poluente e alivia o aterro sanitário, cuja vida útil será aumentada, poupando espaços preciosos do município;

No âmbito da saúde pública: desenvolver de um correto sistema de gerenciamento de

resíduos visando à melhoria de fatores como a segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, reduzindo os riscos de poluição ambiental, de contaminação do solo e do lençol freático e, minimizando a proliferação de doenças e seus vetores.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 103 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

No âmbito social: fomentar a inclusão social de catadores, através da promoção e apoio

quanto à sua participação no Programa Municipal de Coleta Seletiva pelo meio da instituição de uma associação de trabalhadores da reciclagem; erradicar o trabalho infantil em resíduos sólidos promovendo a sua integração social e de sua família.

De acordo com o que dispõe as legislações Federal e Estadual, é de competência do Município o correto gerenciamento dos resíduos gerados em seu território. A complexidade que envolve a prestação dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, e as dimensões que a questão assume face às diversas repercussões sociais, territoriais e técnicas, somado ao seu potencial de alteração qualitativa do meio ambiente, acabam conduzindo a Políticas Públicas pautadas no planejamento estratégico e voltadas para atacar o maior dos problemas identificados até então: a falta de um gerenciamento adequado na destinação final dos resíduos sólidos.

A participação de catadores na segregação informal dos resíduos sólidos seja nas ruas

ou nos vazadouros e aterros, é o ponto mais agudo e visível da relação dos resíduos sólidos com a questão social. Trata-se do elo perfeito entre o “inservível” e a população marginalizada da sociedade que, no lixo, identifica o objeto a ser trabalhado na condução de sua estratégia de sobrevivência. A inserção e capacitação desses atores na gestão dos resíduos sólidos urbanos são obrigatórias e está regulamentada na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Gerenciar os resíduos de forma integrada demanda trabalhar integralmente os aspectos sociais com o planejamento das ações técnicas e operacionais do sistema de limpeza urbana. Os dados estatísticos da limpeza urbana são muito deficientes, pois as prefeituras têm dificuldade em apresentá-los, já que existem diversos padrões de aferição dos vários serviços. Com relação aos custos dos diversos serviços, as informações também não são confiáveis, pois não há parâmetros que permitam estabelecer valores que identifiquem cada tarefa executada, a fim de compará-la com dados de outras cidades.

Diante destas informações que se caracterizam num cenário nacional, e considerando a

quantidade e a qualidade dos resíduos gerados no município de Ribeirão Bonito, bem como a população atual e sua projeção, apresenta-se o planejamento de gestão dos resíduos sólidos de forma integrada, de modo a abranger um sistema adequado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos municipais. Para este planejamento, o documento caracterizou e avaliou a situação atual do sistema de limpeza urbana desde a sua geração até o seu destino final, nos aspectos operacional, técnico, financeiro e humano. Esta obra permitiu a proposição de metas, que se desdobram em ações/projetos voltados para a melhoria e maior eficiência do sistema de limpeza pública no município de Ribeirão Bonito, visando promover a melhoria da qualidade da saúde, evitar a poluição ambiental, diminuir a extração de novos recursos naturais de suas fontes, fatores que certamente irão refletir na melhoria da qualidade de vida da População Ribeirão Bonito.

7 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

7.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

De acordo com o portal eletrônico da Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito (<https://www.ribeiraobonito.sp.gov.br>), Ribeirão Bonito foi fundada pelos irmãos Antônio, Thomaz e Ignácio Alves Costa, como resultado de uma doação de terras para a construção de uma capela ao Senhor Bom Jesus. Consta que no dia 6 de agosto da década de cinquenta, do século 19, procedendo a uma derrubada de árvores, na região de Ouro Fino, em Minas Gerais, Antônio foi atingido por um

29 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 104 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

tronco e ficou logo doente. Lembrado das palavras dos irmãos de que não seria bom trabalhar no dia 6, dia do Bom Jesus, prometeu que, se salvasse, ofereceria ao Santo, terras de sua propriedade para a construção, em sua honra, de uma capela, o que realmente cumpriu, quando, em 1862 aportaram por estas regiões, dando origem à primeira paróquia. A capela, que anos mais tarde foi destruída para dar lugar a atual imponente igreja matriz, foi batizada de Bom Jesus da Cana Verde.

O povoado, que se origina à volta da capela, cresceu rapidamente, tanto que, a 8 de

março de 1882, através da lei provincial nº 16, foi elevado à categoria de freguesia e distrito de paz de Ribeirão Bonito. Em 5 de março de 1890, pelo decreto nº 24; tornou-se município e, em 10 de setembro de 1892, pela lei nº 103, ficou comarca, que hoje abriga os municípios de Boa Esperança do Sul, Dourado e a sede, Ribeirão Bonito. Uma série progressiva de bons fatos vieram sucedendo: a Cia. Paulista de Estrada de Ferro inaugura sua estação a 10 de maio de 1894; em 1899 inaugura-se o sistema de abastecimento de água domiciliar; em 1911 instala-se o sistema de iluminação elétrica; em 1913 inaugura-se o sistema de esgoto sanitário. Dessa forma, firma-se no cenário geográfico do Estado de São Paulo e do Brasil a presença de um novo e pujante município, cujas origens se prendem a um ex-voto de um piedoso brasileiro.



Imagem 1 – vista aérea da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 1.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 105 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 2 – vista da praça central da cidade de Ribeirão Bonito.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 106 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 3 – vista da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 2.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 107 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 4 – vista da área central da cidade de Ribeirão Bonito, perspectiva 3.



Imagem 5 – vista da sede da Prefeitura de Ribeirão Bonito.

33 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 108 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Em relação à regionalização do Estado de São Paulo, o município de Ribeirão Bonito está inserido na Região Administrativa Central¹ e Microrregião de São Carlos², conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Localiza-se nas coordenadas geográficas (sede) 22K, 791449 O, 7556920 N, WGS84, altitude de 589 metros em relação ao nível do mar. Sua população estimada em 2021 era de 13.376 habitantes. O município é formado pela sede e pelo distrito de Guarapiranga. A principal via de acesso é a rodovia Luis Augusto de Oliveira–SP-215.

O município tem área territorial total de 471,553 km², sendo que destes, 3,2 km² perfazem a área urbana. Está situada junto à Serra de Ribeirão Bonito, cuja altitude é estimada em 1.100m (ponto máximo). Do alto dessa serra avistam-se o municípios de São Carlos, Araraquara e Brotas. No coração do município situa-se o Morro Bom Jesus, cuja altitude é de 600 m. Existe, ainda, o Morro do Passarelli com 715 m de altitude.

Ribeirão Bonito faz divisa com sete municípios: Trabijú, Brotas, Boa Esperança do Sul, São Carlos, Dourado, Araraquara e Ibaté.



Imagem 6 – localização do município de Ribeirão Bonito em relação ao Estado de São Paulo.

¹ A Região Administrativa Central é uma das dezesseis regiões administrativas do estado brasileiro de São Paulo. É formada pela união de 26 municípios distribuídos em duas regiões de governo.

² A microrregião de São Carlos é uma das 42 regiões de governo do estado brasileiro de São Paulo. Pertence à Região Administrativa Central e está dividida em 7 municípios.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 109 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO
Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 7 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Região Administrativa Central e municípios limítrofes.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 110 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 8 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Região Administrativa Central do Estado de São Paulo.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 111 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



População [IBGE, 2022]	10.989 pessoas
População no censo anterior [IBGE, 2010]	12.135 pessoas
Área da unidade territorial [2021]	471,553 km²
Densidade demográfica [2022]	23,30 hab/km²
Código do Município	3542909
Gentílico	Ribeirãobonitense
Quantidade de imóveis urbanos	3763
Arborização Urbana (2010)	97,8%
Bioma (2019)	Cerrado / Mata Atlântica
IDH-M (IBGE, 2010)	0,712
Coleta de Lixo (2010)	100%
Abastecimento de Água (2010)	100%
Coleta de Esgoto (2010)	92,2%
Número de Domicílios	3773

Imagem 9 – delimitação do perímetro da área territorial urbana de Ribeirão Bonito, composta por 3,2 km². Fonte: software Google Earth Pro, 2022.

Informações Gerais:

Tabela 1 – informações gerais do município de Ribeirão Bonito.

37 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 112 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

O gráfico 1, apresenta a série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), aferido em 0,712, no ano de 2010.

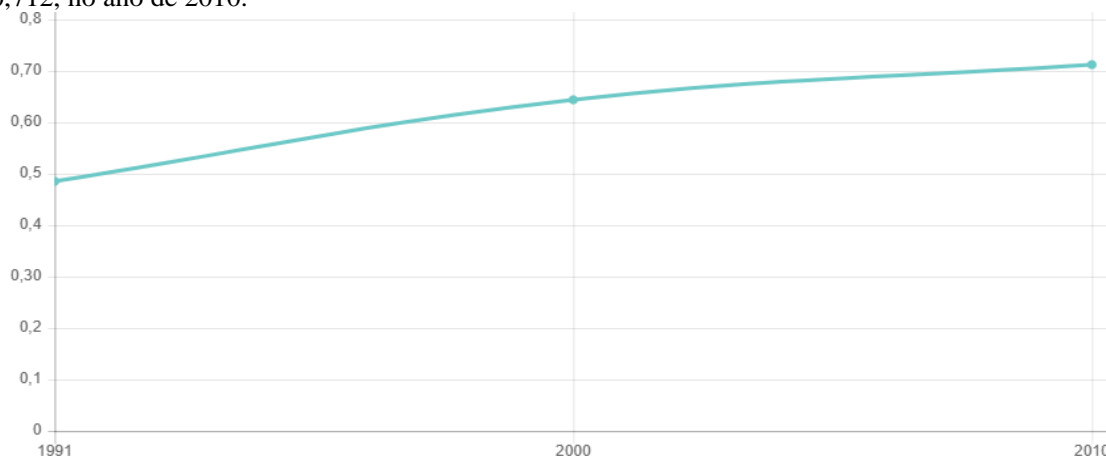


Gráfico 1 – série histórica do IDH do município de Ribeirão Bonito.

O Índice de Desenvolvimento Humano do Município do (IDHM) de 0,712 é considerado alto, já que se situa entre 0,700 e 0,799. A cidade ocupa a 1546ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros e 522ª posição entre os 645 municípios do Estado de São Paulo, no que diz respeito ao IDHM, que consiste numa média entre os índices: IDH da renda (IDH-R = 0,712), IDH da longevidade (IDH-L = 0,811) e IDH educacional (IDH-E = 0,625). Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

7.2 HIDROGRAFIA

Quanto à hidrografia, o município de Ribeirão Bonito tem sua superfície territorial

drenada pelo rio Jacaré-Guaçu, que é afluente do rio Tietê. O rio Jacaré-Guaçu possui onze afluentes. Nasce na confluência do Ribeirão Feijão com o rio do Lobo logo abaixo da barragem da Represa do Broa na divisa dos municípios de Itirapina com São Carlos. Atravessa os municípios de Itirapina, São Carlos, Ribeirão Bonito, Araraquara, Boa Esperança do Sul, Gavião Peixoto, Nova Europa, Tabatinga e deságua na margem direita do rio Tietê dentro do município de Ibitinga. Destaca-se por ter em suas margens o sítio arqueológico considerado como o mais antigo do estado (sítio lítico Boa Esperança II, com cerca de 2 mil artefatos de pedra lascada registrados), situado entre os municípios de Araraquara e Boa Esperança do Sul, com idade de 14.500 anos.

Além do rio Jacaré-Guaçu, o território municipal tem como seus principais cursos

d'água: Córrego Guarapiranga, Córrego São João, Córrego do Ipê, Córrego do Policarpo, Córrego do Varjão, Rio Boa Esperança, Córrego Santo Antônio, Córrego das Águas Virtuosas, Ribeirão do Bebedouro, Córrego da Lagoa, Córrego das Pedras, Córrego do Aterrado. O território do



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 113 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

o município de Ribeirão Bonito está inserido integralmente na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 13, gerenciada pelo Comitê das Bacias Hidrográficas Tietê-Jacaré³.

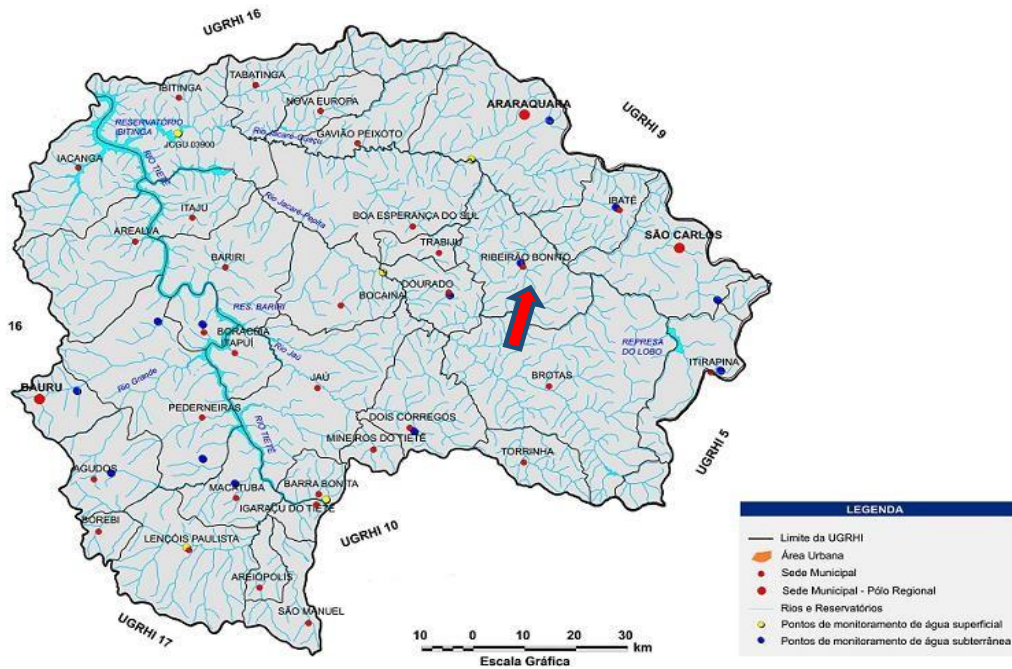


Imagem 10 – Localização de Ribeirão Bonito em relação à Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, UGRHI 13.

7.3 CONDIÇÕES DE VIDA

O município de Ribeirão Bonito, de acordo com a fundação SEADE, possuía, em 2010, 12.135 habitantes. A análise das condições de vida de seus habitantes mostra que a renda domiciliar média era de R\$1.898, sendo que em 18,4% dos domicílios não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 15,0% do total. Dentre as mulheres responsáveis pelo domicílio 10,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,1% do total da população.

Os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às

³ Os Comitês de Bacia Hidrográfica, integrantes do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), são órgãos colegiados, consultivos e deliberativos, de nível estratégico, com atuação descentralizada nas unidades hidrográficas estabelecidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 9.034/94), sendo que o Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré foi criado em 10/11/95 e instalado oficialmente em 09/102/1996.

39 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 114 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

quais a população se encontra exposta (Gráfico), a partir de um gradiente das condições

socioeconômicas e do perfil demográfico (Tabela). As características desses grupos, no município de Ribeirão Bonito, são apresentadas a seguir.

Estado de São Paulo e Município de Ribeirão Bonito – 2010

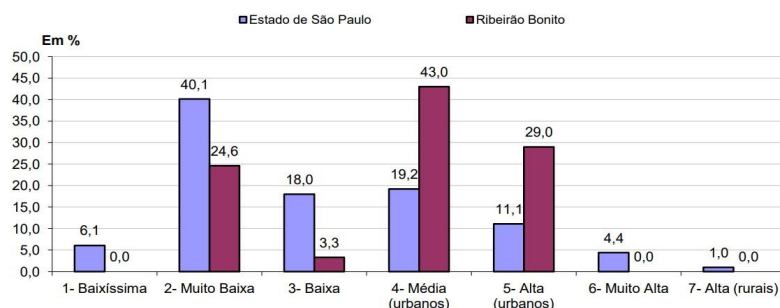


Gráfico 2 – IPVS do município de Ribeirão Preto, por grupos. Fonte: IBGE, 2010.

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 2.986 pessoas (24,6% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$2.787 e em 7,1% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 53 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 8,0%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 5,6% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 5,4% do total da população desse grupo.

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 406 pessoas (3,3% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.675 e em 28,3% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 44 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 17,3%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 16,7% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,9% do total da população desse grupo.

O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 5.222 pessoas (43,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.633 e em 22,1% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 14,2%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 11,2% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,2% do total da população desse grupo.

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 3.521 pessoas (29,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.425 e em 23,2% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 42 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 23,2%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 15,3% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 12,1% do total da população desse grupo.

40 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 115 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Indicadores que compõem o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS Município de Ribeirão Bonito – 2010

Indicadores	Total	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						
		1 - Baixíssima	2 - Muito baixa	3 - Baixa	4 - Média (urbanos)	5 - Alta (urbanos)	6 - Muito alta (aglomerados subnormais)	7 - Alta (rurais)
População (nº abs.)	12.135	-	2.986	406	5.222	3.521	-	-
População (%)	100,0	-	24,6	3,3	43,0	29,0	-	-
Domicílios particulares	3.773	-	1.045	127	1.586	1.015	-	-
Domicílios particulares permanentes	3.768	-	1.045	127	1.582	1.014	-	-
Número médio de pessoas por domicílio	3,2	-	2,8	3,2	3,3	3,5	-	-
Renda domiciliar nominal média (em reais de agosto de 2010)	1.898	-	2.787	1.675	1.633	1.425	-	-
Renda domiciliar <i>per capita</i> (em reais de agosto de 2010)	591	-	984	524	495	411	-	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até um quarto do salário mínimo (%)	3,2	-	1,0	5,5	3,8	4,3	-	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até meio salário mínimo (%)	18,4	-	7,1	28,3	22,1	23,2	-	-
Renda média das mulheres responsáveis pelo domicílio (em reais de agosto de 2010)	921	-	1.340	445	720	570	-	-
Mulheres responsáveis com menos de 30 anos (%)	10,0	-	5,6	16,7	11,2	15,3	-	-
Responsáveis com menos de 30 anos (%)	15,0	-	8,0	17,3	14,2	23,2	-	-
Responsáveis pelo domicílio alfabetizados (%)	88,2	-	92,7	88,2	86,1	86,8	-	-
Idade média do responsável pelo domicílio (em anos)	47	-	53	44	47	42	-	-
Crianças com menos de 6 anos no total de residentes (%)	9,1	-	5,4	8,9	9,2	12,1	-	-

Tabela 2 – Indicadores do IPVS do município de Ribeirão Bonito. Fonte: IBGE, 2010.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 116 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

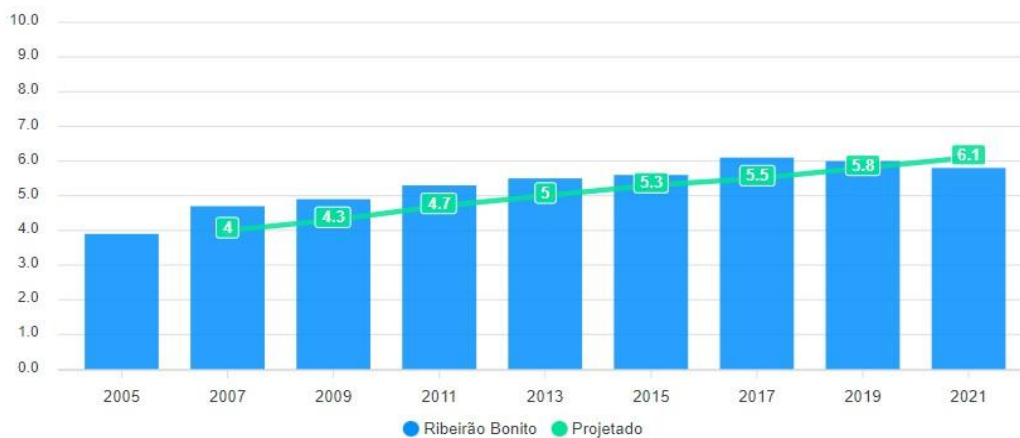
7.4 INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS

De acordo com o Censo Escolar do INEP (2022), referentes ao ano de 2021, o município de Ribeirão Bonito conta com 10 estabelecimentos de ensino de educação infantil e ensino fundamental. O ensino fundamental nos anos finais e o ensino médio é oferecido em 1 estabelecimentos da rede estadual.

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	98,7 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	5,8
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	4,6
Matrículas no ensino fundamental [2021]	1.484 matrículas
Matrículas no ensino médio [2021]	422 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2021]	101 docentes
Docentes no ensino médio [2021]	39 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental e infantil [2021]	9 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]	1 escolas

Tabela 3 – Informações educacionais do município de Ribeirão Bonito. Fonte: IBGE, 2023.

Evolução do IDEB



Fonte: IDEB 2021, INEP.

Gráfico 3 – IDEB ANOS INICIAIS do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 117 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Evolução do IDEB



Gráfico 4 – IDEB ANOS FINAIS do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.

Evolução do IDEB

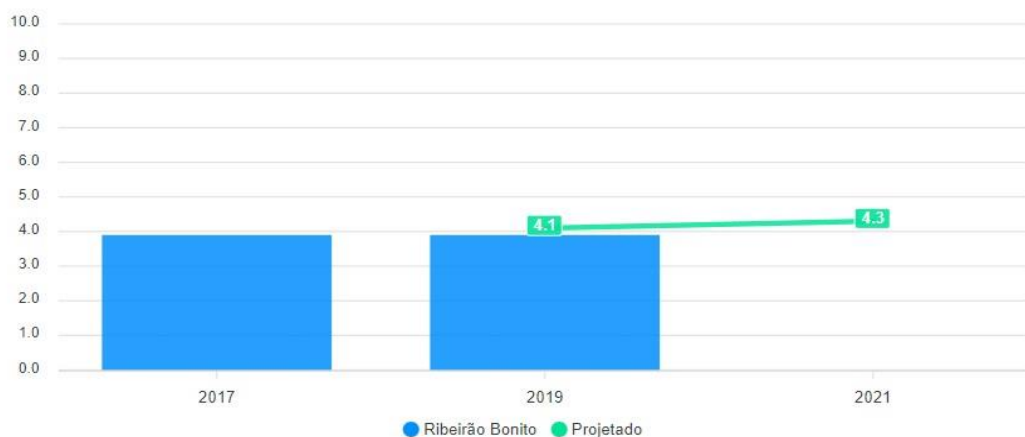


Gráfico 5 – IDEB ENSINO MÉDIO do município de Ribeirão Bonito; série histórica 2005 a 2021. Fonte: INEP, 2021.

