



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

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

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 1 de 123

SUMÁRIO

Poder Executivo	2
Atos Oficiais	2
Leis	2
Decretos	121
Licitações e Contratos	123
Pregão	123

EXPEDIENTE

O Diário Oficial do Município de Pardinho, 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 Pardinho poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: www.pardinho.sp.gov.br. Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse www.imprensaoficialmunicipal.com.br/pardinho. As consultas e pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

ENTIDADES

Prefeitura Municipal de Pardinho

CNPJ 46.634.150/0001-58

Rua Sargento José Egídio do Amaral, 235

Telefone: (14) 3886-9200

Site: www.pardinho.sp.gov.br

Diário: www.imprensaoficialmunicipal.com.br/pardinho

Câmara Municipal de Pardinho

CNPJ 01.632.524/0001-68

Rua Batista Caldarão, 25

Telefone: (14) 3886-1435 | (14) 3886-1455

Site: www.camarapardinho.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 Pardinho garante a autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site www.pardinho.sp.gov.br

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



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 2 de 123

PODER EXECUTIVO

Atos Oficiais

Leis



LEI Nº 1.618/2024

“Altera a redação da ementa, dos incisos I e II do § 1º, do § 2º e do § 3º do art. 1º e revoga o § 6º do art. 1º da Lei nº 1.481/2022”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica alterada a redação da ementa, dos incisos I e II do § 1º, do § 2º e do § 3º do art. 1º, e revogado o § 6º do art. 1º da Lei nº 1.481/2022.

Art. 2º. A ementa da Lei nº 1.481/2022 passa a vigorar com a seguinte redação:

“Cria a Gratificação por Desempenho de Atividade Delegada nos termos que especifica, a ser paga aos Policiais Militares do Estado que exercem atividade municipal delegada ao Estado de São Paulo, por força de Convênio a ser celebrado com o Município de Pardinho e dá outras providências”.

Art. 3º. Os incisos I e II, do § 1º, do art. 1º da Lei nº 1.481/2022 passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º.

§ 1º.

I – 150% (cento e cinquenta por cento) da UFESP, por hora trabalhada ao Coronel, Tenente-Coronel, Major, Capitão, 1º Tenente, 2º Tenente e Aspirante a Oficial;

II – 130% (cento e trinta por cento) da UFESP, por hora trabalhada ao Subtenente, 1º Sargento, 2º Sargento, 3º Sargento, Cabo e Soldado.

Art. 4º. O § 3º, do art. 1º da Lei nº 1.481/2022 passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º.

§ 3º. Os valores da gratificação serão corrigidos anualmente, de acordo com a legislação que a disciplina e com o indicador referencial utilizado para o cálculo.

Rua Sargento José Egídio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 3 de 123



Art. 5º. Fica revogado o § 6º do art. 1º da Lei nº 1.481/2022.

Art. 6º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Pardinho, 24 de Junho de 2024.

JOSÉ LUIZ VIRGINIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e quatro dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.

Rua Sargento José Egídio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 4 de 123



LEI Nº 1.619/2024

“Institui a Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, e dá outras providências”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica aprovada e instituída a **Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Pardinho**, composto de diretrizes estratégicas e de programas e projetos voltados ao desenvolvimento sustentável do turismo no município de Pardinho, que faz parte desta Lei Ordinária.

Art. 2º. Fica revogado o plano presente a Lei Municipal nº 1.309/2017.

Art. 3º. As despesas decorrentes da execução da presente lei, correrão por conta de dotações orçamentárias específicas, suplementadas, se necessário.

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Pardinho, 24 de Junho de 2024.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e quatro dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 5 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARDINHO, SP



Atena

CONTRATO Nº 093/2022

TOMADA DE PREÇO Nº 004/2022

PROCESSO Nº 071/2022



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 6 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



sobre nós

A Atena Engenharia é uma empresa constituída com a finalidade de trabalhar demandas ambientais visando atendimento aos setores públicos e privados. Sua atuação visa trazer inovações na gestão de meio ambiente, dar suporte a administrações públicas, desenvolver estudos que viabilizem tomadas de decisões e orientações para pleito de recursos financeiros na área de meio ambiente, dentre todas as outras demandas que tratem as questões ambientais. O seu quadro de sócios traz duas especialistas na área: Leda Carolina Carvalho Menezes, Engenheira Ambiental com Mestrado em Tratamento de Efluentes e Paula Valéria Macedo Narcizo Pereira, Gestora Ambiental com Pós-graduação em Políticas Públicas.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