7.5 VEGETAÇÃO

O Inventário Florestal do Estado de São Paulo de 2020, elaborado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) em conjunto com o Instituto Florestal, divulgado em 2020, apresentou que Ribeirão Bonito possui 47.200 ha de superfície territorial, sendo 6772,95 ha de cobertura vegetal nativa, o que representa 14,35% em relação à superfície total. A Figura 3.2, a seguir, ilustra o

43 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 118 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

mapeamento mais atual realizado no Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Segundo esse levantamento, o município possui 791,58 ha de terras recobertas por mata (verde escuro), 2.588,14 ha por capoeira (verde claro), 479,95 ha por cerrado (marrom claro), 2.101,87 ha por cerradão (marrom escuro) e 800,43 ha de vegetação de várzea (azul claro). O município conta ainda com 550,77 ha de áreas reflorestadas (vermelho), correspondendo a 1,17% da superfície total.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

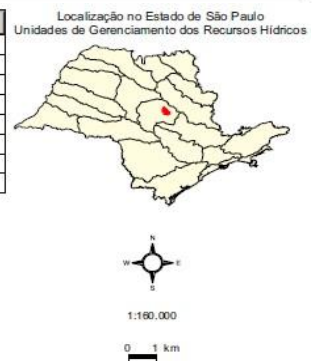
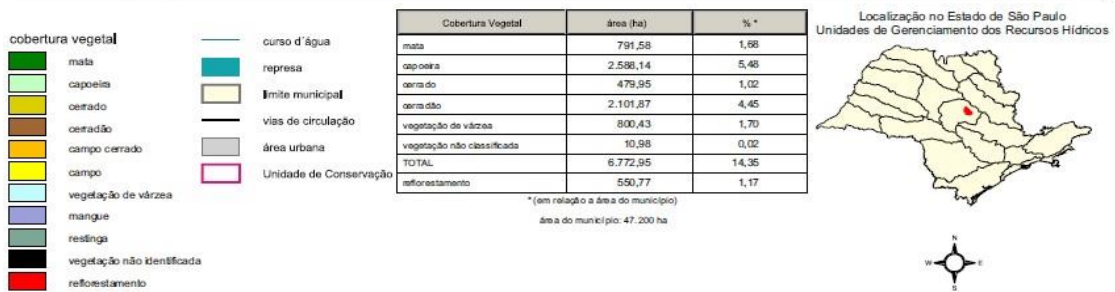
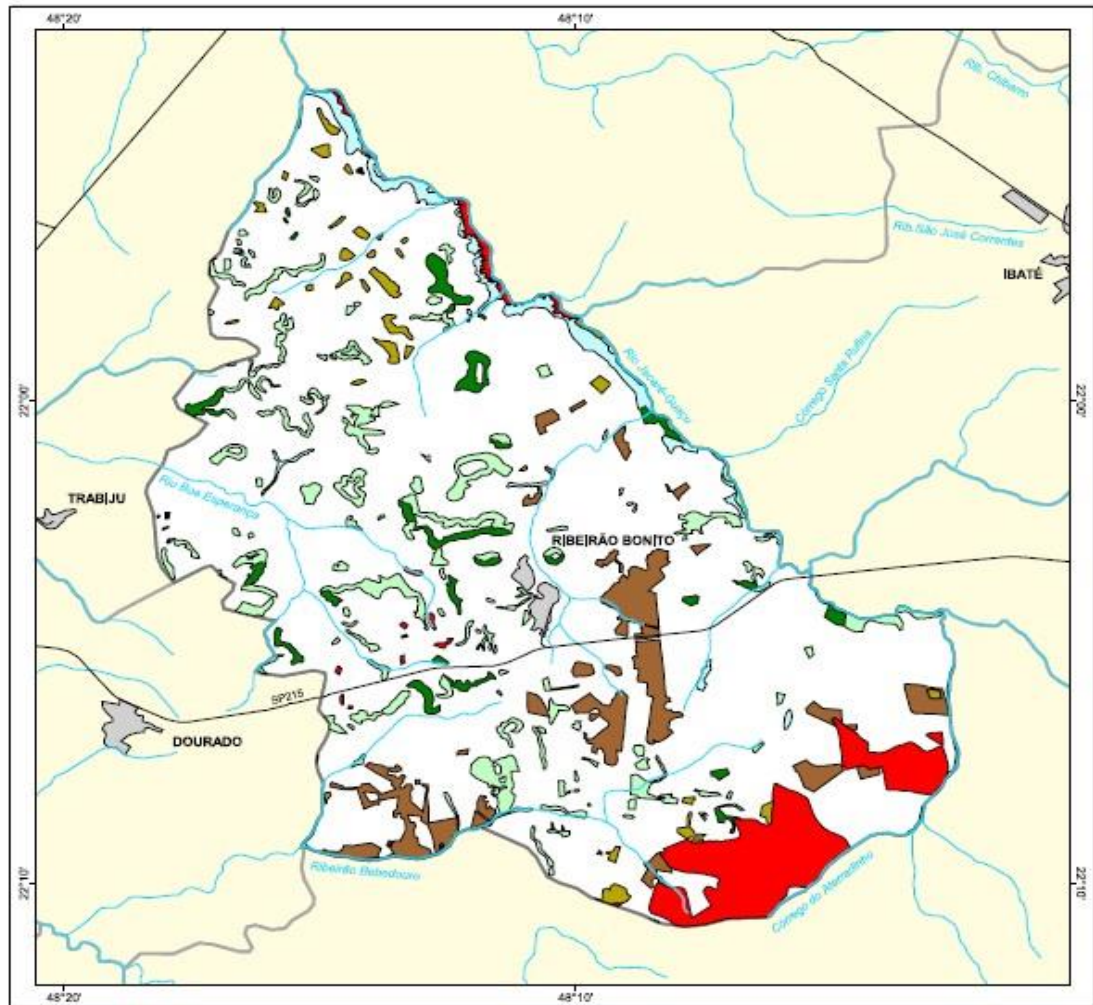
Ano IX | Edição nº 1714

Página 119 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Imagem 11 – Cobertura vegetal no município de Ribeirão Bonito. Fonte: Adaptado de Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo – SIFESP, acesso em setembro de 2021.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 120 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

7.6 PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS VOLTADOS PARA A GESTÃO AMBIENTAL

Programa Município Verde Azul

O Programa Município Verde Azul (PMVA) é promovido pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) em corresponsabilidade com cada município paulista que aderiu à proposta e tem como objetivo avaliar e apoiar a eficiência da gestão ambiental municipal, motivando a descentralização e valorizando a agenda ambiental de cada município. Portanto, o Programa Município Verde Azul estimula e auxilia a Prefeitura de Ribeirão Bonito na elaboração e execução de sua política pública estratégica para o desenvolvimento sustentável.

O PMVA publica anualmente o Ranking Ambiental dos municípios participantes a partir do Indicador de Avaliação Ambiental (IAA). Referido indicador serve como instrumento auxiliar de promulgação e execução de políticas públicas ambientais, considerando as características locais específicas. O município que atinge 80 ou mais pontos, numa escala de 0 a 100, recebe o “Certificado Município Verde Azul”, em reconhecimento à excelência no processo de gestão ambiental municipal. No ciclo 2019 participaram 574 municípios do Estado de São Paulo.

Referido programa estadual, com abrangência municipal, visa estimular e capacitar a prefeitura para uma gestão mais eficiente na área ambiental e implementação da agenda ambiental estratégica, descentralizando e valorizando a agenda ambiental nos municípios paulistas. Em consonância com a Resolução SIMA nº 117/2022 que estabelece procedimentos operacionais e os parâmetros de avaliação do Programa Município Verde Azul, as diretrizes estabelecidas são as seguintes: Governança Ambiental (GA); Avanço na Sustentabilidade (AS); Educação Ambiental (EA); Uso Do Solo (US); Gestão Das Águas (GAg); Esgoto Coletado e Tratado (ECT); Resíduos Sólidos (RS); Qualidade do Ar (QA); Arborização Urbana (AU); Biodiversidade (BIO).

A participação do município neste programa é pré-requisito para liberação de recursos do Fundo Estadual de Controle de Poluição (FECOP) controlado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente.

7.6.1 Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Ribeirão Bonito foi elaborado em 2014 e tem por objetivo subsidiar a Prefeitura a elaborar um efetivo planejamento da infraestrutura urbana, em especial no tocante à água de abastecimento, esgoto, drenagem e resíduos sólidos, bem como propiciar o início da estruturação de um banco de dados digital de relatório e mapas, contendo os estudos, prognósticos e cenários. Desta forma, são apresentados os diversos procedimentos a observar e as fontes de informações a consultar.

O PMSB aborda quatro eixos: serviços de água, esgoto, drenagem, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, define entre outras coisas, os programas, projetos e ações e faz o ordenamento das intervenções propostas para cada um destes temas em curto, médio e longo prazos.

O PMSB direciona para a construção de uma política municipal de saneamento básico que deve ser formulada considerando o conceito adotado de saneamento ambiental, seus princípios e diretrizes, suas interfaces com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano e rural, dentre outras e seu arranjo institucional, as formas de alocação de recursos e de participação e controle social.

46 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 121 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

O Plano de Saneamento Básico de Ribeirão Bonito foi elaborado em consonância com a Lei Federal nº 11.445, de 5/1/2007 (BRASIL, 2007), que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e da Resolução Recomendada nº 75, de 2/7/2009 (BRASIL, 2009), que estabelece orientações relativas à política de saneamento básico e ao conteúdo mínimo dos planos.

No entanto, observa-se a necessidade de atualização do PMSB, que deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas no Artigo 19 da Lei Federal nº. 11.445/07, com atenção às recentes mudanças promovidas pela Lei 14.026/2020 a qual estabelece o Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil.

A Lei Federal no 14.026/2020 institui mudanças nas leis anteriores n.º 11.107/2005 e n.º 11.445/2007. Nela destacam-se novas diretrizes para o saneamento básico: as novas metas de universalização dos serviços de abastecimento de água potável em 99% da população do município e coleta e tratamento de esgoto em 90% da população do município até 31 de dezembro de 2033; também são apresentados condicionantes em relação a não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria nos processos de tratamento, resultando em melhorias significativas para a saúde pública e para o meio ambiente.

7.6.2 Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)

É o fundo responsável pela destinação de recursos financeiros para financiamentos (reembolsáveis ou a fundo perdido), de projetos, serviços e obras que se enquadrem no Plano Estadual ou Regional de Recursos Hídricos, sob condição de oferecimento de contrapartida das entidades solicitantes, sejam elas pessoas jurídicas de direito público da administração direta e indireta do Estado ou municípios; universidades; consórcios intermunicipais; associações de usuários de recursos hídricos; instituições de ensino superior; concessionárias de serviços públicos nos campos de saneamento, meio ambiente e de aproveitamento múltiplo de recursos hídricos.

7.6.3 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo

O Plano Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos foi elaborado em 2014 pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, por meio de equipe técnica da Coordenadoria de Planejamento Ambiental e da CETESB (SMA, 2014). Portanto, o plano aborda a gestão dos resíduos sólidos no âmbito estadual, contemplando os seguintes itens: o Panorama dos Resíduos, que retrata a situação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no estado; o Estudo de Regionalização e Proposição de Arranjos Intermunicipais, que tem o intuito de fomentar a descentralização das políticas públicas voltadas à gestão dos resíduos sólidos e o compartilhamento de serviços e atividades de interesse comum aos municípios, a fim de permitir a otimização dos recursos – financeiros, materiais e humanos – e a geração de economia de escala; a Proposição de Cenários, que busca a visualização de possíveis configurações futuras para os resíduos sólidos, a partir de projeções de geração; as Diretrizes, Metas e Ações, que tratam de estratégias a serem adotadas ao longo de dez anos para assegurar a implementação do Plano Estadual, norteadas pela obrigatoriedade de adoção da hierarquização na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos – não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos (SMA, 2014).



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 122 de 201



7.6.4 Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP)

O FECOP é responsável pela destinação de recursos voltados para projetos de controle, preservação e melhoria das condições ambientais, permitindo-se a aquisição de equipamentos voltados para a gestão dos resíduos sólidos, a exemplo de: 1. Veículos para Coleta de Resíduos e Equipamento de Varrição; 2. Trituradores Resíduos da Construção Civil e de Galhos; 3. Equipamentos para Operação de Aterros Sanitários; 4. Obras, tais como: Centro de Triagem de Resíduos Sólidos e Equipamentos, Implantação de Ecopontos; Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil.

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

7.6.5 Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 13 – Tietê-Jacaré

O Plano de Bacia atual da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/ Jacaré – UGRHI 13 consistem na versão 2016 – 2027, elaborado pelas empresas Claudiana Consultoria, Vetiver Projetos Ambientais Ltda., CONECTAmbiental, Gruppo Desenvolvimento Institucional e Panapaná Informação e Educação; integra o Plano o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos, do Comitê da Bacia Hidrográfica Tietê/ Jacaré (2020).

A seguir é apresentado um resumo com as principais informações extraídas desses dois documentos, que possuem relação com este Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil do Município de Ribeirão Bonito.

De acordo com o Diagnóstico apresentado no Plano de Bacia (2016-2027) e no Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 13 (2020), o panorama quanto à Disponibilidade Hídrica é o seguinte:

✓ A disponibilidade de água per capita apresenta tendência de redução ao longo dos anos devido ao crescimento populacional, impactando principalmente nas águas subterrâneas, já que praticamente todos os municípios da UGRHI 13 dependem desse recurso para consumo humano. Aproximadamente 50% desta demanda de água subterrânea é destinada para esse fim;

✓ Na UGRHI 13 o indicador de disponibilidade superficial foi classificado como ATENÇÃO (≥ 1.500 e < 2.500 m³/hab/ano) em todos os anos do período 2012 a 2016. Nos anos de 2015 e 2016, apresentou o 4º menor índice do Estado de São Paulo como região hidrográfica. Em relação à Demanda por Recursos Hídricos os documentos apontam que:

✓ A UGRHI 13 apresenta uma vazão total de 20,62 m³/s, sendo 5,92 m³/s para água subterrânea e 14,70 m³/s para superficial, porém desconsiderando a captação de 3,80 m³/s, no Córrego Pau d'Alho, em Barra Bonita, por se tratar de um desvio, e não de uma captação. Assim, a vazão total real é de 16,81 m³/s;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 123 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

✓ Nos últimos 5 anos, a demanda por água superficial permaneceu praticamente estável, enquanto a demanda por água subterrânea aumentou cerca de 45%. Quanto à finalidade de uso, nota-se um aumento de 86% na demanda para abastecimento público e 30% na demanda para uso rural;

✓ Constatou-se que 29,29% da demanda total corresponde às captações superficiais para indústria, 27,88% às captações superficiais para usos rurais e 11,16% às captações subterrâneas para abastecimento público.

Sobre a disponibilidade hídrica na UGRHI 13 tem-se que:

✓ Na sub-bacia do Rio Jacaré-Guaçú a demanda já atingiu 49,3% da disponibilidade, muito perto do nível crítico, que é de 50%. Essa sub-bacia tem fortes características rurais, que representam 67% do total, enquanto o setor industrial é responsável por 29%;

✓ Na sub-bacia do Rio Jaú a demanda já chega a 43% da disponibilidade, apresentando, portanto, quadro de stress hídrico;

✓ Embora a disponibilidade de águas superficiais seja considerada boa na sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, já existe uma situação crítica na região central da sub-bacia, especificamente em Brotas;

✓ Em relação à exploração de água subterrânea, a Bacia Tietê-Jacaré já alcançou níveis críticos, atingindo a vazão outorgada de 78,1% da reserva explorável, sendo a bacia com maior exploração no Estado, ultrapassado em 2019 os níveis de exploração da UGRHI 6, Alto Tietê;

✓ A maior parte da Bacia encontra-se em criticidade em relação ao Balanço Hídrico de Águas Subterrâneas.

Quanto aos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, é indicado que:

✓ O índice de atendimento de água geral da bacia é de 99,6%, o segundo melhor dentre as

UGRHIs do Estado, sendo que 21 municípios apresentam índice BOM e nove REGULAR. Os municípios Boa Esperança do Sul, Ibaté, Itapuí e Ribeirão Bonito não apresentaram informações, o que é bastante prejudicial ao planejamento da Bacia Hidrográfica e definição de prioridades;

49 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 124 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

✓ Apesar dos bons índices de abastecimento, a UGRHI 13 apresenta índices de perdas muito altos, denunciando uma grande diferença entre a quantidade de água importada do sistema e a quantidade efetivamente consumida. Os números de alguns municípios estão acima dos 60%, o que é alarmante;

✓ No contexto geral, analisando os dados referentes aos indicadores de Esgotamento Sanitário, a situação da UGRHI 13 ainda requer grande atenção, pois, apesar da melhora gradual, apenas 69,6% dos efluentes da UGRHI são tratados;

✓ Há uma tendência de melhoria no indicador ICTEM. O número de municípios com ICTEM considerado PÉSSIMO reduziu de 17 em 2008 para 4 em 2019, sendo eles: Ibitinga, Ribeirão Bonito, Itapuí e Bauru. Os municípios com classificação BOM aumentou de 14 para 27 no mesmo período.

Em relação à Qualidade da Água, do Plano de Bacia e do Relatório de Situação da UGRHI 13, pode-se extrair a seguinte síntese sobre a qualidade das águas superficiais e subterrâneas:

✓ Pode-se observar que, em relação ao IQA, os pontos com desconformidades são os pontos receptores de esgoto doméstico. Um deles está localizado no Rio Grande (RGRA 02990), receptor do esgoto da cidade Bauru após se juntar ao Rio Bauru, o que é de se esperar, já que este município é o maior da UGRHI e não possui estação de tratamento. Este ponto é classificado como RUIM desde 2011, sendo que em 2015 e 2016 teve uma melhora e passou a ser classificado como REGULAR, porém voltando à classificação RUIM a partir de 2017. O outro ponto classificado como RUIM encontra-se no Rio Monjolinho (MONJ 04400), receptor do esgoto do município de São Carlos, apesar de o município tratar 90% do esgoto. A ETE deste município entrou em funcionamento no segundo semestre de 2012, reduzindo a carga remanescente que era de 46% em 2011, porém não foi suficiente para melhorar o indicador nesse ponto;

✓ O IAP, Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público, é medido apenas em um ponto em toda a UGRHI, localizado no Rio Lençóis. Os resultados indicam que este índice melhorou desde 2014, passando a ser BOM, porém em 2017 voltou a ser classificado como RUIM, apresentando leve melhora em 2018, sendo classificado como REGULAR e em 2019 voltou a ter uma qualidade BOA;

✓ O monitoramento da água subterrânea se dá através de 18 poços dos sistemas de abastecimento de alguns municípios da região. O Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas – IPAS apresentou melhoras entre os anos de 2012 a 2015, mas sofreu uma grande queda em 2016, permanecendo estável em 2018. Dentre os parâmetros não conformes o mais preocupante é o nitrato

50 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 125 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

que possui origem exógena, proveniente da decomposição de matéria orgânica, que atinge o aquífero através de poços mal construídos.

O Diagnóstico de Áreas Críticas realizado pelo Plano de Bacia (2016 – 2027) indicou que os principais problemas da UGRHI 13 em relação aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, são: excesso de captação de água subterrânea, perdas de água potável na rede, despejos industriais, e baixo índice de coleta e tratamento de esgoto.

3.6.6 Plano Diretor Municipal

Conforme disposto na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, o Plano Diretor é obrigatório apenas nos municípios com as seguintes características:

Art. 41º O Plano Diretor é obrigatório para cidades:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal;
- IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.
- VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012).

§ 1º No caso da realização de empreendimentos ou atividades enquadrados no inciso V do caput, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas.

§ 2º No caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido.

§ 3º As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015).

O município de Ribeirão Bonito não possui Plano Diretor.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 126 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

8 CONCEITOS E DEFINIÇÕES SIGNIFICATIVOS AO PMGIRS

A partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos, suas discussões para elaboração, sua publicação e implementação, diversos conceitos e expressões, até então pouco conhecidos, passaram a fazer parte do vocabulário de toda a sociedade, principalmente dos envolvidos com a temática ambiental.

Diante disto, foi considerado necessário incluir neste módulo introdutório do PMGIRS de Ribeirão Bonito um elenco de termos e expressões com suas respectivas definições, a fim de tornar este plano o mais completo possível. O conteúdo apresentado a seguir é extrato de pesquisa no corpo da Lei 12.305/2010 e no Manual de Orientação sobre Planos de Resíduos Sólidos do Ministério do Meio Ambiente.

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

Aquecimento Global: é o resultado da intensificação do efeito estufa natural, ocasionado pelo significativo aumento das concentrações de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera, ou seja, gases que absorvem parte do calor que deveria ser dissipado, provocando aumento da temperatura média do planeta. As mudanças climáticas são consequência do aquecimento global, pois com a elevação da temperatura média ocorre maior derretimento de geleiras em regiões polares e de grande altitude, ocasionando a dilatação dos oceanos, mudanças nos ciclos hidrogeológicos e fenômenos atmosféricos adversos.

Área contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

Área órfã contaminada: área contaminada cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis.

Aterro controlado: local utilizado para despejo do lixo coletado, em bruto, com o cuidado de, após a jornada de trabalho, cobrir esses resíduos com uma camada de terra diariamente, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

Aterro Sanitário: local utilizado para disposição final do lixo, onde são aplicados critérios de engenharia e normas operacionais específicas para confinar os resíduos com segurança, do ponto de vista do controle da poluição ambiental e proteção à saúde pública.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 127 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Chorume: líquido de cor escura, gerado a partir da decomposição da matéria orgânica existente no lixo, que apresenta alto potencial poluidor da água e do solo.

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

Coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

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

Corpo d'água: qualquer coleção de águas interiores. Denominação mais utilizada para águas doces abrangendo rios, igarapés, lagos, lagoas, represas, açudes, etc.

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

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

Efeito estufa: fenômeno natural pelo qual parte da radiação solar que chega à superfície da Terra é retida nas camadas baixas da atmosfera, proporcionando a manutenção de temperaturas numa faixa adequada para permitir a vida de milhares de espécies no planeta. Entretanto, devido ao aumento da concentração de gases causadores do efeito estufa (GEE) na atmosfera, tem ocorrido uma maior retenção dessa radiação na forma de calor, e conseqüentemente, a temperatura média no planeta está aumentando, provocando o aquecimento global e significativas mudanças climáticas.

Esgotamento Sanitário: escoadouro do banheiro ou sanitário de uso dos moradores do domicílio particular permanente, classificado quanto ao tipo em: rede geral de esgoto ou pluvial - quando a canalização das águas servidas e dos dejetos provenientes do banheiro ou sanitário. Está ligada a um sistema de coleta que os conduz a um desagüadouro geral da área, região ou município, mesmo que

53 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 128 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada; fossa séptica - quando a canalização do banheiro ou sanitário está ligada a uma fossa séptica, ou seja, a matéria é esgotada para uma fossa próxima, onde passa por um processo de tratamento ou decantação sendo, ou não, a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município; fossa rudimentar - quando o banheiro ou sanitário está ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco etc.); vala – quando o banheiro ou sanitário está ligado diretamente a uma vala a céu aberto; rio, lago ou mar - quando o banheiro ou sanitário está ligado diretamente a um rio, lago ou mar; outro - qualquer outra situação.

Geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.

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

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

Incineração: (Pesquisa Nacional de Saneamento Básico) Processo de queima do lixo, através de incinerador ou queima a céu aberto. O incinerador é uma instalação especializada onde se processa a combustão controlada do lixo, entre 800°C e 1200°C, com a finalidade de transformá-lo em matéria estável e inofensiva à saúde pública, reduzindo seu peso e volume. Na queima a céu aberto há a combustão do lixo sem nenhum tipo de equipamento, o que resulta em produção de fumaça e gases tóxicos.

Lixiviação: processo pelo qual a matéria orgânica e os sais minerais são removidos do solo, de forma dissolvida, pela percolação da água da chuva.

Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 129 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

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

Percolação: Processo de penetração da água no subsolo, dando origem ao lençol freático.

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

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

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

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

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

SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente, Órgão pertencente ao Ministério do Meio Ambiente, instituído pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990, sendo constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 130 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

SNVS: Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), definido pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, é um instrumento privilegiado de que o SUS dispõe para realizar seu objetivo de prevenção e promoção da saúde.

SUASA: Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária, regulamentado em 2006, é um sistema unificado e coordenado pela União, com participação dos municípios, estados, através de adesão. Produtos inspecionados por qualquer instância do sistema SUASA podem ser comercializados em todo o território nacional. Esse novo sistema de inspeção sanitária permite a legalização e implementação de novas agroindústrias, o que facilita a comercialização dos produtos industrializados localmente no mercado formal em todo o território brasileiro.

9 TIPIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No Capítulo Diagnóstico deste PMGIRS será demonstrada a classificação realizada em função dos resíduos originados no município de Ribeirão Bonito, porém é necessário elencar nesta edição, os



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 131 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

diversos tipos de resíduos, suas classificações, definições e particularidades, pois são diversos os tipos de resíduos sólidos.

Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD

Corresponde aos resíduos originários de atividades domésticas em residências urbanas; é composto por resíduos secos e resíduos úmidos (RSU). Os resíduos secos são constituídos principalmente por embalagens fabricadas a partir de plásticos, papéis, vidros e metais diversos, ocorrendo também produtos compostos como as embalagens “longa vida” e outros. Há predominância de produtos fabricados com papéis (39%) e plásticos (22%), conforme levantamento realizado pelo Compromisso Empresarial pela Reciclagem (VILHENA, 2001).

Já os resíduos úmidos são constituídos principalmente por restos oriundos do preparo dos alimentos. Contém partes de alimentos *in natura*, como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros.

Em pesquisa aos estudos que embasaram o Plano Nacional de Resíduos Sólidos verifica-se uma composição média nacional de 31,9% de resíduos secos (recicláveis) e 51,4% de resíduos úmidos (passíveis de compostagem) no total dos resíduos sólidos urbanos coletados. Cada localidade tem seu quadro específico, que poderá ser revelado por caracterizações realizadas periodicamente, cumprindo os procedimentos das normas brasileiras. Na fase “Diagnóstico” são apresentados os dados da composição gravimétrica dos RSD em Ribeirão Bonito.

Resíduos Sólidos Domiciliares – Rejeitos

Referem-se às parcelas contaminadas dos resíduos domiciliares: embalagens que não se preservaram secas, resíduos úmidos que não podem ser processados em conjunto com os demais, resíduos das atividades de higiene e outros tipos. Segundo os estudos que embasaram o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, correspondem a 16,7% do total, em uma caracterização média nacional (MMA, 2011).

Resíduos da Limpeza Pública

As atividades de limpeza pública, definidas na Lei Federal de Saneamento Básico,
57 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 132 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

dizem respeito a: varrição, capina, podas e atividades correlatas; limpeza de escadarias, monumentos, sanitários, abrigos e outros; raspagem e remoção de terra e areia em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e limpeza dos resíduos de feiras públicas e eventos de acesso aberto ao público (BRASIL, 2007).

Os resíduos da varrição são constituídos por materiais de pequenas dimensões, principalmente os carregados pelo vento ou oriundos da presença humana nos espaços urbanos. É comum a presença de areia e terra, folhas, pequenas embalagens e pedaços de madeira, fezes de animais e outros. As atividades de varrição, muitas vezes, limitam-se às vias centrais e centros comerciais dos municípios.

Mesclam-se com as atividades de limpeza pública aquelas de caráter corretivo, que são feitas nos costumeiros pontos viciados de cada município. Nestes pontos observa-se a presença significativa de resíduos da construção, inclusive solo, resíduos volumosos e resíduos domiciliares. Os profissionais encarregados da coordenação desta atividade em campo conseguem descrever a composição percentual dos materiais recolhidos.

Resíduos da Construção Civil e Demolição – RCC

Nestes resíduos predominam materiais trituráveis como restos de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como RCC classe A (reutilizáveis ou recicláveis). Correspondem, a 80% da composição típica desse material. Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso.

Este conjunto é designado de classe B (recicláveis para outras destinações) e corresponde a quase 20% do total sendo que metade é debitado às madeiras, bastante usadas na construção. O restante dos RCC são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/ recuperação e os resíduos potencialmente perigosos como alguns tipos de óleos, graxas, impermeabilizantes, solventes, tintas e baterias de ferramentas (MMA, 2011).



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 133 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Resíduos Volumosos

São constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens, podas e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais.

Os resíduos volumosos estão definidos nas normas brasileiras que versam sobre resíduos da construção e, normalmente são removidos das áreas geradoras juntamente com os RCC.

Resíduos Verdes

São os resíduos provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins, redes de distribuição de energia elétrica, telefonia e outras. São comumente classificados em troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste. Boa parte deles coincide com os resíduos de limpeza pública.

Resíduos dos Serviços de Saúde

Para melhor controle e gerenciamento, estes resíduos são divididos em grupos, da seguinte forma: Grupo A (potencialmente infectante: produtos biológicos, bolsas transfusionais, peças anatômicas, filtros de ar, gases etc.); Grupo B (químicos); Grupo C (rejeitos radioativos); Grupo D (resíduos comuns) e Grupo E (perfurocortantes). A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que os resíduos do Grupos A, B, C e E são no conjunto, 25% do volume total. Os do Grupo D (resíduos comuns e passíveis de reciclagem, como as embalagens) respondem por 75% do volume (MMA, 2011).

Resíduos com Logística Reversa Obrigatória

Este conjunto de resíduos é constituído por produtos eletroeletrônicos; pilhas e baterias;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 134 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

pneus; lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de luz mista); óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e, por fim, os agrotóxicos, também com seus resíduos e embalagens. Vários dos resíduos com logística reversa já têm a gestão disciplinada por resoluções específicas do CONAMA.

Os equipamentos eletroeletrônicos são de pequeno e grande porte e incluem todos os dispositivos de informática, som, vídeo, telefonia, brinquedos e outros, os equipamentos da linha branca, como geladeiras, lavadoras e fogões, pequenos dispositivos como ferros de passar, secadores, ventiladores, exaustores e outros equipamentos dotados, em geral, de controle eletrônico ou acionamento elétrico.

As pilhas e baterias são de várias dimensões, desde os dispositivos de muito pequeno porte até as baterias automotivas. Os pneus, também são de portes variados e têm condições obrigatórias de gestão para as peças acima de 2 kg, de acordo com a Resolução CONAMA nº 416 de 30 de setembro de 2009 (BRASIL, 2009a).

Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico

São os resíduos gerados em atividades relacionadas às seguintes modalidades do saneamento básico: tratamento da água e do esgoto, manutenção dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais.

Os resíduos são resultantes dos processos aplicados em Estações de Tratamento de Água (ETAs) e Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), ambos envolvendo cargas de matéria orgânica, e resíduos dos sistemas de drenagem, com predominância de material inerte proveniente principalmente do desassoreamento de cursos d'água.

Resíduos Sólidos Cemiteriais

Os resíduos gerados nos cemitérios em todos os municípios brasileiros devem ser também diagnosticados. Parte deles se sobrepõe a outros tipos de resíduos. É o caso, por exemplo, dos resíduos da construção e manutenção de jazigos, dos resíduos secos e dos resíduos verdes dos arranjos florais e similares, e dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes. Os resíduos da



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 135 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

decomposição de corpos (ossos e outros) provenientes do processo de exumação são específicos deste tipo de instalação.

Resíduos de Óleos Comestíveis

São os resíduos de óleos gerados no processo de preparo de alimentos. Provêm das fábricas de produtos alimentícios, do comércio especializado (restaurantes, bares e congêneres) e também de domicílios. Apesar dos pequenos volumes gerados, são resíduos preocupantes pelos impactos que provocam nas redes de saneamento e em cursos d'água. Apesar de não serem sólidos, costumeiramente vêm sendo geridos em conjunto com os resíduos sólidos em geral.

Resíduos Industriais

Os resíduos industriais são bastante diversificados e foram disciplinados, anteriormente à Política Nacional de Resíduos Sólidos, pela Resolução CONAMA nº 313/2002. A partir da sua edição os seguintes setores industriais devem enviar registros para composição do Inventário Nacional dos Resíduos Industriais: indústrias de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro; fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; fabricação de produtos químicos; metalurgia básica; fabricação de produtos de metal; fabricação de máquinas e equipamentos, máquinas para escritório e equipamentos de informática; fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; e fabricação de outros equipamentos de transporte (BRASIL, 2002).

Resíduos dos Serviços de Transportes

São gerados em atividades de transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e aquaviário, inclusive os oriundos das instalações de trânsito de usuários como as rodoviárias, os portos, aeroportos e passagens de fronteira. São tidos como resíduos capazes de veicular doenças entre cidades, estados e países. São citados entre estes resíduos: resíduos orgânicos provenientes de cozinhas, refeitórios e serviços de bordo, sucatas e embalagens em geral, material de escritório, resíduos infectantes, resíduos químicos, cargas em perimento, apreendidas ou mal acondicionadas,



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 136 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

lâmpadas, pilhas e baterias, resíduos contaminados de óleo, e os resíduos de atividades de manutenção dos meios de transporte.

Resíduos Agrosilvopastoris

Estes resíduos precisam ser analisados segundo suas características orgânicas ou inorgânicas. Dentre os de natureza orgânica deve-se considerar os resíduos de culturas perenes (café, banana, laranja, coco, etc.) e temporárias (cana, soja, milho, mandioca, feijão, etc.). Quanto às criações de animais, precisam ser consideradas as de bovinos, equinos, caprinos, ovinos, suínos, aves e outros, bem como os resíduos gerados nos abatedouros e outras atividades agroindustriais. Também estão entre estes, os resíduos das atividades florestais.

Os resíduos de natureza inorgânica abrangem os agrotóxicos, os fertilizantes e os produtos farmacêuticos e as suas diversas formas de embalagens. Os grandes volumes de resíduos gerados e as características daqueles que são de natureza orgânica têm pautado a discussão das possibilidades de seu aproveitamento energético, visando a redução das emissões por eles causadas.

Resíduos da Mineração

Os resíduos de mineração são específicos de algumas regiões brasileiras que, pelas suas condições geográficas têm estas atividades mais desenvolvidas. Os dois tipos gerados em maior quantidade são os estéreis e os rejeitos. Os estéreis são os materiais retirados da cobertura ou das porções laterais de depósitos mineralizados pelo fato de não apresentarem concentração econômica no momento de extração. Podem também ser constituídos por materiais rochosos de composição diversa da rocha que encerra depósito.

Os rejeitos são os resíduos provenientes do beneficiamento dos minerais, para redução de dimensões, incremento da pureza ou outra finalidade. Somam-se a esses, os resíduos das atividades de suporte: materiais utilizados em desmonte de rochas, manutenção de equipamentos pesados e veículos, atividades administrativas e outras relacionadas.

Os minerais com geração mais significativa de resíduos são as rochas ornamentais, o ferro, o ouro, titânio, fosfato e outros.

62 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 137 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

10 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme a composição de cada tipo de resíduo é possível determinar suas características físicas, químicas e biológicas. Conhecer tais características é essencial para a tomada de decisão quanto as melhores formas de tratamento, aproveitamento, destinação ou disposição destes materiais.

Em relação às características físicas dos resíduos sólidos pode-se considerar:

- Peso específico: é o peso dos resíduos em função do volume por eles ocupados, geralmente expressos em kg/m³;
- Composição gravimétrica: traduz o percentual de cada componente em relação ao peso total dos resíduos;
- Teor de umidade: representa quantidade relativa de água contida na massa dos resíduos;
- Compressividade ou grau de compactação: indica a redução de volume que a massa de resíduos pode sofrer, quando submetida a uma determinada pressão;
- Produção per capita: é a relação entre a quantidade de resíduos gerados e o número de habitantes de um local ou região.

Em relação às características químicas dos resíduos sólidos pode-se considerar:

- Potencial calorífico: é a quantidade de calor liberada durante a combustão de 1 kg de resíduo, sob condições controlada;
- Potencial de hidrogênio (pH): indica o teor de acidez ou alcalinidade do material;
- Relação carbono/nitrogênio (C/N): indica a degradabilidade e o grau de decomposição

63 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 138 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

da fração orgânica dos resíduos;

- Teor de matéria orgânica: representa a quantidade, em peso seco, de matéria orgânica contida na massa dos resíduos.

Outras características químicas consideradas são os teores de cinzas, nitrogênio, potássio, cálcio, fósforo, resíduo mineral total, resíduo mineral solúvel e gorduras.

Referente às características biológicas deve-se considerar a população microbiana e os agentes patogênicos presentes nos resíduos.



RIBEIRÃO BONITO PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE
ESTADO DE SÃO PAULO



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 139 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

PMGIRS

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

DIAGNÓSTICO



65 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 140 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

11 DIAGNÓSTICO (Relatório de Situação)

Como base para a elaboração do presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi necessário adotar uma metodologia de trabalho para o levantamento de dados e diagnóstico, fundamentais para o conhecimento da situação atual acerca da gestão de resíduos sólidos no município.

Inicialmente foi realizada a fase de estudos fundamentados em pesquisas de informações com a necessidade de utilização de diversas fontes (arquivos do município, entrevista com servidores municipais ligados ao tema, pesquisas em fontes oficiais) que mostram as questões relacionadas à temática dos resíduos sólidos.

Dada a alta importância de expressar dados com total confiabilidade, foram realizadas pesquisas com agentes públicos municipais utilizando dados do IGR - Índice de Gestão de Resíduos, para obtenção de dados a partir dos registros existentes na Prefeitura de Ribeirão Bonito, além de um minucioso trabalho de investigação *"in loco"*, pois através dos dados coletados foi possível realizar uma análise crítica do sistema de gestão de resíduos sólidos e visualizar os problemas existentes, possibilitando a definição dos fatores favoráveis e desfavoráveis, que serão a chave para a elaboração das proposições necessárias no sentido de adotar um adequado e correto modelo de solução para a gestão dos resíduos sólidos no município.

Para a apresentação do diagnóstico por tipo de resíduo foram estabelecidas quatro informações indispensáveis:

- I) Características Gerais: informações básicas sobre as particularidades do tipo de resíduo apresentado. Trata-se de uma informação para caracterizar o tipo de resíduo.
- II) Geração: informação específica sobre qual a forma de geração do resíduo apresentado no município;
- III) Coleta: informação específica acerca de como é realizada a coleta do resíduo apresentado;
- IV) Destinação: informação específica sobre como é realizada a destinação final do resíduo apresentado.

A principal classificação dos resíduos sólidos no Brasil é aquela registrada na NBR 10.004/04 da ABNT (anexo ao final do PMGIRS), que divide esses substratos por categorias que levam em consideração seus riscos potenciais para o meio ambiente e a saúde pública. Os resíduos podem estar no estado sólido ou semissólido e, conforme a norma, ser provenientes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.

De acordo com a NBR 10004 (ABNT) os resíduos sólidos são classificados da seguinte forma:

- a) resíduos classe I - Perigosos;
- b) resíduos classe II – Não perigosos; – resíduos classe II A – Não inertes.
– resíduos classe II B – Inertes.

66 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 141 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Resíduos Perigosos (Classe I)

Os resíduos considerados perigosos são aqueles que exibem características que podem colocar em risco as pessoas que os manipulam ou que com eles tenham contato. Esse tipo de lixo pode, ainda, ser prejudicial à flora e fauna do lugar, se descartado de maneira incorreta.

Geralmente, para serem rotulados como perigosos, esses resíduos precisam apresentar ao menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, toxicidade, reatividade e/ou patogenicidade. A NBR 10.004/04 aponta os critérios específicos para que o profissional capacitado classifique e avalie cada propriedade acima dos resíduos, de maneira que, se enquadrados como perigosos, sejam tomados os procedimentos mais cuidadosos para o traslado adequado e a correta destinação desses materiais.

Resíduos não Perigosos não Inertes (Classe II A)

Estes resíduos não se apresentam como inflamáveis, corrosivos, tóxicos, patogênicos, e nem possuem tendência a sofrer uma reação química brusca. Porém isso não significa dizer que não oferecem perigos ao ser humano ou ao meio ambiente. Os materiais desta classe podem oferecer outras propriedades, sendo biodegradáveis, combustíveis ou solúveis em água, por exemplo.

Resíduos dessa classe merecem tanta cautela para destinação e tratamento quanto o resíduo classe

I.

Resíduos não Perigosos Inertes (Classe II B)

Os materiais que compõe este grupo também não prestam quaisquer daquelas características de periculosidade que são vistas nos resíduos de Classe I. Porém, eles se mostram indiferentes ao contato com água destilada ou desionizada, quando expostos à temperatura média dos espaços exteriores dos locais onde foram produzidos. Dessa forma, nessas condições, não apresentam solubilidade ou combustibilidade para tirar a boa potabilidade da água, a não ser no que diz respeito a mudanças de cor, turbidez e sabor, por exemplo, seguindo os parâmetros indicados no Anexo G da NBR 10.004/04.

De acordo com a necessidade, para a adequada e precisa identificação de determinados resíduos e de suas características, faz-se necessária a elaboração de um laudo de classificação, que deve ser feito por profissionais especializados, que poderão incluir análises realizadas em laboratório, quando necessário. Neste relatório, é importante que estejam apontados a origem dos resíduos e qual o processo de separação dos materiais que foi utilizado. Com o laudo de classificação, será possível verificar a potencialidade de perigo dos resíduos e recomendar as melhores formas de destinação.

Como já foi mencionado, existem ainda, outras classificações bastante usuais para resíduos, como, por exemplo, de acordo com a origem dos materiais (resíduos hospitalares, agrícolas, industriais, domiciliares, de varrição, comerciais, entre outros), o tipo (recicláveis e não recicláveis) ou a composição química.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 142 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

11.1 RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)

Características dos RSD

Para o município de Ribeirão Bonito, com faixa populacional 10 a 15 mil habitantes, podendo ser considerado um município de pequeno porte, no quesito população, os Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) são os de maior importância.

Os resíduos sólidos domiciliares, incluindo os resíduos comerciais, caracterizam-se por aqueles resultantes das atividades domésticas, podendo ser classificados em dois grupos: orgânicos e inorgânicos.

Os **resíduos orgânicos** são os restos de alimentos, folhas descartadas de verduras, cascas de legumes, sementes, restos de carne e ossos, materiais entram em decomposição rapidamente e quando acumulados podem se tornar mal cheirosos e servir de criadouro para microrganismos que muitas vezes podem ser agentes patogênicos.

Os **resíduos inorgânicos** são constituídos por papéis, papelões, plásticos, vidros, tecidos, alumínio, lata, etc., sendo, a grande maioria destes materiais, passíveis de reciclagem, ou seja, podem ser transformados em novos produtos. Na gestão de resíduos sólidos pelo município, estes tipos de resíduos são de alto interesse para projetos e programas de coleta seletiva, contribuindo com a geração de renda, aumentando a vida útil do aterro sanitário e diminuindo a necessidade de extração de matéria prima para o processo produtivo.

Os resíduos sólidos residenciais são originários do descarte de embalagens, restos de alimentos, objetos inservíveis, poeira, enquanto os resíduos sólidos comerciais são oriundos de lanchonetes, lojas, agências de atendimento bancário, restaurantes, escritórios, supermercados, etc. Segundo Barros et al. (1995), resíduos comerciais são os resíduos produzidos em estabelecimentos comerciais, e suas características dependem das atividades ali desenvolvidas. Por exemplo, no caso de restaurantes, predominam os resíduos orgânicos; já nos escritórios, verifica-se uma grande quantidade de papéis. IBAM (2001) define como resíduos comerciais aqueles gerados em atividades comerciais, cujas características dependem do tipo da atividade realizada.

Para a elaboração do PMGIRS de Ribeirão Bonito foi considerado importante tratar dos resíduos sólidos comerciais conjuntamente com os de origem domiciliar, pelo fato de serem de baixo volume e terem características semelhantes aos resíduos sólidos domiciliares.

A geração deste tipo de resíduos varia de acordo com o porte do município e regiões geográficas do país e/ou do estado, em função do vigor da atividade econômica e tamanho e renda da população. Para compor a informação da quantidade gerada e de sua composição (gravimetria) é necessário recorrer aos controles realizados pelos funcionários responsáveis pela coleta. Ainda, para se determinar a taxa de geração local, é necessário considerar a abrangência da coleta, e a ocorrência de outros tipos que não a convencional, como as promovidas por catadores e sucateiros.