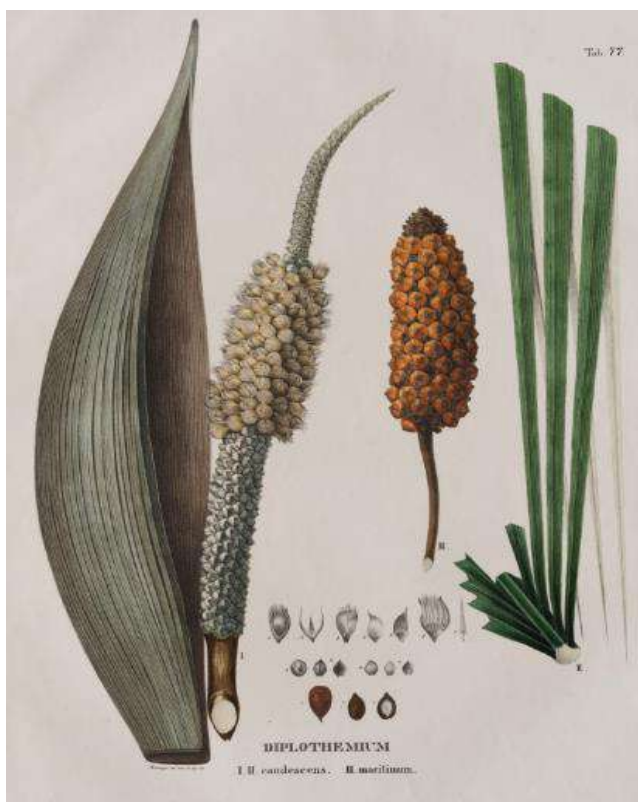
Ano VI | Edição nº 1026A

Página 7 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Cada trabalho da Atena Engenharia é enriquecido com a história da relação do ser humano e do meio ambiente.

von Martius



Diplazium I. II. candensis. III. Martianum. 1923

"Carl Friedrich Philipp **von Martius** (Erlanger, Alemanha, 1794 – Munique, Alemanha, 1868), renomado naturalista do século XIX, Veio ao Brasil como um dos integrantes da Missão Austríaca, que acompanhou a imperatriz Leopoldina na ocasião de seu casamento com D. Pedro I. Realizou expedições pelas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, onde colheu e catalogou uma vasta quantidade de espécimes vegetais." IMS, 2023



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 8 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Sumário

Introdução	7
Caracterização do Município	8
LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO	8
DADOS ESTATÍSTICO	10
CLIMA	11
ÁREA DE INTERESSE: PROTEÇÃO AMBIENTAL	11
SOLO E VEGETAÇÃO	12
O CONTEXTO DO PLANO DE BACIA: UGRHI-17	12
MUNICÍPIO VERDE AZUL	13
O PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2014	13
Legislação aplicável	16
Dinâmica Populacional	30
Diagnóstico	40
A coleta de Resíduos Sólidos em Pardinho, SP	40
A geração e destinação de resíduos em Pardinho, SP	40
A geração de Resíduos Recicláveis	42
Resíduos Sólidos do Serviço de Saúde	43
Resíduos Sólidos da Construção Civil	43
Resíduos Públicos (Poda, Capina e Varrição)	44
Estudo Estatístico de Percepção Ambiental	44
Análise Gravimétrica*	56
OBJETIVOS:	56
METODOLOGIA:	56
RESULTADOS E DISCUSSÕES:	58
OS DIVERSOS SETORES DOS MUNICÍPIOS	60
Sustentabilidade Financeira	66
Conclusão do Diagnóstico	67
Prognóstico	70
O futuro da geração de resíduos sólidos	70
Diretrizes	71
Metas e ações	73