A coleta dos resíduos residenciais e comerciais pode ocorrer de forma indiferenciada ou seletiva. É indiferenciada quando não ocorre nenhum tipo de seleção a cargo do gerador e acabam rotulados como lixo comum. É seletiva quando os resíduos sólidos passíveis de reciclagem são recolhidos dos geradores já com os seus componentes separados de acordo com o tipo de resíduo e destino para o qual são enviados. Após a coleta, os resíduos sólidos comumente são encaminhados para um aterro sanitário e/ou para uma unidade de triagem para reaproveitamento ou reciclagem.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 143 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Geração de RSD em Ribeirão Bonito

A geração de RSD ocorre nos 3763 domicílios ocupados (SEADE, 2011), e nos estabelecimentos comerciais e públicos que integram a cidade. A determinação da quantidade de RSD gerados por dia (em peso e em volume), foi feito por meio da pesagem dos resíduos logo após a lotação dos caminhões de coleta, ao longo de quatro dias da semana, conforme tabela apresentado na tabela 4.

Pesagem e aferição de volume de RSD, num ciclo semanal de coleta			
Dia da semana	Peso total em Kg	Volume total em m ³	Quantidade de cargas do veículo de coleta
1º dia / segunda-feira	14950,0	32,5	3
2º dia / terça-feira	9300,0	20,6	2
3º dia / quarta-feira	10500,0	25	2
4º dia / quinta-feira	8800,0	17,9	2
5º dia / sexta-feira	8500,0	18,5	2
6º dia / Sábado	7250,0	16,5	0
Domingo (sem coleta)	0	0	0
Total da semana	59300,0	131	--
Média (considerando 7 dias)	8471,0	18,7	-- --

Tabela 4 – pesagem e volume dos RSD coletados no decorrer de 1 semana.

Visando estabelecer relação entre o peso e o volume dos RSD, levando em consideração que os materiais encontram-se compactados no veículo específico de coleta (caminhão compactador), foram calculados dois fatores: o peso específico e o volume específicos dos resíduos da referida amostragem, conforme apresentado na tabela 5.

Relação entre peso e volume de RSD			
Peso dos resíduos obtidos diariamente (expresso em toneladas)	PESO ESPECÍFICO Volume dos resíduos obtidos diariamente (expresso em m ³)	VOLUME ESPECÍFICO (expresso em m ³ /t)	
8,47	18,7	0,452	2,21

Tabela 5 – relação peso e volume dos RSD.

Com o objetivo de proceder pela determinação da quantidade total de resíduos sólidos domiciliares gerados por cada pessoa, diariamente, foi calculada a razão entre a quantidade de RSD total gerada pelo número total de habitantes do município, conforme apresentado na tabela 6.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 144 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Geração de RSD per capita, expressa em kg/hab/dia

Quantidade de resíduos coletados diariamente em Ribeirão Bonito município (kg/dia)	Número de habitantes no município (kg/dia)	Total de RSD gerados diariamente (expresso em kg/habitante/dia)
8471,0	13135	0,645

Tabela 6 – Geração per capita de RSD, em kg/habitante/dia.

Sistema de Coleta

A coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares ocorre todos os dias da semana exceto, domingos e feriados, de forma a abranger toda a área urbana. O serviço é feito utilizando-se 2 caminhões compactadores.

Na zona rural, conta com Pontos de Entrega Voluntária (PEV) nas entradas da cidade. A coleta de RSD ocorre em 2 dias, sendo realizada no período diurno, entre 08h00 e 16h00. A coleta na zona rural é realizada pela prefeitura, envolvendo 1 motorista e 2 coletores.

No distrito de Guarapiranga, a coleta ocorre às segundas, quartas e sextas-feiras, entre 07h00 e 11h00.

	Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito	
	LIMPEZA PÚBLICA	
	Coleta de Lixo	
Feita todos os dias da semana, exceto aos domingos e feriados		
BAIRROS	HORÁRIOS	
Centro	6h	
Morumbi	8h	
Novo Ribeirão	9h30	
Conjunto WP	12h	
Jardim Eliana 1 e 2	12h30	
Malvinas	12h45	
Jardim Boa Vista	13h10	
Jardim Centenário	13h30	
Jardim São Paulo	14h	

Tabela 7 – Frequência de coleta de RSD.

Quando ocorre a lotação do caminhão compactador, os RSD coletados são destinados para o aterro sanitário em valas, localizado na área rural do município de Ribeirão Bonito - SP, na Rodovia SP-215, km 176,5, Estrada Municipal RBB-135, na posição UTM 22K 781890E; 7552364N.

Visando a obtenção de informações sobre a composição gravimétrica dos RSD coletados em Ribeirão Bonito, foi realizado um trabalho de triagem, por amostragem. A composição gravimétrica dos resíduos é a razão entre o peso – expressa em percentual de cada componente – e peso total de

70 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 145 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

resíduos. A determinação da composição gravimétrica dos resíduos é um dado essencial a ser obtido. No caso dos resíduos de origem domiciliar e comercial, normalmente dispostos em aterros, os componentes comumente discriminados na composição gravimétrica são: matéria orgânica putrescível, metais ferrosos, metais não ferrosos, papel, papelão, plásticos, tecidos, vidro, borracha, couro, madeira, entre outros.

Para a obtenção dos dados referentes à razão entre o peso total dos resíduos e o percentual de cada um de seus componentes, foi adotada a seguinte metodologia: durante o período de estudo foram retiradas amostras de igual volume, ou seja, de 1m³ para cada uma das 3 amostras, em três dias da semana, porém para maior precisão, foi necessário quantificar os diversos materiais em relação ao peso. O estudo foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, foram separados e quantificados os resíduos orgânicos e inorgânicos, conforme apresentado na tabela 8. Na segunda etapa, somente os resíduos inorgânicos foram separados em seus diversos tipos, conforme tabela 9.

Quarteamento dos RSD, por amostragens, para o estudo de composição gravimétrica

Ordem / Dia da semana	Inorgânicos Em kg	Orgânicos Em kg
1ª amostra / segunda-feira / 460 kg	181	279
2ª amostra / quarta-feira / 475 kg	216	259
3ª amostra / sexta-feira / 435 kg	185	250
Peso total das 3 amostras / 1370	582	788
Relação em %	42%	58%

Tabela 8 – relação entre os resíduos orgânicos e inorgânicos em 3 amostras de RSD (cada uma com aproximadamente 1m³).

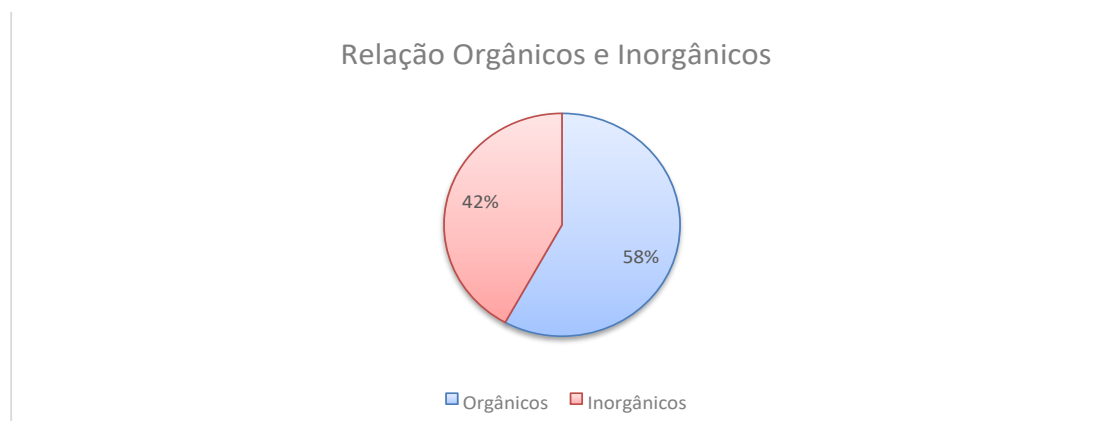


Gráfico 6 – relação entre os resíduos orgânicos e inorgânicos, obtida em amostras de RSD.

Para a obtenção da composição gravimétrica de interesse para a coleta seletiva e reciclagem, foi considerada a porção de 582 kg de materiais inorgânicos, resultante das 3 amostras. Assim, foram selecionados e pesados, cada tipo de material passível de reciclagem.

Quarteamento dos materiais inorgânicos

Amostra	Papel	Plástico	TetraPak	PET	Alumínio	Metais	Vidro	Rejeitos
---------	-------	----------	----------	-----	----------	--------	-------	----------

71 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 146 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

987 kg	116,4	104,7	17,5	40,8	23,3	69,8	128	81,5
Relação em %	20%	18%	3%	7%	4%	12%	22%	14%

Tabela 9 – relação entre os materiais recicláveis contidos na porção de RSD inorgânicos.

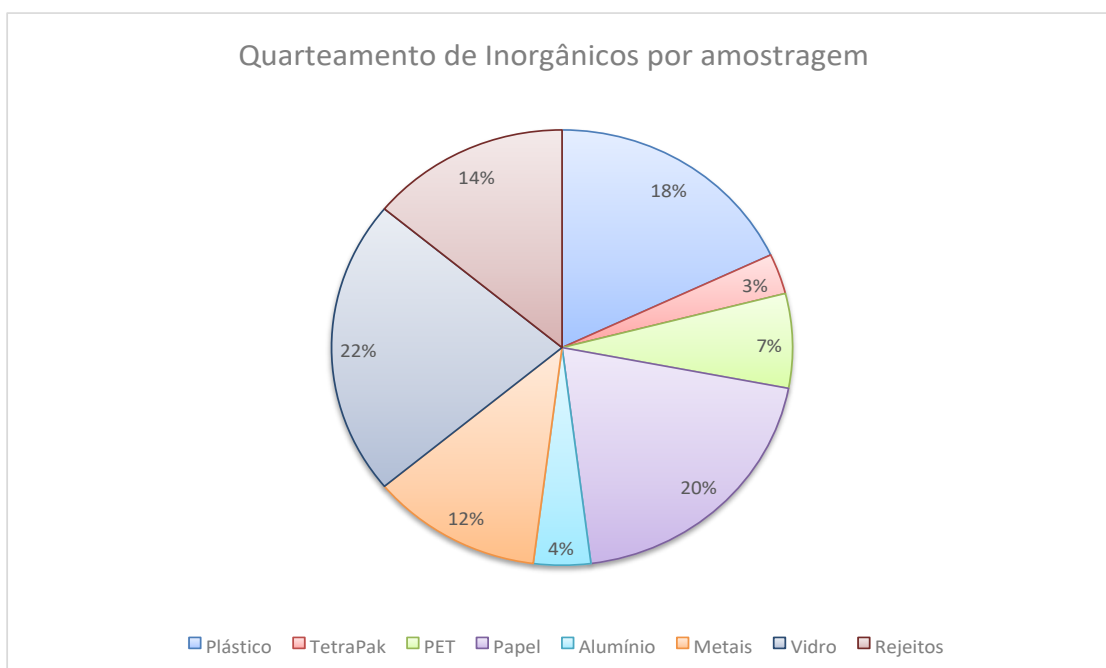


Gráfico 7 – relação entre os componentes dos resíduos inorgânicos, obtida em amostras de RSD.

Não existe projeto ou programa municipal de Coleta Seletiva implantado oficialmente. Identifica-se o estímulo promovido pela prefeitura para que os munícipes realizem a separação dos recicláveis, dispondo-os para que os catadores colem.

Identifica-se também que há interesse, por parte do Poder Público, em promover um programa municipal de coleta seletiva, de forma que possa apoiar os atuais catadores numa ação social. Há ocorrência de catadores (aproximadamente 10 munícipes) atuando na cidade, porém não estão cadastrados. Percebe-se o interesse, por parte dos catadores, em constituir uma associação, com apoio do Poder Público Municipal.

A realização permanente da coleta de resíduos sólidos é essencial para evitar a proliferação de vetores causadores de doenças, considerando que o descarte indevido das sobras daquilo que consumimos, são ambientes propícios para a proliferação de ratos, baratas e moscas que entre outros vetores, colocam em risco a saúde pública e ainda, geram mau cheiro em função do processo de putrefação, acarretando incômodo à população.

Os veículos compactadores utilizados no serviço de coleta são suficientes para abranger toda a cidade, porém encontram-se em mau estado de conservação em função de sua vida útil. Para dinamizar a produção, foi adotado o método heurístico, aproveitando melhor o tempo no percurso, economizando combustível e disciplinando as manobras.

72 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

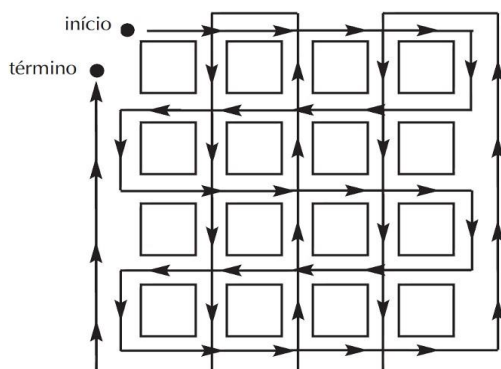
Ano IX | Edição nº 1714

Página 147 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Método heurístico: o roteiro é traçado buscando-se a melhor solução que atenda simultaneamente condicionantes tais como o sentido do tráfego das ruas, evitando manobras à esquerda em vias de mão dupla, assim como percursos duplicados e improdutivos.

A realização da coleta de RSD também ocorre na zona rural. No entanto, em função do acesso, a frequência é menor que na área urbana.

Destinação final de RSD

Os Resíduos Sólidos (RSD) são destinados para o aterro sanitário em valas, que está localizado em uma propriedade rural, Rodovia SP-215, km 176,5, Estrada Municipal RBB-135, na posição UTM 22K 781890E; 7552364N, instalado em uma área de 46.745,79 m², distante da cidade 5 Km, com licença de operação da CETESB nº 73001568, de 16/11/2017, com validade até 16/11/2022. Portanto, registra-se que a licença de operação para o aterro sanitário em valas encontra-se vencida. Registra-se que há solicitação de novo licenciamento para uma área contígua, junto à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), órgão responsável pela análise e emissão, sob solicitação SD nº 91696201, de 27/01/2022, Processo CETESB nº 73/00078/17.

Quanto à operação do aterro sanitário, constata-se que os resíduos sólidos domiciliares são dispostos nas valas, em uma única frente de trabalho, procedendo-se pela compactação e cobertura diária com terra. As valas que tiveram sua vida útil encerrada receberam cobertura com adequada camada de solo, conforme projeto de execução. Não foi identificada a realização de queima ao ar livre de quaisquer tipos de resíduos no local.

A área encontra-se cercada e fechada, inclusive com a implantação de cerca arbustiva (barreira vegetal e isolamento visual), de modo a impedir o ingresso de animais, pessoas estranhas ao local e de catadores. Aliás, durante as vistorias, não foi percebida a presença de catadores. Também não foi notada a presença de animais terrestres e moscas, porém havia grande quantidade de aves (urubus). Quanto ao acesso ao local, as condições do sistema viário, trânsito e acessos ao aterro são mantidos adequadamente de forma a possibilitar a movimentação de máquinas e veículos à frente de descarga.

Anualmente, a gestão de RSD é avaliada pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB – onde se pode verificar pelas notas do índice de qualidade de aterro de resíduos – IQR – que a operação tem sido feita de forma satisfatória. Em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos no município de Ribeirão Bonito, o Poder Público Municipal aplica especial atenção neste quesito, de forma que as avaliações da CETESB nesta diretiva têm apontado resultados satisfatórios. O



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 148 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

histórico de IQR⁴ registrou de 2011 a 2021 as seguintes notas, numa escala de 0,0 a 10,0, observando que notas acima de 7,0 são consideradas adequadas.

Histórico do IQR de Ribeirão Bonito, de 2011 a 2021		
ANO	NOTA	CONSIDERAÇÃO CETESB
2011	8,3	Adequado
2012	7,8	Adequado
2013	7,6	Adequado
2014	8,6	Adequado
2015	9,6	Adequado
2016	9,0	Adequado
2017	8,0	Adequado
2018	7,8	Adequado
2019	8,4	Adequado
2020	7,4	Adequado
2021	7,3	Adequado

Tabela 10 – IQR numa série histórica de 2011 a 2021. Fonte: Inventário de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo.

⁴ IQR – Índice de qualidade de resíduos – nota aplicada anualmente pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB – avaliando as práticas de gerenciamento do aterro sanitário municipal, incluindo sistema de coleta, transporte e disposição de resíduos. Dados obtidos no portal oficial da CETESB.

74 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 149 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

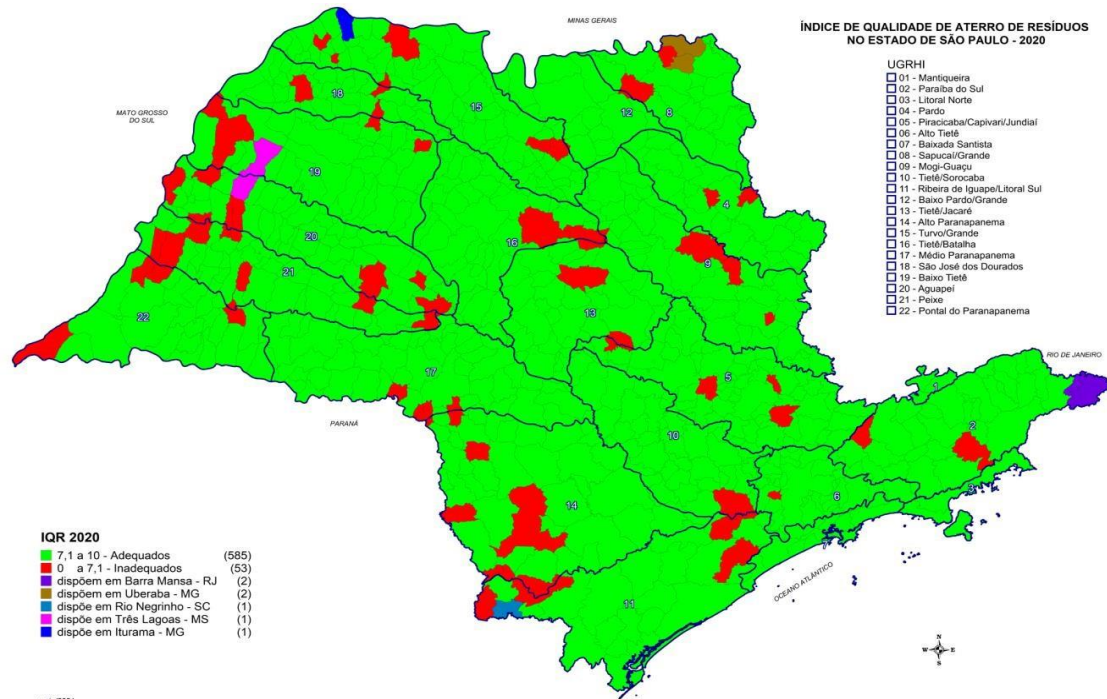


Imagem 12 – UGRHI 13 – indicação dos municípios e enquadramento do IQR. Fonte: inventário estadual de resíduos sólidos; CETESB, 2020.

Para este relatório de situação foi realizada a identificação e o diagnóstico da população diretamente atendida e/ou impactada pela influência do aterro e demais dispositivos relacionados com a gestão de resíduos sólidos. Portanto, é feita a caracterização das diferentes ocupações nas áreas de influência do aterro sanitário, estendido aos demais empreendimentos voltados para a gestão de resíduos sólidos.

Ribeirão Bonito, por considerar sua faixa populacional e a quantidade de RSD gerados, possui apenas um aterro sanitário na modalidade “em valas” para a disposição final dos resíduos sólidos domiciliares.

Na caracterização da ocupação no entorno do aterro, não são identificadas unidades residenciais no seu entorno. O núcleo residencial mais próximo é a área urbana do próprio município, distante 3600 metros.

O uso e ocupação do solo no entorno da área do aterro é caracterizado principalmente pela exploração agrícola, observando-se a plantação de cana de açúcar. Não são identificadas nascentes (área de preservação permanente) nas proximidades do aterro em valas. As nascentes identificadas localizam-se, no mínimo, a uma distância de 1200 metros.

A sequência de imagens a seguir, representam o aterro em valas em questão, as ocupações e usos do solo nas suas proximidades e demais áreas diretamente e/ou indiretamente impactadas.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 150 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 13 – Aterro Sanitário em Valas de Ribeirão Bonito.



Imagem 14 – Aterro Sanitário em Valas de Ribeirão Bonito.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 151 de 201



Imagem 15 – Aterro Sanitário em Valas de Ribeirão Bonito.



Imagem 16 – Croqui da área do aterro sanitário municipal, sendo: 1) área em operação atual, porém exaurida; 2) área destinada à ampliação; 3) área de reflorestamento. Fonte: Google Earth Pro, 2022.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 152 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 17 – Croqui da delimitação (polígono em contorno amarelo) do aterro em valas e sua relação com o entorno.
Fonte: Google Earth Pro, 2022.

11.1.1 COLETA SELETIVA

O município de Ribeirão Bonito ainda não possui um programa oficial de coleta seletiva. Foi identificado que ocorre o recolhimento de recicláveis, de maneira informal, por catadores que atuam nas ruas da cidade, com o objetivo de recolher e comercializar recicláveis para angariar recursos individualmente. Estima-se que atuam 10 catadores.

A dificuldade na implantação se dá, principalmente, pela escassez de recursos financeiros para a implantação de um centro de triagem, pois não existe uma estrutura destinada a este fim. Existem catadores que atuam individualmente, porém o ideal é que sejam unificados em uma associação, com o apoio do município, no sentido de que sejam trabalhadores da reciclagem, atuando como agentes ambientais para a coletividade. Muitas pessoas participam selecionando os resíduos recicláveis, pois entendem que assim estão ajudando esses trabalhadores.

A coleta seletiva é uma forma de recolhimento de resíduos sólidos passíveis de serem reciclados como: papéis, plásticos, vidros, metais, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados. A coleta seletiva funciona também, como um processo de educação ambiental na medida em que sensibiliza a comunidade sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelo lixo.

A reciclagem é o processo de transformação de um material, cuja primeira utilidade terminou, em outro produto. Por exemplo: transformar o plástico da garrafa PET em cerdas de vassoura ou fibras para moletom. A reciclagem gera economia de matérias-primas, água e energia, é menos poluente e alivia os aterros sanitários, cuja vida útil é aumentada, poupando espaços preciosos da cidade que poderiam ser usados para outros fins.

Por meio da coleta seletiva e da reciclagem recuperam-se matérias-primas que de outro modo seriam retiradas da natureza. A ameaça de exaustão dos recursos naturais não renováveis aumenta a necessidade de reaproveitamento dos materiais recicláveis. Desta forma, é possível contribuir para



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 153 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

a redução da exploração de recursos naturais e potencialização da vida útil do aterro sanitário pela minimização de resíduos a ele destinados.

Neste sentido, e em atendimento às políticas públicas em vigor, torna-se necessária a efetivação de um programa municipal de coleta seletiva, visando à inclusão social de catadores, através da promoção e apoio quanto à sua participação pelo meio da instituição de uma associação de trabalhadores da reciclagem, que terão melhores condições de trabalho (registro em carteira, uso de EPIs, local apropriado) além de erradicar o trabalho infantil em resíduos sólidos promovendo a sua integração social e de sua família.

11.2 RESÍDUOS SÓLIDOS DA LIMPEZA URBANA (RSU)

São diferentes dos RSD. Enquanto os RSD são gerados nas residências e comércios, pela atividade de consumo doméstico e comercial, os RSU são procedentes da limpeza das áreas públicas das cidades. São originários dos serviços de varrição, podas de árvores e de limpeza de vias e logradouros públicos. Sua composição são folhas, areia, terra, matéria orgânica, pedaços de galhos, etc.

A varrição é uma atividade de limpeza de logradouros públicos como ruas, calçadas, sarjetas, escadarias, praças e outros logradouros públicos, pavimentados ou não.

A manutenção de uma cidade limpa é essencial não somente do ponto de vista estético, pois está relacionado com questões de saúde pública e saneamento, possibilidade de acidentes de trânsito e bom escoamento das águas das chuvas.

Os serviços são terceirizados, prestados pela empresa Master Construções e Serviços de Limpeza EIRELI, nos termos do Contrato nº 268/2020.

Em Ribeirão Bonito, este trabalho é realizado diariamente, atendendo a 100% dos logradouros públicos da cidade, num ciclo semanal, sendo que o bairro Centro é varrido integralmente todos os dias. A varrição ocorre de forma manual, tendo como vantagens o baixo custo com equipamentos, a possibilidade de realizar a limpeza de locais com difícil acesso (sarjetas, ao redor de troncos e postes, obstáculos), porém apresenta algumas desvantagens como baixa produtividade em relação ao alto custo da mão de obra, acidentes de trabalho, etc. Não há um caminhão específico e exclusivo para este trabalho, sendo usados os caminhões de caçamba e/ou de carroceria, disponíveis para serviços gerais.

Os resíduos sólidos resultantes das atividades de limpeza pública urbana da cidade de Ribeirão Bonito representam, em média, 11 m²/dia, sendo 2 cargas de caminhão no período da manhã e 1 carga no período da tarde.

A coleta de resíduos sólidos da limpeza urbana ocorre diariamente. Durante o trabalho de varrição, os sacos contendo resíduos são dispostos na calçada, pelos varredores. O caminhão de coleta passa recolhendo-os ao final do trabalho de varrição.

Destinação

Os resíduos sólidos gerados na limpeza urbana são destinados numa área de propriedade particular e não há um processo de licenciamento ambiental para disposição de RSU.

Os resíduos da limpeza urbana chegam acondicionados em sacos de rafia ou de plástico, porém são despejados no local da disposição e os sacos são levados para serem reutilizados ou reciclados.

Resíduos de podas, capina e roçada



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 154 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Os galhos e folhas originados nos serviços de podas de árvores recebem atenção diferenciada dos demais tipos de resíduos urbanos. A disposição final também ocorre na área particular mencionada. Não há processo de licenciamento ambiental para tal finalidade. Na tabela 11, são apresentados os detalhes dos serviços prestados.

Coleta de RSU (poda, capina e roçada) de Ribeirão Bonito	
Quantidade gerada em kg/dia	5.400
Frequência de podas	Diariamente, de segundas-feiras às sextas-feiras.
Frequência de coleta	Diariamente, de segundas-feiras às sextas-feiras.
Equipamentos e máquinas envolvidos	Serra motorizada, serra manual, facão, corda, podão, caminhão.
Quantidade de pessoas envolvidas	1 motorista; 2 coletores.
Abrangência	100% da área urbana.
Disposição para o serviço de coleta	Nas vias públicas, meio-fio.
Disposição final	Galhos: são depositados sem destinação.
Peso específico dos resíduos	380 kg/m3.
Velocidade da coleta	Percurso cidade = 5 a 20 km/h Percurso aterro = 25 a 40 km/h
Responsável	Master Construções e Serviços de Limpeza EIRELI

Tabela 11 – informações sobre a geração e coleta de resíduos de poda, capina e roçada em Ribeirão Bonito.

11.3 RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS

Por se tratar de uma cidade de pequeno porte, no quesito população, Ribeirão Bonito possui único cemitério que ocupa uma área de 1700,00 metros quadrados.

Os resíduos sólidos gerados correspondem a dois grupos:

- Grupo “D” - Resíduos comuns, com características de resíduos urbanos. São os restos de coroas, flores e velas, papéis de sanitários, restos de podas de árvores e de cortes de gramas (anexo I - Resolução CONAMA nº 358/05).



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 155 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- Grupo “A” - Resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos. São compostos por urnas, roupas, luvas, sacos plásticos, etc., gerados na exumação de corpos (anexo I - Resolução CONAMA nº 358/05).

Concernente aos resíduos citados no primeiro grupo (“D”), são realizadas ações de gestão idênticas às da limpeza pública, conforme segue: 01 funcionário (zelador) realiza diariamente o serviço de varrição, acondicionando os resíduos (folhas, pedrisco, restos de flores e velas, papéis e areia) em sacos plásticos que, logo após são dispostos para o serviço de coleta convencional; a disposição final destes resíduos é feita no aterro sanitário em valas. Quanto aos resíduos classificados no segundo grupo (“A”), que são aqueles gerados quando da exumação de corpos, os procedimentos adotados são os seguintes: todo material resultante do processo de exumação (roupas, luvas, restos de urna, restos mortais) são depositados na sepultura de origem. Sendo assim, não são gerados resíduos do grupo “A” para o exterior do cemitério.



Imagem 18 – vista aérea do cemitério municipal de Ribeirão Bonito.

11.4 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

São caracterizados por restos provenientes de hospitais e serviços de saúde como prontos-socorros, enfermarias, laboratórios de análises clínicas, farmácias, veterinárias, ou seja, qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal. Os resíduos dos serviços de saúde são geralmente constituídos de seringas, agulhas, curativos, luvas e outros materiais que podem apresentar algum tipo de contaminação por agentes patogênicos. Ainda, são considerados RSS os medicamentos vencidos ou deteriorados.

O correto gerenciamento de RSS são de alta importância visando evitar a ocorrência de lesões infecciosas provocadas por manejo de objetos perfurocortantes e materiais contaminados; riscos de infecções dentro das próprias instalações em que são gerados os RSS; riscos de infecções fora das instalações em que são gerados, onde normalmente ocorrem o tratamento e/ou disposição final. Por



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 156 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

possuírem composição e nível de risco diversificada, os RSS foram classificados em função de suas características nos grupos A, B, C, D e E, conforme Resolução CONAMA nº 358/2005, apresentada resumidamente na tabela a seguir:

Classificação de Resíduos dos Serviços de Saúde			
Grupo	Categoria	Descrição	Acondicionamento
A*	Biológicos	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.	Sacos plásticos brancos leitosos, identificados com símbolo universal de substâncias infectantes.
B	Químicos	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.	Sacos plásticos brancos leitosos, identificados com símbolo universal de substâncias inflamáveis, tóxicas, corrosivas.
C		Radioativos Quaisquer materiais resultantes de blindados, humanas que contenham radionuclídeos, símbolo como os rejeitos radiativos provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, etc... que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.	Recipientes identificados com símbolo universal de substâncias radiativas e tempo de decaimento.
D	Comuns	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.	Sacos plásticos de resíduos domiciliares (lixo), segregados os recicláveis.
E	Perfuro cortantes	Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas, todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.	Recipientes rígidos (caixas de papelão amarelas, padronizadas ou bombonas de PVC, identificados com o símbolo universal de substâncias perfurocortantes.

Tabela 12 – informações sobre a classificação de RSS e respectivos níveis de periculosidade.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 157 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos






SÍMBOLOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE RESÍDUOS	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Os resíduos do grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.
	Os resíduos do grupo B são identificados por meio do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco.
	Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO.
	Os resíduos do grupo D podem ser destinados à reciclagem ou à reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes.
	Os produtos do grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.

Tabela 13 – classificação e símbolos de identificação de RSS em função de seus níveis de periculosidade.

Em Ribeirão Bonito, os RSS gerados são oriundos das unidades básicas de saúde, porém o ponto de retirada é a Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Bonito – Rua Hortêncina, nº 120 – Ribeirão Bonito/SP.

A coleta dos resíduos sólidos dos serviços de saúde é realizada através de contrato de prestação de serviços, ou seja, os serviços de coleta, tratamento e disposição final de RSS são terceirizados. A empresa prestadora desses serviços é a CHEIRO VERDE COMÉRCIO DE MATERIAL REICLÁVEL AMBIENTAL LTDA por meio do Contrato nº 139/2021. A coleta ocorre quinzenalmente, sendo que a empresa referida utiliza-se de um caminhão apropriado para este fim.

A população de Ribeirão Bonito é orientada a realizar a entrega, nas unidades de saúde, dos medicamentos que estão vencidos ou próximos do vencimento, para que seja dada a destinação adequada.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 158 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Os resíduos dos serviços de saúde são acondicionados em caixas específicas para este fim, com capacidade volumétrica de 13 litros, contendo informações e símbolos que identificam e classificam os diversos tipos de RSS. Referidas caixas são abrigadas em uma sala adequada para esta finalidade, denominada “expurgo”. A cada coleta, novas caixas são deixadas para reiniciar o ciclo.



Imagens 19a e 19b – caixas específicas para o acondicionamento de RSS.

O tratamento e disposição final dos RSS são feitos externamente ao município, sendo utilizados no tratamento os processos de autoclavagem e incineração. A disposição final dos resíduos é feita em aterro sanitário. Submeter os RSS a um processo de tratamento específico faz-se obrigatório no Brasil e no Estado de São Paulo, considerada a importância de promover a neutralização de sua periculosidade. A tabela 16 aponta os principais tipos de tratamento de RSS, por categoria.

GRUPO	CATEGORIA	TRATAMENTO
A	Biológicos	Incinerador, autoclave, hidroclove, micro ondas.
B	Químicos	Incinerador
C	Radiativos	Armazenagem
D	Comuns	Se passível de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem atender às normas legais de higienização e descontaminação
E	Perfuro-cortantes	Incinerador

Tabela 14 – métodos recomendados para tratamento de RSS Fonte: adaptado de WOLMER, F. A., 2008.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 159 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

I - Incineração

A incineração é o processo de combustão controlada que ocorre em temperaturas da ordem de 800° a 1000° C. A queima controlada dos resíduos converte o carbono e o hidrogênio presentes nos RSS em gás carbônico (CO₂) e água. Entretanto, a porcentagem dessas substâncias pode variar significativamente nos gases emitidos pela incineração, pois os RSS podem conter diversos outros elementos, em geral halogênios, enxofre, fósforo, metais pesados (tais como chumbo, cádmio e arsênio) e metais alcalinos, que levam à produção de: HCl (ácido clorídrico), HF (ácido fluorídrico), cloretos, compostos nitrogenados, óxidos de metais e outros subprodutos da combustão, os quais podem ser prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Os efluentes líquidos e gasosos gerados pelo sistema de incineração devem atender aos limites de emissão de poluentes estabelecidos na legislação ambiental vigente.

II - Microondas

Neste sistema de tratamento, os RSS são colocados num contêiner de carga e, por meio de um guincho automático, descarregados numa tremonha localizada no topo do equipamento de desinfecção. Durante a descarga dos resíduos, o ar interior da tremonha é tratado com vapor a alta temperatura que, em seguida, é aspirado e filtrado com o objetivo de se eliminar potenciais germes patogênicos. A tremonha dá acesso a um triturador, onde ampolas, seringas, agulhas hipodérmicas, tubos plásticos e demais materiais são transformados em pequenas partículas irreconhecíveis. O material triturado é automaticamente encaminhado a uma câmara de tratamento, onde é umedecido com vapor a alta temperatura e movimentado por uma rosca-sem-fim, enquanto é submetido a diversas fontes emissoras de microondas. As microondas desinfetam o material por aquecimento, em temperaturas entre 95°C e 100°C, por cerca de 30 minutos.

III - Autoclave

A autoclavagem é um processo em que se aplica vapor saturado, sob pressão, superior à atmosférica, com a finalidade de se obter esterilização. Pode ser efetuada em autoclave convencional, de exaustão do ar por gravidade, ou em autoclave de alto vácuo, sendo comumente utilizada para esterilização de materiais, tais como: vidrarias, instrumentos cirúrgicos, meios de cultura, roupas, alimentos, etc. Os valores usuais de pressão são da ordem de 3 a 3,5 bar e a temperatura atinge os 135°C. Este processo tem a vantagem de ser familiar aos técnicos de saúde, que o utilizam para processar diversos tipos de materiais hospitalares. Os efluentes líquidos gerados pelo sistema de autoclavagem devem ser tratados, se necessário, para atender aos limites de emissão dos poluentes estabelecidos na legislação ambiental vigente.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 160 de 201



11.5 RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

Os resíduos da construção civil – RCC – são oriundos das obras de construções, reformas e demolições. São constituídos por cacos de tijolos e blocos, restos de concreto, cacos de pisos e azulejos, cacos de telhas, madeira, ferro, metais, papelão, restos de tinta, latas, isopor, vidros, cimento, gesso e demais derivados.

Quando a destinação final destes resíduos ocorre de forma irregular causam diversos problemas ambientais, como o entupimento de cursos d'água, contaminando a água e o solo, promovendo a proliferação de vetores de doenças, etc.

Grande parte desses resíduos são passíveis de reciclagem e/ou reaproveitamento.

De acordo com a Resolução CONAMA 307/2002, em seu artigo 3º, os RCC são classificados em quatro classes, facilitando a separação dos resíduos segundo as destinações previstas:

- Classe A - resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como componentes cerâmicos, argamassa, concreto e outros, inclusive solos, que deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados; ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, onde deverão ser dispostos de modo a permitir sua posterior reciclagem, ou a futura utilização da área aterrada para outros fins;
- Classe B: resíduos recicláveis, tais como plásticos, papel e papelão, metais, vidros, madeiras e outros, que deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Classe C: resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis para reciclagem/recuperação, que deverão ser armazenados, transportados e receber destinação adequada, em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Classe D: resíduos perigosos oriundos da construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles efetiva ou potencialmente contaminados, oriundos de demolições, reformas e reparos em clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde, que deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Observa-se que a massa específica dos RCC é de aproximadamente 1350 Kg/m³.

Em Ribeirão Bonito, os RCC são gerados pelas empresas que prestam serviços no ramo da construção civil, por autônomos ou por empresas sediadas em outras cidades. As obras desenvolvidas em Ribeirão Bonito são consideradas de pequeno e de médio porte, sendo construções e/ou reformas de residências, casas comerciais e de prédios públicos.

A quantidade gerada foi determinada em 190 m³ por mês. A disposição das caçambas é feita por empresas próprias do ramo, sendo um serviço obrigatório aos munícipes geradores.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 161 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

A destinação final de RCC é feita temporariamente na área do aterro sanitário. Posteriormente, os RCC são utilizados para manutenção de estradas rurais não pavimentadas. Não há uma área específica com o devido licenciamento para a disposição de RCC.

Geração e Coleta de RCC em Ribeirão Bonito

Quantidade gerada em kg/dia	9,5 m ³ por dia
Frequência de coleta	Diariamente, de segundas-feiras às sextas-feiras.
Serviço de caçamba	Empresas do ramo.
Equipamentos e máquinas envolvidos	Retro escavadeira e caminhões poliguindaste.
Quantidade de pessoas envolvidas	1 motorista; 1 operador de máquina; 2 coletores.
Abrangência	100% da área urbana.
Disposição para o serviço de coleta	Nas vias públicas, meio-fio.
Disposição final	Área não licenciada.
Peso específico dos resíduos	1350 kg/m ³ .
Velocidade da coleta	Percurso cidade = 5 a 20 km/h Percurso aterro = 25 a 40 km/h
Responsável	Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Tabela 15 – informações sobre a geração e coleta de RCC, em Ribeirão Bonito.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 162 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 20 – caçambas utilizadas nos serviços de acondicionamento temporário e remoção de RCC.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 163 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 21 – vista do local de disposição de RCC para manutenção de estradas.



Imagem 22 – vista de estrada que recebeu melhorias com o uso dos RCC.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 164 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



Imagem 23 – vista de estrada que recebeu melhorias com o uso dos RCC.

11.6 RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Conforme definição da Política Nacional de Resíduos Sólidos os resíduos industriais são os provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânicas ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos, bem como os provenientes das atividades de mineração e extração, de montagem e manipulação de produtos acabados e aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito e de administração das indústrias e similares, inclusive resíduos provenientes de Estações de Tratamento de Água - ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs.

Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estão sujeitos à elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos os geradores de resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, industriais, do serviço de saúde e da mineração, os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos ou que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares, empresas de construção civil e os responsáveis pelos terminais e outras instalações - portos, aeroportos, terminais alfandegários, ferroviários e rodoviários e passagens de fronteira. A partir da aprovação e efetivação deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, referidas indústrias instaladas, bem como toda empresa que vir a se instalar em Ribeirão Bonito, conforme seu enquadramento, serão obrigadas a apresentar ao Poder Público Municipal seu Plano

90 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 165 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme estabelecido pelas Políticas Públicas Federal e Estadual de Resíduos Sólidos.

11.7 RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS

A Lei 12.305, em seu artigo 13 item I, subitem i, define resíduos agrossilvopastoris como: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

O município de Ribeirão Bonito conta com 478 unidades de produção agropecuária, passíveis de gerar embalagens vazias de agrotóxicos, embalagens de vacinas e remédios para animais, produtos agropecuários vencidos, etc.

Os pontos de venda (lojas de produtos agropecuários) estabelecidos em Ribeirão Bonito e nos municípios vizinhos (Jaú, São Carlos, Araraquara), que são os principais estabelecimentos responsável pela comercialização dos produtos citados são responsáveis em informar sobre a necessidade de encaminhar as embalagens e demais resíduos ao ponto de entrega. As cooperativas e associações de produtores rurais promovem campanhas de conscientização junto aos produtores sobre a necessidade e exigência legal da devolução de tais resíduos. Não existe nenhum ponto de entrega de resíduos agrossilvopastoris estabelecido no município de Ribeirão Bonito.

Com relação às embalagens de agrotóxicos sabe-se que no ato da aquisição destes produtos o comprador assina um termo de responsabilidade com relação à devolução (logística reversa) das respectivas embalagens. Os estabelecimentos comerciais devem receber dos usuários as respectivas embalagens, após o uso, e direcioná-las para o ponto de coleta conveniado.

A destinação de embalagens vazias e de sobras de agrotóxicos e afins deverá atender às recomendações técnicas apresentadas na bula ou folheto complementar, adquiridos na compra do produto. Os usuários de agrotóxicos e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, no prazo de até um ano, contado da data de sua compra.

Após o uso, antes da devolução, cabe ao agricultor realizar a lavagem das embalagens no campo, armazenando-as temporariamente para entrega posterior na unidade de recebimento indicada. A norma técnica NBR 13968 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), define a chamada "tríplice lavagem" e a lavagem sob pressão, técnica que permite que os resíduos contidos nas embalagens possam ser diluídos em diferentes concentrações e reutilizados na lavoura.

Os estabelecimentos comerciais deverão dispor de instalações adequadas para recebimento e armazenamento das embalagens vazias devolvidas pelos usuários, até que sejam recolhidas pelas respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, responsáveis pela destinação final dessas embalagens. Os estabelecimentos comerciais, postos de recebimento e centros de recolhimento de embalagens vazias fornecerão comprovante de recebimento das embalagens.

Os estabelecimentos destinados ao desenvolvimento de atividades que envolvem embalagens vazias de agrotóxicos, componentes ou afins, bem como produtos em desuso ou impróprios para utilização, deverão obter licenciamento ambiental.

As empresas titulares de registro, produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pelo recolhimento, pelo transporte e pela destinação final das embalagens vazias, devolvidas pelos usuários aos estabelecimentos comerciais ou aos postos de recebimento, bem como dos produtos por elas fabricados e comercializados.

Quando o produto não for fabricado no país, a pessoa física ou jurídica responsável pela importação assumirá, com vistas à reutilização, reciclagem ou inutilização, a responsabilidade pela destinação.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 166 de 201



A imagem 30 demonstra o fluxo da logística reversa relacionado às embalagens de agrotóxicos.



Imagem 24 - ciclo da logística reversa de embalagens de agrotóxicos. Fonte: SINIR, Ministério do Meio Ambiente.

- Complementarmente, são apresentadas as regulamentações que abordam o tema em questão.
- Lei nº 7.802/89 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
 - Lei nº 9.974/00 - Altera a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
 - Decreto nº 4074/02 - Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 167 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- Resolução Conama nº 465/2014 - De acordo com a legislação federal, cada participante do sistema de logística reversa de embalagens de agrotóxicos tem o seu papel bem definido dentro das responsabilidades compartilhadas.
- Resolução ANTT nº 5232/2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e seu anexo.
- Resolução ANTT nº 5848/2019 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

11.8 RESÍDUOS SÓLIDOS PNEUMÁTICOS

A constituição do pneu é, basicamente, uma mistura de borracha natural e sintética, negro de fumo (carbono amorfo), aço e nylon. No Brasil, são produzidos a cada ano, milhões de pneus novos em função do crescimento da produção de veículos. Parte dos pneus novos produzidos são exportados, outra parte são utilizados nos veículos novos e outra destinada à reposição da frota existente. Em 2011, a produção de pneus no Brasil foi de 66,9 milhões, excetuando-se os que foram exportados (ANIP, 2012).

Inevitavelmente, todo pneu se tornará inservível, transformando-se em um resíduo com potencial de causar danos ao meio ambiente e à saúde pública, pois sua principal matéria-prima, a borracha vulcanizada, é de difícil degradação. Quando queimados a céu aberto, contaminam o meio ambiente pela emissão de gases como carbono, enxofre e outros poluentes - podendo constituir risco à saúde pública. Quando abandonados em cursos d'água, terrenos baldios e beiras de estradas, favorecem a proliferação de mosquitos e roedores. A destinação adequada para os pneus é a reutilização e reciclagem, sendo que para isto diversas pesquisas são desenvolvidas visando à criação de novas tecnologias.