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 9 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Indicadores.....	80
Receitas e Despesas.....	83
Soluções Consorciadas	85
Referências Bibliográficas	86
Anexo 1: 1ª Audiência Pública.....	87
Anexo 2: 2ª Audiência Pública.....	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do município de Pardinho, SP.	8
Figura 2: Localização da Área de Preservação Ambiental.....	11
Figura 3: Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema.....	12
Figura 4: Limites municipais, localização da sede de Pardinho, SP e dos loteamentos de destaque.	31
Figura 5: Regressão linear para a População de Pardinho, SP, baseado nos dados do IBGE.....	32
Figura 6: Representação gráfica das projeções populacionais realizadas.	34
Figura 7: Projeção da população de Pardinho, SP, de acordo com o modelo Taxa de Crescimento Decrescente.....	35
Figura 8: Regressão Linear para o crescimento das economias de água de Pardinho, SP.	36
Figura 9: Comparação de métodos de estimativa de população com os resultados obtidos através do crescimento das economias residenciais de água.	37
Figura 10: Composição dos recicláveis vendidos pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Pardinho, SP.....	42
Figura 11: Respostas ao questionário (Pergunta 1)	46
Figura 12: Respostas ao questionário (Pergunta 2)	47
Figura 13: Respostas ao questionário (Pergunta 3)	47
Figura 14: Respostas ao questionário (Pergunta 4)	48
Figura 15: Respostas ao questionário (Pergunta 5)	48
Figura 16: Respostas ao questionário (Pergunta 6)	49
Figura 17: Respostas ao questionário (Pergunta 7)	49
Figura 18: Respostas ao questionário (Pergunta 8)	50
Figura 19: Respostas ao questionário (Pergunta 9)	50
Figura 20: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 1)	51
Figura 21: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 2)	51
Figura 23: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 3).....	52
Figura 24: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 4).....	52
Figura 25: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 5).....	53
Figura 26: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 6).....	53
Figura 27: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 7).....	54
Figura 28: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 8).....	54
Figura 29: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 9).....	55
Figura 30: Exemplo de ficha de coleta utilizada em campo para análise gravimétrica	57
Figura 31: Exemplo de ficha de pesagem utilizada na análise gravimétrica	57
Figura 32: Análise Gravimétrica. Brasil.	Figura
33: Análise Gravimétrica. Botucatu, SP.....	59



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 10 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Figura 34: Análise Gravimétrica. Pardinho, SP	59
Figura 35: Análise Gravimétrica. Itatinga, SP	61
Figura 36: Análise gravimétrica por setores. Pardinho, SP	62
Figura 37: Análise gravimétrica por setores. Itatinga, SP	68
Figura 38: Área de descarte irregular de resíduos das áreas rurais	68
Figura 39: Área de descarte irregular notificada pela CETESB	69
Figura 40: Área de descarte irregular notificada pela CETESB	77
Figura 41: Projeto de estruturação da área	78
Figura 42: Projeto de estruturação da área	

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados, índices e posição no ranking em relação ao estado de São Paulo. Pardinho, SP. (Fonte: IBGE, 2022)	10
Tabela 2: Análise Gravimétrica dos Resíduos Sólidos (Plano 2014)	13
Tabela 3: Inventário de Resíduos (Plano 2014)	15
Tabela 4: População de Pardinho, SP, com base nos dados do IBGE	31
Tabela 5: Quadro de fórmulas para projeções Qasim (1985)	33
Tabela 6: Coeficientes para estimativas populacionais	33
Tabela 7: Estimativa populacional de acordo com os métodos calculados	33
Tabela 8: Resultados das correlações entre os dados censitários do IBGE e os modelos calculados	34
Tabela 9: Estimativa da população de Pardinho, SP, através do crescimento de economias residenciais de água	36
Tabela 10: Projeção Populacional do município de Pardinho, SP	37
Tabela 11: Previsão de crescimento do loteamento Ninho Verde II	38
Tabela 12: Cronograma de coleta de resíduos domiciliares em Pardinho, SP (Terceir. = caminhão terceirizado, Cam. 1 e Cam 2 = Caminhões 1 e 2 da própria prefeitura)	40
Tabela 13: Histórico de destinação de Resíduos Sólidos do município de Pardinho, SP, ao aterro de Botucatu. ¹ Este dado tem como fonte o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pardinho, SP, de 2014	40
Tabela 14: Destinação per capita de Resíduos Domésticos ao aterro sanitário	41
Tabela 15: Aproveitamento de recicláveis pela Associação de Coletores de Materiais Recicláveis	42
Tabela 16: Questionário base do Estudo Estatístico de Percepção Ambiental	45
Tabela 17: Datas de amostragem e locais de coleta	58
Tabela 18: Dados brutos da análise gravimétrica	62
Tabela 19: Dados sobre as despesas e receitas com manejo de resíduos sólidos (ano de referência: 2022)	66
Tabela 20: Matriz SWAT de conclusão do Diagnóstico	67
Tabela 21: Geração média de resíduos sólidos domésticos em Pardinho, SP (por economia)	70
Tabela 22: : Previsão de geração de resíduos sólidos em Pardinho, SP, com metas de reciclagem e compostagem	71
Tabela 23: Indicadores de monitoramento das ações do Plano	81
Tabela 24: Evolução de Receitas e Despesas	83
Tabela 25: Custo estimado do manejo de resíduos sólidos	84



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 11 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Introdução

A gestão adequada dos resíduos sólidos é uma preocupação fundamental para qualquer município, uma vez que impacta diretamente a qualidade de vida de seus habitantes, a saúde pública e a integridade do meio ambiente. O Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMGIRS) é um instrumento estratégico que visa a promover a eficiente gestão dos resíduos sólidos de forma a minimizar impactos negativos e, ao mesmo tempo, aproveitar oportunidades para a promoção do desenvolvimento sustentável. Este Plano deve ser revisto a cada 4 anos, em sua integralidade, objetivo ao qual este trabalho se dispõe.

A gestão de resíduos sólidos abrange a coleta, transporte, tratamento, reciclagem e disposição final, e é essencial para reduzir os riscos ambientais e sanitários associados ao acúmulo de resíduos não gerenciados.

Neste documento, será abordada a situação atual da gestão de resíduos sólidos no município, identificando desafios e oportunidades. Serão discutidos os objetivos e metas que pretendem-se alcançar, as estratégias a serem implementadas, bem como os papéis e responsabilidades das partes interessadas envolvidas.

Além disso, será enfatizada a necessidade de envolvimento da comunidade, da iniciativa privada e do poder público na construção de soluções sustentáveis para os resíduos sólidos. Um PMGIRS bem elaborado não apenas assegura a conformidade com a legislação vigente, mas também contribui para a criação de um município mais limpo, saudável e economicamente viável.

Neste contexto, esta revisão é um passo crucial em direção a um futuro mais sustentável para a comunidade, no qual a gestão de resíduos sólidos desempenha um papel fundamental na preservação do meio ambiente e na melhoria da qualidade de vida. Este documento será a base para a formulação de políticas e ações que promoverão a conscientização, a eficiência e a responsabilidade no trato dos resíduos sólidos no município, resultando em benefícios para as gerações presentes e futuras.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 12 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Caracterização do Município

LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO

Pardinho é um município de São Paulo, tendo como cidades limítrofes: Botucatu; Itatinga e Bofete. Sua área é equivalente a 208,894 km² (IBGE, 2022).



Figura 1: Localização do município de Pardinho, SP.

A colonização de Pardinho teve início no século XVIII, quando as terras próximas a Serra de Botucatu foram divididas em sesmarias, dentre estas, a Fazenda Santo Inácio deu origem às cidades de Pardinho e Botucatu. As dificuldades de acesso retardaram a ocupação da região, muito embora o Governo Provincial tenha incentivado seu desenvolvimento concedendo terras aos povoadores em 1776. Em 1830, a abertura da estrada ligando Sorocaba às cabeceiras do Rio Pardo incentivou a chegada de colonos, com o estabelecimento de pequenas fazendas. Anos mais tarde, a construção da Capela do Divino Espírito Santo, em uma área doada por João Antônio Gonçalves, juntamente com outras doações feitas por José Rocha e Bento Franco, deram início a formação do patrimônio de Espírito Santo do Rio Pardo.

Com a expansão da cafeicultura no oeste paulista, no final do século XIX, muitos imigrantes se instalaram na região, proporcionando um período de grande desenvolvimento e implementação de melhoramentos públicos. Por volta de 1930, a crise da cafeicultura gerou um período de retração no progresso da região, somente superado na década de 1950, com a introdução da pecuária. Em 16 de abril de 1891,



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 13 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

através do Decreto Estadual nº 159, foi criado o distrito de Espírito Santo do Rio Pardo, no município de Botucatu. Em 30 de novembro de 1938, através do Decreto Estadual nº 9775, o distrito passou a se chamar Pardinho, por se localizar próximo as cabeceiras do rio Pardo. Em 18 de fevereiro de 1959, através da Lei Estadual nº 5285, o distrito foi elevado a categoria de município com a denominação de Pardinho, desmembrado de Botucatu. Sua instalação ocorreu dia 1 de janeiro de 1960.