No Brasil, em 2009, o CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - aprovou a Resolução nº 416, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada. A Política Nacional de Resíduos Sólidos também dispõe sobre a temática dos pneus inservíveis, obrigando os fabricantes e importadores a operar pelo sistema de logística reversa, coletando e dando destinação adequada a estes resíduos.

A geração de pneumáticos inservíveis em Ribeirão Bonito ocorre nas borracharias estabelecidas na cidade e na oficina do almoxarifado municipal. Existe um ponto de entrega para acondicionamento temporário dos pneus. São encaminhados para a RECICLANIP, numa frequência de 2 vezes por ano. São gerados, em média 2100 pneus por ano.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 168 de 201



Imagem 25- pneus velhos armazenados no almoxarifado da Prefeitura.

11.9 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE

Os resíduos dos serviços de transporte são caracterizados por aqueles gerados em portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.

Em Ribeirão Bonito enquadram-se neste item apenas os resíduos originados no terminal rodoviário, observando que o pequeno fluxo de pessoas limita-se quase que exclusivamente à população local que utiliza do transporte coletivo para se deslocar às cidades vizinhas.

Sabe-se que por meio do deslocamento de pessoas entre as cidades é possível que ocorra propagação de epidemias. Por este motivo o PMGIRS deve contemplar ações específicas para a tomada de providências em relação aos resíduos originados na estação rodoviária, principalmente quanto aos resíduos sépticos como: resíduos de materiais de higiene pessoal, restos de alimentos, etc.

Na estação rodoviária atua um zelador que realiza a limpeza diária, coletando os resíduos das lixeiras e realizando a varrição, cujos materiais são acondicionados em sacos plásticos específicos para lixo (sacos pretos), sendo destinados ao sistema de coleta convencional.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 169 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

11.10 RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS E ELETRÔNICOS

São caracterizados por resíduos que apresentam periculosidade, conforme definições da Norma Brasileira ABNT NBR10004: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

São exemplos de resíduos perigosos/eletrônicos: óleos lubrificantes e graxas; lâmpadas; eletroeletrônicos; pilhas e baterias; aparelhos de telefone celular. Tais produtos são submetidos ao sistema de logística reversa conforme estabelecido na Política Nacional de Resíduos Sólidos, obrigando assim os produtores, distribuidores, vendedores, transportadores e consumidores em garantir que ocorra a destinação final de tais resíduos de forma correta.

I - Óleos lubrificantes e graxas

Encontrados geralmente em postos de combustíveis, pontos de manutenção de máquinas e veículos de transporte e oficinas mecânicas, os óleos lubrificantes e as graxas, após seu uso, devem ser coletados e enviados à destinação final sem que ocorra contaminação ao meio ambiente. Assim sendo, sua coleta, transporte e destinação final é de responsabilidade do produtor, do vendedor e do consumidor.

A Norma Brasileira NBR 10.004, define os óleos lubrificantes como resíduos perigosos que apresentam alta toxicidade. Se descartado no solo ou cursos d'água gera danos ao meio ambiente e sua combustão gera resíduos nocivos ao meio ambiente e a saúde pública.

Segundo Resolução CONAMA nº 362/2005:

"Art. 3º. Todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino."

II - Lâmpadas

São diversos os tipos de lâmpadas que apresentam várias tecnologias de iluminação, tonalidade, tamanho e poder luminoso. A lâmpada mais conhecida, sendo a primeira a ser utilizada é a incandescente. A lâmpada incandescente é composta por um filamento encerrado em um tubo de quartzo contendo substâncias halógenas como o bromo, o iodo e outras. Este tipo de lâmpada é pouco eficiente em termos energéticos, por dissipar muita energia na forma de calor.

Na busca de um tipo de lâmpada mais eficiente, através de pesquisas tecnológicas, foi possível chegar ao desenvolvimento das lâmpadas de descarga fluorescente, que utilizam mercúrio líquido com um gás para condução de corrente elétrica. Estas lâmpadas podem ser: fluorescentes; à vapor de mercúrio; a vapor de sódio; a vapor metálicas; de indução magnética; e mistas (entre incandescente e de vapor de mercúrio).

As lâmpadas de descarga fluorescente utilizam a energia necessária para excitar os átomos de mercúrio, que ao retornarem a seu estado fundamental emitem fótons na faixa do ultravioleta. Esses



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 170 de 201



fótons são absorvidos pelos sais de flúor (clorofluorofosfatos), que por sua vez liberam gradativamente a luminosidade na faixa do visível.

Existem, ainda, as lâmpadas LED (Light Emitting Diode), lâmpadas formadas por diodos. Neste tipo de lâmpada, há cristais semicondutores (geralmente silício ou germânio) dopados por diferentes gases em sua formação. A dopagem consiste em introduzir elementos que deixam o cristal semicondutor com carga positiva ou negativa. As lâmpadas LED são muito eficientes, pois emitem radiação numa faixa estreita do espectro eletromagnético, sendo quase monocromático. Os LEDs mais comuns são feitos por ligas de gálio, arsênio e alumínio; alterando a proporção de gálio e alumínio é possível fabricar LEDs que emitem em várias cores do espectro visível.

Um dos principais problemas relativos às lâmpadas é a disposição inadequada dos resíduos sólidos, provenientes, sobretudo, das residências. A disposição por grandes geradores industriais ou comerciais já é regulamentada por lei, sendo que normas e sistemas de certificações existentes são os maiores responsáveis pela adoção de formas de disposição adequada. Os principais documentos legais sobre lâmpadas fluorescentes estão listados em Legislação e Normas Técnicas.

A Norma NBR 10.004 da ABNT foi publicada em 1987 e revisada em 2004. Nesta nova versão, os resíduos são classificados em três tipos: Classe I (perigosos), Classe II-A (não-inertes) e Classe II-B (inertes). A Norma especifica que as lâmpadas com vapor de mercúrio, após o uso, são classificadas como resíduo perigoso Classe I.

A Norma NBR 10.005 da ABNT, de 1987, define o teste de lixiviação como sendo aquele em que simula em laboratório as condições mais inadequadas possíveis nos processos de deposição (quando os resíduos das lâmpadas são misturados com outros) e verifica o quanto de mercúrio é extraído do resíduo nessas condições. A fase líquida constituirá o lixiviado que é analisado.

No Estado de São Paulo, há a Lei nº 10.888, de 2001, que dispõe sobre a necessidade do descarte adequado de produtos potencialmente perigosos que contenham metais pesados, dentre outros; e o Decreto nº 45.643, de 26 de janeiro de 2001, que dispõe sobre a obrigatoriedade da aquisição pela Administração Pública Estadual de lâmpadas de maior eficiência energética e com o menor teor de mercúrio possível, além de tratar de assuntos correlatos.

Apesar de constatada a maior eficiência energética das lâmpadas fluorescentes em relação às incandescentes, o volume de resíduos perigosos gerados pelas fluorescentes representa uma grave ameaça ao meio ambiente e à saúde do ser humano, uma vez que o mercúrio é um metal altamente tóxico ao organismo.

Para que o uso dos diversos tipos de lâmpadas seja feito sem que se gerem maiores riscos ao meio ambiente e à saúde do ser humano, é necessário um sistema de gerenciamento de resíduos eficiente, bem como o aprimoramento de tecnologias de descontaminação e reciclagem.

III - Eletroeletrônicos

São os aparelhos de televisores, rádios, telefones celulares, eletrodomésticos portáteis, todos os equipamentos de microinformática, vídeos, filmadoras, ferramentas elétricas, DVDs, brinquedos eletrônicos, etc.

Em função da alta velocidade do desenvolvimento tecnológico estes produtos apresentam um tempo de vida curto, transformando-se em resíduos, comumente chamado de “lixo eletrônico”.

Os resíduos eletroeletrônicos possuem muitos componentes, desde elementos químicos simples a hidrocarbonetos complexos; os metais são os elementos químicos mais encontrados - em muitos



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 171 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

equipamentos este número chega a mais de 70 diferentes tipos de metais. Podem ser encontrados nos resíduos eletroeletrônicos os plásticos e outros polímeros, os vidros e os compostos cerâmicos.

Vários são os problemas resultantes da destinação inadequada dos resíduos eletroeletrônicos.

Quando descartados em aterros não controlados, eles podem contaminar o solo e o subsolo, bem como as águas subterrâneas. Dentre os principais problemas relacionados a tais resíduos, destacam-se a contaminação do meio ambiente por resíduos perigosos e o aumento do volume de material a ser gerenciado para efeito de reaproveitamento dos materiais.

Daí a importância de promover o devido reaproveitamento e reciclagem dos eletroeletrônicos descartados. A reciclagem dos resíduos eletroeletrônicos é fundamental para que se evitem problemas ambientais e de saúde pública.

IV - Pilhas e baterias

De composição extremamente variada e largamente utilizadas no dia a dia, nas residências, comércios e indústrias, as pilhas e baterias se tornaram um resíduo abundante na sociedade atual.

Uma pilha é um dispositivo que gera eletricidade a partir da transformação da energia química. Existem dois tipos básicos de pilhas: primárias (não recarregáveis) e secundárias (recarregáveis).

Uma bateria é basicamente uma sequência de pilhas associadas.

Primárias: Dentre as inúmeras pilhas e baterias primárias comercializadas, as que se destacam no mercado nacional são as secas do tipo zinco-carbono. São produzidas em dimensões padronizadas internacionalmente nas formas cilíndricas, tipo botão e tipo moeda. São amplamente utilizadas em lanternas, rádios e relógios. O termo 'seca' é utilizado neste caso, pois o eletrólito está em estado pastoso, e não líquido.

As pilhas secas cilíndricas contêm em sua composição zinco (Zn), grafite (carbono) e dióxido de manganês (MnO₂); além destas substâncias, contêm, também, mercúrio (Hg), chumbo (Pb) e cádmio (Cd), usados para revestir o eletrodo de zinco e, assim, reduzir a corrosão, aumentando o desempenho. As pilhas e baterias primárias não podem ser recarregadas, pois a reação química acaba por destruir um dos eletrodos, normalmente o negativo (anodo).

Secundárias: Uma pilha ou bateria é considerada secundária (recarregável) quando é capaz de suportar 300 ciclos completos de carga e descarga, com 80% da sua capacidade.

Diferentemente das baterias primárias, as baterias secundárias são usadas, principalmente, em aplicações que requerem alta potência (maiores correntes elétricas num menor tempo) como, por exemplo, aparelhos de telefone sem fio, notebooks, telefones celulares e outros produtos eletrônicos.

As pilhas e baterias secundárias que dominam o mercado nacional são: chumbo-ácido (Pb-ácido), níquel-cádmio (Ni-Cd), níquel-hidreto metálico (Ni-MH) e íons lítio (Li-íon).

Em Ribeirão Bonito, a geração de resíduos sólidos perigosos e eletrônicos ocorre principalmente no âmbito residencial e comercial. As pilhas e baterias são recolhidas por uma empresa GM&C Soluções em Logística Reversa LTDA, CNPJ 05.034.679/0001-53, que disponibiliza bombona com capacidade de 60 kg para a disposição temporária dos materiais.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 172 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Com referência aos óleos lubrificantes e graxas estes são gerados em âmbito comercial e industrial. São pontos principais de geração os postos de combustíveis que promove a troca de óleo e serviços de engraxamento e as oficinas mecânicas. No posto que oferece estes serviços, existem compartimentos específicos para estes materiais. O óleo queimado é armazenado em tambores próprios e posteriormente comercializado para empresas de reciclagem (rerrefino).

A quantidade média gerada de óleo lubrificante usado (óleo queimado) é de aproximadamente 450 litros, mensalmente. O resíduo é acondicionado em tambores de lata com capacidade para 200 litros. Também são geradas embalagens de óleos lubrificantes que são acondicionadas em outro tambor, devidamente identificados. As embalagens totalizam 120 Kg/mês.

A geração de óleos, graxas, lubrificantes, estopas contaminadas com estes materiais, como já foi mencionado, acontece em postos de combustíveis, oficinas, indústrias, sendo que a partir do vigor deste PMGIRS, referidas empresas deverão apresentar seu plano de gerenciamento de resíduos, enquadrando-se no sistema de logística reversa, conforme legislação vigente.

Quanto à geração de lâmpadas, eletroeletrônicos, pilhas e baterias ocorre nas residências, no comércio, nas indústrias e no setor público. A coleta dos resíduos eletroeletrônicos, lâmpadas, pilhas e baterias é feita através do mutirão e de pontos de entrega, porém sabe-se que muitos desses resíduos são descartados juntamente com os resíduos sólidos domiciliares e comerciais.

11.11 RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

Os resíduos dos serviços de saneamento são caracterizados por lodo resultante da estação de tratamento de esgoto, resíduos originados durante a limpeza de fossas, bocas de lobo, córregos e galerias. A prestação de serviços de esgotamento sanitário do município de Ribeirão Bonito é realizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto. Ribeirão Bonito possui coleta de esgoto em 98% da área urbana, no entanto todo o esgoto coletado é direcionado diretamente ao corpo receptor, pois não há sistema de tratamento.

12 ÁREAS CONTAMINADAS

São identificadas 1 área contaminada e 2 em processo de recuperação no município de Ribeirão Bonito. Não há histórico ou ocorrências de deposição de resíduos contaminantes em nenhuma área pertencente ao território municipal. A área do antigo aterro sanitário em valas, quando desativado, entrará em processo de recuperação, havendo atualmente vegetação rasteira. O local é previsto para ser utilizado para a destinação de galhos e resíduos de capina e roçada, que irão se transformar em matéria orgânica, enquanto passa pela fase de recuperação.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 173 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

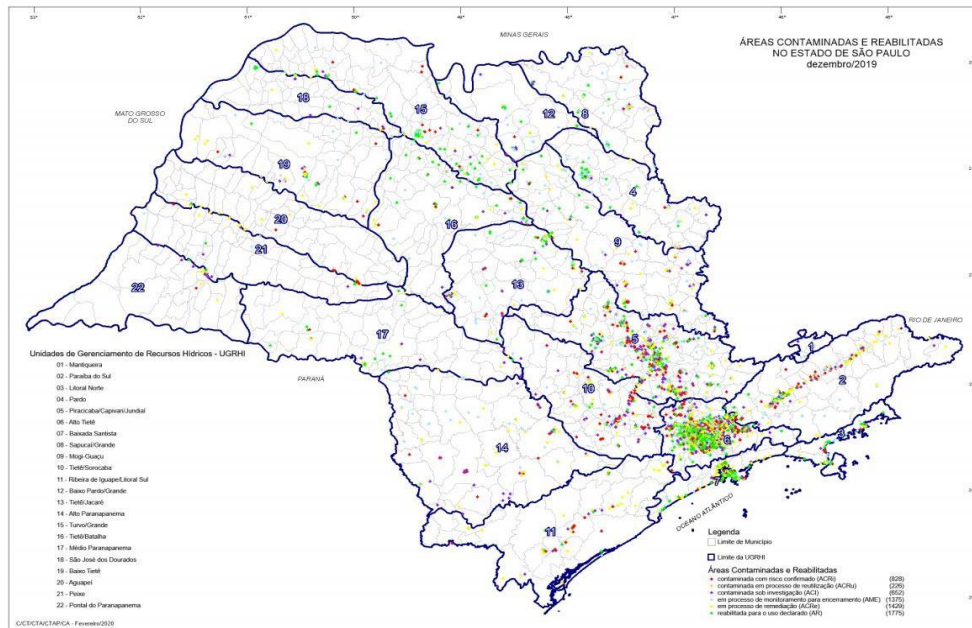


Imagem 26 - mapa das áreas contaminadas no Estado de São Paulo. Fonte: CETESB, 2019.

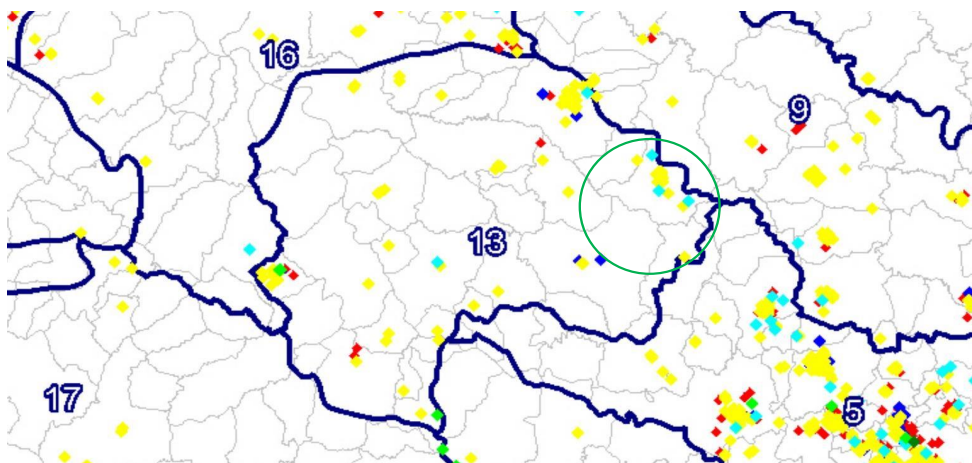


Imagem 27 - mapa com destaque para a UGRHI 13; áreas contaminadas no Estado de São Paulo; área circutada, referenciando o município de Ribeirão Bonito, sem indicação de área contaminada. Fonte: CETESB, 2019.

Segundo a CETESB, uma área contaminada pode ser definida como uma área, local ou terreno onde há comprovadamente poluição ou contaminação causada pela introdução de quaisquer substâncias ou resíduos que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural. Nessa área, os poluentes ou



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 174 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

contaminantes podem concentrar-se em subsuperfície nos diferentes compartimentos do ambiente, como por exemplo no solo, nos sedimentos, nas rochas, nos materiais utilizados para aterrar os terrenos, nas águas subterrâneas ou, de uma forma geral, nas zonas não saturada e saturada, além de poderem concentrar-se nas paredes, nos pisos e nas estruturas de construções.

Os poluentes ou contaminantes podem ser transportados a partir desses meios, propagando-se por diferentes vias, como o ar, o próprio solo, as águas subterrâneas e superficiais, alterando suas características naturais de qualidade e determinando impactos negativos e/ou riscos sobre os bens a proteger, localizados na própria área ou em seus arredores. Segundo a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), são considerados bens a proteger: a saúde e o bem-estar da população; a fauna e a flora; a qualidade do solo, das águas e do ar; os interesses de proteção à natureza/paisagem; a ordenação territorial e planejamento regional e urbano; a segurança e ordem pública.

12.1 PASSIVO AMBIENTAL

Em Ribeirão Bonito, não é registrada nenhuma situação caracterizada como passivo ambiental.

13 ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão dos resíduos sólidos no município de Ribeirão Bonito ocorre por conta e responsabilidade da Diretoria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura. Não há informações detalhadas e específicas sobre valores relacionados ao gerenciamento dos resíduos sólidos. Não existe taxa específica de coleta de lixo. Tal receita se dá por inclusão no IPTU. Neste capítulo, são apresentados estudos, com estimativas, de gastos anuais com os serviços de limpeza pública.

Primeiramente, será feita a estimativa de gasto por hora de trabalho, em relação aos equipamentos.

GASTOS COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (HORA MÁQUINA)		
EQUIPAMENTO: CAMINHÃO COMPACTADOR		
Valor do equipamento	1 veículo	R\$ 380.000,00
Vida útil (em horas)		15.000
Depreciação por hora		R\$ 25,33
Estimativa de gasto de óleo diesel em percurso de baixa velocidade = 5 litros/hora Diesel = R\$ 6,20		R\$ 31,00
Manutenção = 15% valor estimado		R\$ 8,40
Custo total por hora de trabalho		R\$ 64,73
Responsável		Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 175 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Tabela 16 – estimativa de custo, por hora de trabalho, de caminhão compactador.

GASTOS COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (HORA MÁQUINA)		
EQUIPAMENTO: CAMINHÃO CAÇAMBA		
Valor do equipamento	1 veículo	R\$ 320.000,00
Vida útil (em horas)		15.000
Depreciação por hora		R\$ 21,33
Estimativa de gasto de óleo diesel em percurso de baixa velocidade = 5 litros/hora Diesel = R\$ 6,20		R\$ 31,00
Manutenção = 15% valor estimado		R\$ 7,84
Custo total por hora de trabalho		R\$ 60,17
Responsável		Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Tabela 17 – estimativa de custo, por hora de trabalho, de caminhão caçamba.

GASTOS COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (HORA MÁQUINA)		
EQUIPAMENTO: PÁ CARREGADEIRA		
Valor do equipamento	1 máquina	R\$ 550.000,00
Vida útil (em horas)		15.000
Depreciação por hora		R\$ 36,60
Estimativa de gasto de óleo diesel em percurso de baixa velocidade = 15 litros/hora Diesel = R\$ 6,20		R\$ 93,00
Manutenção = 15% valor estimado		R\$ 19,44
Custo total por hora de trabalho		R\$ 149,04
Responsável		Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Tabela 18 – estimativa de custo, por hora de trabalho, de pá carregadeira.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 176 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

GASTOS COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (HORA MÁQUINA)		
EQUIPAMENTO: RETRO ESCAVADEIRA		
Valor do equipamento	1 máquina	R\$ 310.000,00
Vida útil (em horas)		15.000
Depreciação por hora		R\$ 20,66
Estimativa de gasto de óleo diesel em percurso de baixa velocidade = 10 litros/hora Diesel = R\$ 6,20		R\$ 62,00
Manutenção = 15% valor estimado		R\$ 12,40
Custo total por hora de trabalho		R\$ 95,06
Responsável		Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura

Tabela 19 – estimativa de custo, por hora de trabalho, de retro escavadeira.

GASTOS COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
EQUIPAMENTO: EPI (PROTEÇÃO INDIVIDUAL) MENSAL	
Camisa manga longa	R\$ 15,00
Luva	R\$ 5,00
Óculos segurança + Protetor auricular	R\$ 14,00
Botina de segurança	R\$ 30,00
Máscara de proteção	R\$ 6,00
Calça	R\$ 18,00
TOTAL	R\$ 88,00
Vida útil dos EPIs	3 meses
Custo total mensal do kit	R\$ 29,33

Tabela 20 – estimativa de custo dos equipamentos de proteção individual, fornecidos aos trabalhadores da gestão de resíduos.

GASTOS MENSAL COM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
ANÁLISE DOS GASTOS (RSD + RSU + RCC)					
Gestão	Descrição / tipo de gasto	Especificação	Valor unitário (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)
RSD	Caminhões compactadores	Hora atividade	64,73	100	6.473,00
	Pá carregadeira	Hora atividade	149,04	80	11.923,20
	EPI	Kit individual	29,33	7	205,31
	Coletor	Remuneração mensal + encargos	2.160,00	5	10.800,00

102 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 177 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Motorista	Remuneração mensal + encargos	2.730,00	1	2.730,00
Operador de máquina	Remuneração mensal + encargos	2.960,00	1	2.960,00
Total Mensal				35.091,51

Tabela 21 – estimativa de custos mensal da gestão de resíduos sólidos, em Ribeirão Bonito.

14 ANÁLISE SINTÉTICA EM RELAÇÃO AO DIAGNÓSTICO

Este item contempla de forma sintética o diagnóstico para cada tipo de resíduo apresentado e analisado dentro do sistema de gestão atual, dando ênfase às ações realizadas de forma adequada e às ações que necessitam adequação.

Síntese do Diagnóstico	
RSD	Facilitadores
Resíduos sólidos domiciliares	<ul style="list-style-type: none">- Existe coleta convencional em 100% da cidade, com frequência satisfatória;- É realizado trabalho de conscientização e Educação Ambiental;- Ocorre coleta na zona rural por meio de PEV;- Existe uma área pública para o aterro sanitário em valas municipal. Referida área apresenta condições ideais; atende as exigências da CETESB; vida útil exaurida; existe área disponível para ampliação; - O volume per capita gerado é relativamente baixo.
	Dificultadores
	<ul style="list-style-type: none">- Não existe um sistema ou programa de coleta seletiva, que poderia contribuir para a redução do volume gerado, economia, fatores sociais e ambientais;- Não há um programa municipal de educação ambiental voltado para a gestão de resíduos sólidos;- O serviço de coleta é feito pela Prefeitura; existem apenas 2 caminhões compactadores para atender a coleta convencional, estando tais veículos deteriorados pelo uso;- Existem 10 catadores de recicláveis atuando na cidade, de maneira informal, pois não há uma associação de agentes ambientais da coleta seletiva, oficialmente estabelecida;- Número insuficiente de lixeiras suspensas; sacos de lixo são dispostos para a coleta diretamente na calçada;- Não existem PEVs na zona rural, apenas nas entradas da cidade;- Pá carregadeira e Retro escavadeira destinadas para atender a coleta de resíduos sólidos, também são utilizadas para demais demandas do município.
	<ul style="list-style-type: none">- Falta Licença de Operação do aterro em valas; processo de ampliação em andamento;- Não há um espaço apropriado para instalação de um centro de triagem de coleta seletiva e reciclagem.

103 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 178 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

RSU Resíduos sólidos da limpeza urbana	Facilitadores	<ul style="list-style-type: none">- a frequência da coleta de galhos é suficiente;- frequência de varrição no centro é suficiente;- frequência de varrição nos bairros é suficiente;- os serviços de poda, capina e roçada são adequados;- a cidade encontra-se visualmente limpa; - trabalhadores recebem e utilizam EPIs;- serviços prestados por empresa terceirizada.
	Dificultadores	<ul style="list-style-type: none">- Não há licença ambiental para o local de destinação final desses resíduos;- Não existe legislação que disciplina a poda de árvores; - Não há trituração dos resíduos de podas, capina e roçada para aproveitamento em produção de composto orgânico;
RCC Resíduos da construção civil	Facilitadores	<ul style="list-style-type: none">- Existe serviço de caçamba para acondicionamento temporário e transporte de RCC;- A frequência de coleta é suficiente;- Os resíduos gerados são passíveis de reaproveitamento e reciclagem; - Não há legislação específica aplicada para disciplinar sobre a gestão de RCC.
	Dificultadores	<ul style="list-style-type: none">- Não há licença ambiental na área onde ocorre a disposição dos RCC; - Não há um controle específico sobre a geração de RCC e não existe equipe técnica para atuar especificamente na gestão desse tipo de resíduo;- Não há equipamento para triturar os RCC com objetivo de reciclá-los. - Não há caminhões exclusivos e específicos para o transporte de RCC;
Resíduos Cemiteriais		<ul style="list-style-type: none">- Os resíduos comuns gerados no cemitério são encaminhados para a coleta convencional; necessidade de realizar pré-triagem e destinar parte para a coleta seletiva, quando esta for implantada oficialmente; - Resíduos da Classe A, permanecem no cemitério; retornam aos túmulos de origem;
RSS Resíduos dos serviços de saúde		<ul style="list-style-type: none">- A coleta e destinação dos RSS são realizados por empresa terceirizada, sendo que verifica-se atender as exigências legais.- Não existe legislação municipal que disciplina o assunto; - Existe um responsável pelo tema (Diretor de Saúde).
	Resíduos industriais	<ul style="list-style-type: none">- Indústrias possuem licenciamento ambiental pela CETESB; - Plano de gerenciamento de resíduos será exigido das indústrias existentes e nas que venham a ser instaladas.
Resíduos das atividades agrossilvopastoris		<ul style="list-style-type: none">- Grande parte dos resíduos gerados são submetidos à logística reversa;- Desconhecimento acerca da obrigatoriedade da logística reversa por pequena parte dos consumidores (produtores rurais); - Alguns comerciantes não informa detalhadamente sobre a obrigatoriedade da logística reversa;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 179 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Resíduos sólidos pneumáticos	<ul style="list-style-type: none">- Há um local improvisado para armazenamento temporário desses resíduos;- Pneus são coletados pela Prefeitura para posteriormente encaminhá-los à RECICLANIP;- Frequência de destinação é de 2 vezes ao ano, sendo considerada suficiente.
Resíduos sólidos perigosos e eletrônicos	<ul style="list-style-type: none">- Não há um programa permanente e um mutirão de coleta de lixo eletrônico;- Parte dos resíduos eletrônicos, lâmpadas, pilhas e baterias são descartados junto com os RSD, na coleta convencional;- Existem ecopontos para a coleta de eletrônicos, lâmpadas, pilhas e baterias.- Parte dos resíduos eletrônicos coletados em mutirões pontuais são encaminhados para a reciclagem;- Resíduos como óleo queimado, graxas, estopas contaminadas, filtros e embalagens de óleo lubrificante são encaminhados à reciclagem;- Especificamente pilhas e bateria são coletadas por empresa de logística reversa.
Resíduos dos serviços de saneamento	<ul style="list-style-type: none">- É realizada a secagem, acondicionamento e destinação final em aterro sanitário específico, sob responsabilidade do SAAE;
Áreas contaminadas	<ul style="list-style-type: none">- O território municipal não registra nenhuma área contaminada.

Tabela 22 – informações sintetizadas sobre o diagnóstico da gestão de RCC, em Ribeirão Bonito.

15 CONSIDERAÇÕES DO DIAGNÓSTICO

Ao produzir este relatório de situação (diagnóstico), fica evidenciado que o PMGIRS permite a visualização, nas formas geral e fragmentada do atual sistema de gestão de resíduos sólidos do município. Este trabalho oferece informações técnicas sobre as atividades relacionadas à limpeza pública possibilitando identificar quais são as necessidades do sistema a fim de aplicar técnicas mais avançadas para diminuir os impactos causados pelos resíduos sólidos no meio ambiente, buscando a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida.

O município de Ribeirão Bonito não apresenta graves problemas relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos. Dentre os fatores positivos identificados neste diagnóstico cabe destacar:

- o município possui áreas contaminadas, em processo de recuperação;
- é realizado, pontualmente, um trabalho de educação ambiental visando à melhoria da qualidade da gestão de resíduos;
- a cidade apresenta-se constantemente limpa;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 180 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- há coleta de resíduos domiciliares e comerciais diariamente, em 100% da cidade;
- a coleta dos resíduos de serviços de saúde ocorre adequadamente;
- coleta de RCC e RSU ocorre normalmente;
- não existe lixão, ou seja, disposição permanente de RSD a céu aberto.

No entanto, são vários os fatores que necessitam de atenção para o adequado funcionamento do sistema, merecendo destaque:

- a necessidade de ampliação do aterro sanitário em valas do próprio município, com o devido licenciamento ambiental;
- a implantação de um programa municipal de coleta seletiva, com a criação de uma associação de catadores;
- o licenciamento de uma área adequada para a disposição dos resíduos da construção civil e o processamento, por trituração dos RCC, visando seu aproveitamento; - a trituração dos galhos para transformá-los em forragem e adubo orgânico;
- fazer funcionar adequadamente a logística reversa;
- implantar um programa municipal de educação ambiental participativo, considerando, na temática, a gestão dos resíduos sólidos;
- adquirir novos equipamentos (veículos e máquinas para a coleta, tratamento e disposição dos resíduos sólidos);
- produzir legislação acerca da temática e disciplina da gestão dos resíduos sólidos.

Na fase seguinte deste trabalho (prognóstico) serão apresentadas alternativas para regularizar os problemas diagnosticados.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 181 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



RIBEIRÃO BONITO PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE
ESTADO DE SÃO PAULO

PMGIRS

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 182 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos



PROGNÓSTICO

108 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 183 de 201



16 PROGNÓSTICO (Plano de ações e de metas)

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos exige, em seu desenvolvimento, uma série de ações articuladas, regularizadas por preceitos de caráter operacionais, financeiros e de planejamento, no sentido de promover adequadamente a limpeza pública e a correta destinação dos resíduos gerados no município.

Neste módulo (prognóstico) serão apresentadas propostas para adequação do sistema de limpeza pública, coleta, disposição e/ou destinação de resíduos sólidos, considerando as necessidades da realidade local de forma a desenvolver ações viáveis ao município e capazes não somente de atender a legislação vigente, mas de promover a melhoria da qualidade ambiental e, em consequência, a melhoria da qualidade de vida da população.

Para estabelecer o conjunto de ações necessárias à adequada gestão dos resíduos sólidos é necessário estabelecer metas visando atingir os objetivos elencados no PMGIRS.

Os levantamentos realizados na etapa de diagnóstico são essenciais para indicar os caminhos a serem traçados no prognóstico e seguidos durante a execução do presente plano. O fato de conhecer completamente o sistema atual em atividade, com seus pontos positivos e negativos, são essenciais para as tomadas de decisões, conduzindo ao sucesso do novo sistema de gestão de resíduos proposto.

O presente PMGIRS tem um horizonte de atuação de 20 anos, porém será obrigatória sua revisão periódica a cada 10 anos, principalmente em relação à gestão de limpeza urbana uma vez que há modificações frequentes ocasionadas pelo desenvolvimento ou pela mudança de cultura, com o surgimento de novos serviços e de novas tecnologias e processos de trabalho. Com relação às metas estabelecidas neste plano, estas podem ser de curto prazo (até 3 anos), de médio prazo (até 10 anos) ou de longo prazo (até 20 anos).

Ainda, para o sucesso do trabalho proposto, será necessário estabelecer um organograma estrutural hierarquizado da equipe de trabalho, visando à obtenção de melhores resultados e a prevenção de ações desordenadas.

A imagem 35, apresenta o organograma que propõe a estruturação das equipes de trabalho para o sistema de gestão de resíduos sólidos, em consonância com a realidade do município de Ribeirão Bonito.





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 184 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Imagem 28 – organograma da estrutura das equipes de trabalho para a gestão de resíduos sólidos.

17 PRIORIDADE ALTA

Proposta 1 – Licenciamento para ampliação de aterro sanitário em valas

PROCESSO JÁ EM ANDAMENTO

Licenciamento e operação de aterro sanitário em valas	
Situação-problema	Irregularidade por falta de licença de operação do aterro; fim da vida útil
Justificativa	O aterro em valas do município exauriu e finalizou sua vida útil; a licença de operação terminou a validade. Uma ampliação está sendo promovida em área contígua, sendo que já encontra-se em andamento.
Ações necessárias	Acompanhar o processo em andamento; quando da emissão da LP, solicitar a abertura de processo para obtenção de LI e LO.
Meta	Operar um aterro próprio e licenciado, em curto prazo (imediatamente)
Prazo	Junho de 2023
Custo estimado	230.000,00
Responsável pela ação	Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos

Tabela 23 – prognóstico de RSU; licenciamento de aterro sanitário municipal.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 185 de 201

Proposta 2 – Implantação do Programa Municipal de Coleta Seletiva

Implementação de Coleta Seletiva Municipal	
Situação-problema	Cumprimento à legislação vigente
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, implementar a coleta seletiva e apoiar os catadores para que possam constituir uma associação.
Ações necessárias	Proceder pela elaboração de um plano de implantação da coleta seletiva; adequar um espaço para servir de centro de triagem; organizar os catadores em uma associação; promover as ações de educação ambiental para a participação efetiva da sociedade.
Meta	Promover operacionalização da coleta seletiva, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2024
Custo estimado	95.000,00
Responsável pela ação	Prefeito Municipal

Tabela 24 – prognóstico de RSU; implementação de programa municipal de coleta seletiva.

Proposta 3 – Aquisição de máquinas, equipamentos e veículos

Aquisições para a gestão de resíduos sólidos	
Situação-problema	Veículos, equipamentos e máquinas obsoletos
Justificativa	O município necessita de equipamentos, maquinário e veículos adequados e em bom estado de conservação para a realização de uma gestão de resíduos com qualidade, porém referidos equipamentos estão desgastados pelo uso e a municipalidade não dispõe de recursos próprios para novas aquisições.
Ações necessárias	Proceder pela solicitação de 2 caminhão compactador, junto ao Governo do Estado de SP e/ou Fundação Nacional de Saúde (FUNASA); Proceder pela solicitação de 1 pá carregadeira, junto ao Governo do Estado de São Paulo e/ou Fundação Nacional de Saúde (FUNASA); Proceder pela aquisição de 1 triturador de galhos, com recursos próprios; Proceder pela solicitação de 1 triturador de RCC, junto ao Governo do Estado de São Paulo e/ou Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).
Meta	Elaborar e protocolizar os pedidos, em curto prazo (3 anos); fazer a aquisição com recursos próprios em curto prazo.
Prazo	Dezembro de 2024



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 186 de 201

—

Custo estimado	Caminhão compactador = R\$ 480.000,00
	Pá carregadeira = R\$ 590.000,00
	Triturador de galhos = R\$ 180.000,00
	Triturador de RCC = R\$ 390.000,00

Prefeito Municipal

Responsável pela ação

Tabela 25 – prognóstico de RSU; aquisição de máquinas e equipamentos.

Proposta 4 Licenciamento ambiental de áreas de RCC e RSU

Licenciamento Ambiental

Situação-problema	Falta de licença ambiental ou dispensa de licenciamento para RCC e RSU
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, solicitar a expedição de dispensa de licenciamento ambiental para as áreas de disposição de RCC e RSU. Fica a cargo da CETESB emitir tal dispensa ou indicar a necessidade de licenciamento.
Ações necessárias	Proceder pela elaboração de solicitação de dispensa de licença, junto à CETESB, para a área de disposição dos RCC e RSU.
Meta	Promover a obtenção de dispensa de licença de operação ou DAIL, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2023
Custo estimado	35.000,00
	Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos

Responsável pela ação

Tabela 26 – prognóstico de RSU; licenciamento ambiental municipal.

Proposta 5 – Elaborar o Projeto para o Programa Municipal de Coleta Seletiva

Projeto de implantação da Coleta Seletiva

Situação-problema	Cumprimento à legislação vigente, especialmente a Lei 12.305/2010.
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, de implementar o Programa Municipal de Coleta Seletiva.
Ações necessárias	Proceder pela elaboração de um plano de implementação do Programa Municipal de Coleta Seletiva.
Meta	Elaborar plano de coleta seletiva, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2023

112 PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Ribeirão Bonito, SP, eBio, 2022/2023.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 187 de 201

—

Custo estimado	45.000,00
----------------	-----------

Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos

Responsável pela ação

Tabela 27 – prognóstico de RSU; programa de educação ambiental municipal.

Proposta 6 Elaborar o Programa Municipal de Educação Ambiental

Educação Ambiental	
Situação-problema	Cumprimento à legislação vigente, especialmente a Lei 12.305/2010.
Justificativa	O município tem por obrigatoriedade legal, de implementar o Programa de Educação Ambiental, por ser um fator fundamental para a implementação da coleta seletiva e para a operação do aterro sanitário municipal.
Ações necessárias	Proceder pela elaboração de um plano de implementação de educação ambiental participativo, nos âmbitos formal e não formal da educação. Referido plano deve contemplar a gestão de resíduos sólidos, visando à operação do aterro sanitário, com vistas à redução da geração de resíduos pela população.
Meta	Elaborar plano de educação ambiental, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2023
Custo estimado	25.000,00

Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos

Responsável pela ação

Tabela 28 – prognóstico de RSU; programa de educação ambiental municipal.

18 PRIORIDADE MÉDIA



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 188 de 201

Proposta 8 – Elaborar, propor e aprovar Legislação Ambiental Municipal

Legislação Ambiental	
Situação-problema	Estabelecer regramento para o adequado funcionamento da gestão de resíduos sólidos.
Justificativa	O município necessita estabelecer regulamentos para a gestão de RCC, de RSS, de podas de árvores, RSU.
Ações necessárias	Elaborar projeto de Lei sobre obrigatoriedade de utilização de caçambas para RCC; Elaborar projeto de Lei que disciplina a destinação de RSS; Elaborar projeto de Lei que disciplina a poda de árvores e disposição dos resíduos; Elaborar projeto de Lei que disciplina a obrigatoriedade de entrega de pneus inservíveis em ponto de entrega específico;
Meta	Elaborar e apresentar os projetos, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2024
Custo estimado	Sem custos
Responsável pela ação	Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos / Departamento jurídico / Câmara Municipal de Ribeirão Bonito

Tabela 29 – prognóstico de RSU; legislação ambiental municipal.

Proposta 9 – Desconhecimento da obrigatoriedade da logística reversa

Logística reversa de resíduos agrossilvopastoris	
Situação-problema	Desconhecimento acerca da obrigatoriedade da logística reversa por parte dos consumidores; Parte dos comerciantes não informa sobre a logística reversa de embalagens e restos de agrotóxicos/remédio veterinário.
Justificativa	O município necessita adotar formas de orientação aos produtores rurais para o tema.
Ações necessárias	Realizar reuniões de orientação técnica dirigida aos agricultores, pecuaristas, proprietários rurais, comerciantes de produtos agropecuários e outros envolvidos nesta questão. Para promover esta ação será possível e positivo o estabelecimento de parceria com a Casa da Agricultura.
Meta	Promover orientações técnicas, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2023
Custo estimado	R\$ 8.000,00
Responsável pela ação	Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos / Departamento jurídico / Casa da Agricultura de Ribeirão Bonito



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 189 de 201

–

Tabela 30 – prognóstico de RSU; orientação técnica aos produtores rurais.

Proposta 10 – Desconhecimento da obrigatoriedade da logística reversa

Logística reversa de resíduos eletrônicos e perigosos	
Situação-problema	Não há um programa permanente, nem sistema de controle / gerenciamento da quantidade de resíduos de óleos lubrificantes, graxas e suas embalagens e eletrônicos.
Justificativa	Parte dos resíduos eletrônicos, lâmpadas, pilhas e baterias são descartados junto com os RSD, mesmo considerando a campanha de coleta.
Ações necessárias	Designar um funcionário municipal para promover o gerenciamento de dados sobre estes resíduos; exigir dos geradores (postos de combustível, oficinas) plano de gerenciamento de resíduos; Promover campanha de conscientização junto à população e instalar novos ecopontos específicos para a coleta de resíduos eletrônicos, lâmpadas, pilhas e baterias, em diversos pontos da cidade.
Meta	Promover orientações técnicas, em curto prazo (3 anos)
Prazo	Dezembro de 2023
Custo estimado	R\$ 12.000,00
Responsável pela ação	Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos / Departamento jurídico / Diretoria de Educação / Departamento de Obras e Serviços

Tabela 31 – prognóstico de RSU; logística reversa de resíduos perigosos e eletrônicos.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 190 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

19 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS

O desenvolvimento das ações propostas no presente plano é essencial para a promoção da qualidade ambiental e da qualidade de vida da População de Ribeirão Bonito.

O principal responsável pela implementação do presente plano é o Chefe do Executivo Municipal. Assim, o Prefeito deverá fomentar as ações previstas, atribuindo responsabilidades aos demais responsáveis (equipe de trabalho), atentando-se ao cumprimento das metas estabelecidas. Desta forma, os objetivos almejados certamente serão atingidos concretizando o sucesso do PMGIRS.

O monitoramento e a avaliação do desenvolvimento das ações propostas serão de responsabilidade do Conselho Municipal do Meio Ambiente e da Câmara Municipal, a serem realizados quando da sua revisão periódica.

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos terá vigência por prazo indeterminado, com horizonte de atuação de 20 anos, abrangendo todo o território do município de Ribeirão Bonito e, conforme disposto no Novo Marco do Saneamento Básico, o presente plano deverá ser atualizado ou revisto a cada 10 anos, no mínimo.

A necessidade de revisão periódica se dá em função de fazer do PMGIRS uma peça viva, que se reinventa a cada nova discussão pública, renovando o repertório de conhecimento sobre o assunto por parte da comunidade; incorporando novas tecnologias no processo de gestão, manejo, processamento e destinação final dos resíduos sólidos; incorporando novos procedimentos e descartando os que já não mais se mostrem eficientes ou viáveis.

Além das ações de capacitação já propostas, o Poder Público Municipal deverá promover a formação necessária para que os envolvidos com o PMGIRS possam atuar no seu desenvolvimento.

20 ESTUDO DE ÁREA PARA DISPOSIÇÃO DE REJEITOS

Conforme já foi mencionado nas peças diagnóstico e prognóstico deste PMGIRS, a disposição de rejeitos deverá ser realizada no aterro sanitário em valas do município de Ribeirão Bonito, uma vez que existe área disponível e específica para este fim. Aliás, o aterro em valas de Ribeirão Bonito está iniciando a operação em área ampliada, portanto com vida útil projetada para mais de 15 anos.

O recobrimento dos resíduos deverá ser feito diariamente. O local deverá possuir cercamento com arame ou alambrado, além de possuir barreira vegetal com sansão do campo, com portão para o controle de acesso, drenagens de águas pluviais e valas com dimensões adequadas.

É possível concluir pela possibilidade de manutenção da licença do aterro sanitário em Ribeirão Bonito, considerando que a área em questão atende aos seguintes critérios:

I) Área devidamente registrada e legalizada;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 191 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

- II) Terreno com topografia regular quanto ao perfil planialtimétrico;
- III) Área cujas dimensões de perímetro formam um polígono aproximadamente retangular;
- IV) Localização de fácil e bom acesso para qualquer tipo de veículo, principalmente caminhões e máquinas;
- V) Distância mínima, num raio de 500 metros, de qualquer nascente, curso d'água ou qualquer área legalmente protegida considerada de preservação permanente;
- VI) Área que apresenta nível de água (NA) com profundidade compatível com a instalação de aterro sanitário em valas;
- VII) Área cujo solo possua fator de permeabilidade compatível com a instalação de aterro sanitário em valas;
- VIII) Não possui residências, num raio mínimo de 4000 metros;
- IX) Não possui vegetação primária, secundária ou árvores isoladas que implique em processo de supressão.
- X) Não ser localizada em ASA (Área de Segurança Aeroportuária), ou seja, num raio de 20 km de aeródromos públicos, exceto se houver autorização/outorga do COMAER – Comando da Aeronáutica.

21 POSSIBILIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS

O município de Ribeirão Bonito não participa de nenhum consórcio público destinado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Em função de Ribeirão Bonito ser uma cidade de pequeno porte, as soluções consorciadas são extremamente importantes para o pleno desenvolvimento das ações propostas neste PMGIRS.

Existe o interesse em formalizar consórcios públicos com os municípios vizinhos, principalmente para promover a gestão dos resíduos de construção civil e a implantação da coleta seletiva além da criação de uma associação de agentes ambientais da reciclagem, com a participação de catadores deste município e de municípios vizinhos.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 192 de 201



22 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Conforme estabelecido na Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que “*Institui a*

Política Nacional de Resíduos Sólidos”, em seu artigo 20, estão sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- Os geradores de resíduos sólidos dos serviços públicos de saneamento básico;
- Os geradores de resíduos gerados em processos produtivos e instalações industriais;
- Os geradores de resíduos dos serviços de saúde;
- Os geradores de resíduos de mineração;
- Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que: gerem resíduos perigosos; gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; as empresas de construção civil; os responsáveis pelos terminais de transporte e as empresas de transporte;

O prazo para apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos será estabelecido através de regulamento específico que, também deverá conter as sanções para os casos de descumprimento.

Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos deverão ser elaborados conforme o conteúdo mínimo especificado no artigo 21, da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

23 OBRIGATORIEDADE DA LOGÍSTICA REVERSA

Conforme estabelecido na Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que “*Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*”, em seu artigo 33, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 193 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso;
- pilhas e baterias;
- pneus;
- óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

De acordo com a lei, os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens acima mencionados. Os comerciantes e distribuidores, por sua vez, deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos referidos resíduos. Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada.

24 SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Será de responsabilidade da Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura do município de Ribeirão Bonito as providências ou ações de urgência e emergência em caso de acidentes com resíduos sólidos que possam colocar em risco a saúde pública, ou causar prejuízo ao meio ambiente.

Na ocorrência desse tipo de acidente, deverá ser comunicado a Diretoria Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura do município de Ribeirão Bonito. Referido órgão deverá providenciar o isolamento do local e a retirada das pessoas em situação de risco.

A remoção dos resíduos será providenciada pelo município dentro das possibilidades, haja vista que não há uma equipe técnica devidamente habilitada para intervir em caso de acidentes com materiais perigosos. Diante de necessidade e, da impossibilidade de efetuar a remoção será solicitado apoio técnico da CETESB.

O causador do acidente deverá arcar com as despesas decorrentes dos procedimentos de remoção, transporte e destinação final do resíduo.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 194 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

25 PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PMGIRS

No processo de elaboração do PMGIRS houve a participação intensiva de um grupo denominado **Comitê Diretor** formado por gestores, técnicos e assessores da área ambiental atuantes no município, com caráter técnico e responsabilidade de coordenação e acompanhamento de todas as etapas de elaboração do plano.

Também foi formado um **Grupo de Sustentação**, organismo político de participação social, uma vez que a elaboração e o desenvolvimento do presente Plano contemplam um trabalho de caráter participativo e democrático, envolvendo segmentos do Poder Público e da Sociedade Civil.

Após a realização de um estudo detalhado sobre a situação atual do gerenciamento de resíduos sólidos (diagnóstico), elaborado por meio de pesquisa em campo e de consulta pública, com a participação dos diversos segmentos da sociedade e, através de pesquisas e observações acerca do sistema atual, foram projetadas ações capazes de contemplar os quesitos necessários para a existência de um adequado sistema de gestão de resíduos sólidos. Neste sentido, visando à elaboração de um PMGIRS de caráter participativo e democrático.

26 CONCLUSÃO

O PMGIRS é um mecanismo de promoção da qualidade ambiental de ordem local com reflexo global, o que está diretamente relacionado com a melhoria da qualidade de vida da população e da garantia de futuro para as próximas gerações.

Através do desenvolvimento das ações propostas neste plano será possível atender às necessidades ambientais, sociais e de saúde pública.

Fatores como a implantação da coleta seletiva, a promoção da logística reversa e a melhoria no sistema de limpeza pública contribuem para uma gestão de resíduos menos agressiva ao meio ambiente e com custos reduzidos para o Poder Público.

Porém, para que o PMGIRS de Ribeirão Bonito obtenha sucesso é necessário não somente o empenho do Poder Público, mas também será essencial o reconhecimento e a participação positiva e consciente de toda a comunidade.

27 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abetre - Associação Brasileira das Empresas de Tratamento de Resíduos. 2006. Perfil do setor de tratamento de resíduos e serviços ambientais.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 195 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

ABNT NBR 10004/2004 Resíduos Sólidos – Classificação.

ABNT NBR 10007/2004 Amostragem de Resíduos Sólidos.

ABNT NBR 12807/1993 Resíduos de Serviços de Saúde.

ABNT NBR 12808/1993 Resíduos de Serviços de Saúde.

ABNT NBR 12809/1993 Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde.

ABNT NBR 12810/1993 Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde.

ABNT NBR 12980/1993 Coleta, Varrição e Acondicionamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

ABNT NBR 13221/2007 Transporte Terrestre de Resíduos.

ABNT NBR 13332/2002 Coletor Compactador de Resíduos Sólidos e Seus Principais Componentes – Terminologia.

ABNT NBR 13463/1995 Coleta de Resíduos Sólidos.

ABNT NBR 13853/1997 Coletores para Resíduos de Serviços de Saúde Perfurantes ou Cortantes – Requisitos e Métodos de Ensaio.

ABNT NBR 13896/1997 Aterros de Resíduos Não Perigosos – Critérios para Projeto, Implantação e Operação.

ABNT NBR 14879/2002 Coletor Compactador de Resíduos Sólidos – Definição do Volume.

ABNT NBR 15112/2004 Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos – Áreas de Transbordo e Triagem – Diretrizes Para Projeto, Implantação e Operação.

ABNT NBR 15113/2004 Resíduos Sólidos da Construção Civil e Resíduos Inertes - Aterros - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação.

ABNT NBR 15114/2004 Resíduos Sólidos da Construção Civil - Áreas de Reciclagem - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação.

ABNT NBR 15115/2004 Agregados Reciclados de Resíduos Sólidos da Construção Civil - Execução de Camadas de Pavimentação – Procedimentos.

BRASIL, MMA, 2012. Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação, Brasília, 2012.

Decreto Estadual nº 54.645, de 05 de agosto de 2009, que “Regulamenta dispositivos da Lei nº

12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976”.

Decreto Estadual nº 55.385, de 01 de fevereiro de 2010, que “Institui a Política Estadual de Educação Ambiental”.

Decreto Federal nº 10.936/2022, que “Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos”. Brasília, DF, 2010.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000

Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113

e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 196 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que “Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências”.

DELORS, Jacques “Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. Brasília, MEC, UNESCO e Cortez, 1998.

FGV - Fundação Getúlio Vargas. 2003. Panorama das estimativas de geração de resíduos industriais. Escola de Administração de Empresas - Fundação Getúlio Vargas.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. População e estatísticas vitais. Disponível em: <<http://www.seade.sp.gov.br>>.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. Sistema de informações dos municípios paulistas. 2005. Disponível em: <<http://www.seade.sp.gov.br>>.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Cadernos de Educação Ambiental. Resíduos Sólidos, 2ª edição, 2013.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2007. Censo Demográfico, 2000. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima. Mudanças Climáticas 2007: a base científica física. Divulgado em Paris, 2007.

Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006 - Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

Lei Estadual nº 12.300, de 26 de março de 2006, que “Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes”.

Lei Estadual nº 12.780, de 30 de novembro de 2007, que “Institui a Política Estadual de Educação Ambiental”. Lei Federal nº 14.026, 15 de julho de 2020, que “atualiza o marco legal do saneamento básico”. Brasília, DF, 2010.

Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”.

Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8036 de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a

Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências.

Ministério do Meio Ambiente. Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, DF, 2012b.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000
Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113
e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 197 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 431 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, estabelecendo nova classificação para o gesso. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2011.

Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 448 – Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2012a.

Pfeiffer, S. C. & Carvalho, E. H. 2009. Otimização do Sistema de Varrição Pública: Nível 2.

Portaria Minter nº 53, de 01 de março de 1.979 - Trata dos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.

Portaria Minter nº 53, de março de 1.979 - Estabelece normas aos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos.

Portaria MMA nº 113, de 18 de abril de 2.011 - Aprova o regimento interno do comitê orientador para a implantação de sistema de logística reversa, na forma do anexo a esta portaria. (Tendo em vista o disposto no Decreto nº 7404, de 23 de dezembro de 2010).

Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1.986 - Alterada pela Resolução Conama nº 11/86 (alterado o art. 2º). Alterada pela Resolução Conama nº 5/87 (acrescentado o inciso XVIII). Alterada pela Resolução Conama nº 237/97 (revogados os art. 3º e 7º). Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.

Resolução Conama nº 228, de 20 de agosto de 1.997 - Complementa a Resolução Conama nº 23/96. Dispõe sobre a importação, em caráter excepcional, de desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo.

Resolução Conama nº 235, de 7 de janeiro de 1.998 - Altera a Resolução Conama nº 23/96 em cumprimento ao disposto no art. 8º da Resolução Conama nº 23/96. Altera o Anexo 10 da Resolução Conama nº 23, de 12 de dezembro de 1996.

Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1.997 - Altera a Resolução Conama nº 01/86 (revoga os art. 3º e 7º) - Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

Resolução Conama nº 244, de 16 de outubro de 1.998 - Altera a Resolução Conama nº 23/96. Exclui item do anexo 10 da Resolução Conama nº 23, de 12 de dezembro de 1996.

Resolução Conama nº 275, de 25 de abril de 2.001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2.002 - Alterada pela Resolução Conama nº 348/04 (alterado o inciso IV do art. 3º) – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução Conama nº 313, de 29 de outubro de 2.002 - Revoga a Resolução Conama nº 06/88 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

Resolução Conama nº 330, de 25 de abril de 2.003 - Art. 2º revogado pela Resolução Conama nº 360/05 e 376/06. Institui a Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos.

Resolução Conama nº 348, de 16 de agosto de 2.004 - Altera a Resolução Conama nº 307/02 (altera o inciso IV do art. 3º). Altera a Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

Praça dos Três Poderes S/Nº - Centro – CEP 13580-000

Fone/Fax: (16) 3355 9900 CNPJ 45.355.914/0001-03 I.E. 577.062.938.113

e-mail: tributos@ribeiraobonito.sp.gov.br site: www.ribeiraobonito.sp.gov.br



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 198 de 201



PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO BONITO

Departamento de Justiça e Tributos

Resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2.005 - Revoga as disposições da Resolução Conama nº 05/93, que tratam dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde, para os serviços abrangidos no art. 1º desta resolução. Revoga a Resolução Conama nº 283/01-Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Resolução Conama nº 404, de 11 de novembro de 2.008 - Revoga a Resolução Conama nº 308/02 - Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Resolução Conama nº 6, de 19 de setembro de 1.991 - Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. Histórico dos Municípios.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. O Estado dos Municípios: Índice Paulista Responsabilidade Social.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 199 de 201

Decreto nº 4330, de 06 de maio de 2024

Convoca a 1ª Conferência Municipal de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde de Ribeirão Bonito

Considerando a Resolução SS nº 724, de 09 de novembro de 2023, que convoca a 4ª Conferência Nacional de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde de São Paulo (4ª CNGTES);

Antonio Carlos Caregato, Prefeito Municipal de Ribeirão Bonito, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais

Decreta

Art. 1º Fica convocada a 1ª Conferência Municipal de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde de Ribeirão Bonito (CMGTES), etapa municipal da 4ª CEGTES e da 4ª CNGTES, com o tema: "Democracia Trabalho e Educação na Saúde para o Desenvolvimento: Gente que faz o SUS acontecer", a ser realizada no dia 24 de maio de 2024.

Art. 2º A 1ª Conferência Municipal de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde de Ribeirão Bonito (CMGTES) será coordenada pela Diretoria Municipal de Saúde e suas normas de organização e funcionamento serão deliberadas pelo Conselho Municipal de Saúde de Ribeirão Bonito e homologadas pelo Prefeito Municipal.

Art. 3º A conferência será presidida pelo Presidente do Conselho Municipal de Saúde.

Art. 4º As despesas para a realização da conferência correrão por conta de dotações orçamentárias próprias.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito, de 06 de maio de 2024.

Antonio Carlos Caregato

Portarias

Portaria nº 5419, de 06 de maio de 2024

Designar e credenciar a Equipe de Serviço de Vigilância Sanitária no Município de Ribeirão Bonito, para o desenvolvimento das ações de Vigilância Sanitária, de acordo com a Lei Municipal nº 1669, de 14.10.1998

ANTONIO CARLOS CAREGATO, Prefeito Municipal de Ribeirão Bonito, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais,

Resolve

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para a execução das ações de Vigilância Sanitária, nas respectivas funções e cargos:

- Adriana Schiavon Fabbri Rohrer Zeraik -

Farmacêutica - RG nº 21.385.128-3 - Carga horária: 30 horas semanais;

- José de Queiroz Neto - Engenheiro Civil - RG nº 5.551.236 - Carga horária: segunda-feira, das 09h00 às 11h00;

- Cássio Luís Blotta - Dentista - RG nº 11.807.491 - Carga horária: sexta-feira, das 09h00 às 11h00;

- Maria Izabel Romão Ikegami - Enfermeira - RG nº 25.599.181-2 - Carga horária: 30 horas semanais;

- Daniel Menezes Caffer - Fiscal de Posturas - RG nº 30.814.724-8 - Carga horária: segunda-feira, das 09h00 às 11h00;

- Rosiana Aires Coelho - Auxiliar de Serviços Gerais - RG nº 45.752.345-1 - Carga horária: 44 horas semanais.

Art. 2º Nenhuma autoridade sanitária poderá exercer as atribuições de seu cargo sem exibir a credencial de identificação fiscal, devidamente autenticada pela autoridade competente.

Art. 3º A credencial de que trata o artigo 2º deverá ser emitida e distribuída e ter seu uso controlado sistematicamente pela autoridade competente.

Art. 4º Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Revogam-se as disposições contidas na Portaria nº 5414, de 16.04.2024.

Prefeitura Municipal de Ribeirão Bonito, aos 06 de maio de 2024.

ANTONIO CARLOS CAREGATO

Prefeito Municipal

Licitações e Contratos

Extrato

Extrato de Ata de Registro de Preços nº 055/2024

Pregão Presencial nº 008/2024

Processo Administrativo nº 10/2024

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO PARCELADA DE PÃO DE LEITE MACIO MINI E PÃO FRASNCÊS PARA AS UNIDADES ESCOLARES E AOS DEPARTAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO, COM ENTREGA DIÁRIA, PELO PERÍODO DE 12 MESES.

Detentora da ata: PAULO ROBERTO MASCARO - CNPJ: 71.813.406/0001-31

Data da assinatura: 03/05/2024

Término da vigência: 02/05/2025

Valor total: R\$ 433.750,00 (quatrocentos e trinta e três mil, setecentos e cinquenta reais)

Aditivos / Aditamentos / Supressões

ATA DE SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO DE CREDENCIAMENTO CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 002/2024 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 900/2024

Aos 02 (dois) dias do mês de maio de 2024, as 09h00



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 200 de 201

reuniram-se na Sala de Licitações, o Pregoeiro Sr. Edielso Gomes dos Santos, em conjunto com a Unidade Interessada e membros da Comissão devidamente constituída, para Sessão Pública de abertura dos Envelopes de Documentação de Credenciamento apresentados para o Chamamento Público em epígrafe.

Iniciados os trabalhos, registra-se que foram recebidos os envelopes de documentação de credenciamento, na seguinte conformidade:

1 - ARMANDO SHIZO WAKI, pessoa física inscrita no CPF nº 064.169.788-06, com endereço na Rua Coronel Pinto Ferraz, nº 225, na cidade de Ribeirão Bonito-SP;

2 - LUIZ DONIZETE MEASSI, pessoa física inscrita no CPF nº 020.108.938-67, com endereço na Sitio Recanto Amigo - Estrada Municipal Ribeirão Bonito à Brotas - KM 03, na cidade de Ribeirão Bonito-SP.

Em ato contínuo os envelopes de "Documentos para Credenciamento" foram verificados e rubricados por todos os presentes, sendo na sequência proferida suas aberturas pelo Sr. Pregoeiro. Após abertura toda documentação contida nos envelopes foi rubricada e analisada pela Comissão.

Dada a palavra aos representantes presentes, ninguém se manifestou.

Sendo considerados classificados os dois proponentes acima qualificados, em ato contínuo foram os envelopes da proposta rubricados pelos presentes e abertos, ficando credenciado os fornecedores, observada a ordem de preferência constante do Edital, apresentaram as seguintes propostas: **ARMANDO SHIZO WAKI, fornecedor individual**, que propôs a entrega de 2.200 pés de Alfaca, 1.500 maços de cheiro verde, 300 maços de couve, 250 quilos de mandioca e 1.871 quilos de tomate, perfazendo o valor total de R\$ 39.478,08 (trinta e nove mil, quatrocentos e setenta e oito reais e oito centavos); **LUIZ DONIZETE MEASSI, fornecedor individual**, que propôs entrega de 250 quilos de alho, 250 quilos de mandioca, 1.000 quilos de maracujá e 400 quilos de uva, perfazendo o valor de R\$ 35.920,00 (trinta e cinco mil, novecentos e vinte reais).

Resolva-se que devido ao empate do item Mandioca, o licitante **ARMANDO SHIZO WAKI** deu preferência ao atendimento do produto ao licitante **LUIZ DONIZETE MEASSI**, ficando o total para o credenciado 500 quilos de mandioca.

Ficando estabelecido que seja realizada visita técnica, informo que os demais itens foram **FRACASSADOS**.

Desta forma deverão ser feitas as publicações de praxe, e aguardado os prazos legais para eventuais interposições de recurso. Vencidos todos os prazos e não havendo recursos o processo deverá ser tramitado a Autoridade Superior do Município para adjudicação do objeto e homologação dos atos, conforme legislação pertinente.

Na mais havendo a constar, lavrou-se o presente ata que vai assinada pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitações e pelos presentes.

Edielso Gomes dos Santos

Pregoeiro

Marcelle Elias

Nutricionista

Rodrigo Silva Leonardo

Membro da Comissão

Gustavo Licerre Garcia

Membro da Comissão

ARMANDO SHIZO WAKI

Proponente

LUIZ DONIZETE MEASSI

Proponente

Ratificação

TERMO DE RETIFICAÇÃO DE EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2024

PROCESSO Nº 896 - 8962/2023

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO PARCELADA DE MEDICAMENTOS JUDICIAIS, INJETÁVEIS E INSUMOS PADRONIZADOS DO SUS QUE COMPÕEM A CESTA-BÁSICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO/SP PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

Pelo presente, procedo à retificação do Edital referente ao descritivo do objeto da licitação acima:

ONDE SE LÊ: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO PARCELADA DE MEDICAMENTOS JUDICIAIS, INJETÁVEIS E INSUMOS PADRONIZADOS DO SUS QUE COMPÕEM A CESTA-BÁSICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO/SP PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

LEIA-SE: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO PARCELADA DE MEDICAMENTOS, INJETÁVEIS E INSUMOS PADRONIZADOS DO SUS QUE COMPÕEM A CESTA-BÁSICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO/SP PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

Isto posto, procedo à publicação, não havendo necessidade de nova contagem de prazo, mantendo a data designada para sessão.

Permanecerão inalteradas as demais cláusulas constantes do Edital e anexos ao presente Pregão Eletrônico.

Ribeirão Bonito-SP, 06 de maio de 2024.

Marcela Francellin Delfino

Diretora Municipal de Dep. De Licitação, Compras e Contratos



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO BONITO

Conforme Lei Municipal nº 2.506, de 19 de maio de 2016

Terça-feira, 07 de maio de 2024

Ano IX | Edição nº 1714

Página 201 de 201

PODER LEGISLATIVO

Contas Públicas e Instrumentos de Gestão Fiscal

Outros atos



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO GABINETE DO CONSELHEIRO ROBSON MARINHO

ACÓRDÃO

TC-006319.989.20-8 – Contas Anuais.

Câmara Municipal: Ribeirão Bonito.

Exercício: 2021.

Assunto: Prestação de contas da administração financeira, orçamentária e patrimonial de órgão municipal.

Presidente: Moacir de Bonis Filho.

Advogada: Valquíria Marques (OAB/SP nº 169.707).

Procurador do Ministério Público de Contas: Thiago Pinheiro Lima.

CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO
Protocolo nº 138 /2024
Recebido em 06 /05 /2024
Às 13:14 por Isabelli

EMENTA: CONTAS DE CÂMARA MUNICIPAL. CUMPRIMENTO DOS LIMITES LEGAIS. AUSÊNCIA DE FALHAS GRAVES. REGULARIDADE COM RESSALVAS.

Vistos, relatados e discutidos os autos.

Pelo voto dos Conselheiros Robson Marinho, Presidente e Relator, Cristiana de Castro Moraes e Sidney Estanislau Beraldo, a e. 2ª Câmara, em sessão de 16 de abril de 2024, com base no artigo 33, inciso I, da Lei Complementar nº 709/1993, decidiu julgar regulares as contas da Câmara Municipal de Ribeirão Bonito, relativas ao exercício de 2021, quitando-se a autoridade responsável, nos termos do artigo 34 do mesmo diploma legal.

Excetuam-se desta decisão os atos porventura pendentes de apreciação por este Tribunal.

Publique-se e, quando oportuno, arquite-se.

São Paulo, 16 de abril de 2024.

ROBSON MARINHO – Presidente e Relator

gcm