Recentemente, Pardinho passou a ser conhecido como a "Terra das emoções " Expoente de intensas aventuras e significativas experiências ao ser certificada em 18 de maio de 2018, como Município de Interesse Turístico (MIT) , programa do Estado de São Paulo que confere tal status aos municípios por avaliação de potencial. Pardinho, pequena mais abençoada destaca-se no cenário turístico pela sua natureza privilegiada incrustada no front da Cuesta Paulista, a 1007 metros de altitude, segundo marco legal do IBGE. Proporcionando visão panorâmica de 360º tornando-a cartão postal da região, entre tantos atrativos contempla a melhor vista do Gigante adormecido (formação rochosa situada no município de Bofete que lembra um gigante deitado). No eixo da Estrada Constantino Pauletti são 8 km de atrativos incluindo restaurantes panorâmicos, mirantes, uma tirolesa de 800 metros, a segunda maior do estado atualmente Atrativos que podem ser visitados por passeios de Buggy por trilhas radicais rodeada de mata nativa, ar puro, água cristalina da serra favorecendo deste a contemplação à radicais aventuras. Nossas belas estradas foram premiadas, por quatro anos consecutivos, desde 2015 – prêmio Guidão de ouro e constam nos circuitos internacionais de mountain bike rendendo o título de Cidade Top destinos 2017 na categoria Turismo de esportes. O conjunto de atributos derivados de seu clima serrano favorecem um terroir próprio proporcionando produtos artesanais de sabores inigualáveis, nossos: queijos da Pardinho Artesanal, cervejas, cafés gourmet e doces caseiros, além de receitas típicas da cozinha caipira mesclada as de origens coloniais: italianas, portuguesas e alemãs. Do outro lado da Cuesta paulista, no eixo da Estrada Emilio Roder são mais 9 km de paisagens únicas de tirarem o folego culminando com o Mirante do Cuesta onde também se pode apreciar um delicioso café biodinâmico numa charmosa cafeteria panorâmica. A cidade tem a maioria de seu território situado em APA - Área de Proteção



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 14 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

ambiental numa das principais zonas de recarga do Aquíferos Guarani, o que intensifica e preserva seus ares de cidade campestre entre matas e penhascos proporcionado alvoradas, crepúsculos mágicos e uma indescritível apreciação do surgimento da lua cheia no horizonte, contemplando a via láctea, estrelas cadentes e chuva de meteoros destacando-a entre os melhores céus para apreciação noturna do mundo. Ainda é possível ter a sorte de cruzar, entre outros, com um tamanduá passeando sossegadamente. Seu povo festivo, trabalhador e tradicionalista preserva suas manifestações culturais ligadas a vida rural e gastronomia caipira viva e intensa no seio das propriedades e presente em seu rico e alegre Calendário de eventos que proporciona atividades o ano inteiro. Voltada para um futuro sustentável que preserve seu patrimônio ambiental e cultural, a maioria dos atrativos situam-se em propriedades particulares e necessitam de agendamento prévio e acompanhamento de guia nativo. (Pardinho, 2013)

DADOS ESTATÍSTICO

De acordo com o último CENSO (2010), a cidade possuía 5.582 habitantes, com projeção de 6.579 habitantes em 2021 (IBGE, 2022).

Ainda de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município de Pardinho, SP se caracteriza pelos seguintes dados e índices:

Tabela 1: Dados, índices e posição no ranking em relação ao estado de São Paulo. Pardinho, SP. (Fonte: IBGE, 2022)

Densidade Demográfica (2010)	26,59 km ² (415º no estado de São Paulo)
Salário Médio Mensal de Trabalhadores formais (2020)	1,8 salários mínimos (568º no estado de São Paulo)
População Ocupada (2020)	31,6% (111º no estado de São Paulo)
Taxa de Escolarização de 6 a 14 anos (2010)	98,3% (255º no estado de São Paulo)
IDEB – anos fundamentais e educação básica (2021)	5,2 (615º no estado de São Paulo)
PIB <i>per capita</i> (2018)	R\$ 42.239,25 (111º no estado de São Paulo)
Área Territorial (2020)	209,894 km ² (412º no estado de São Paulo)
IDHM (2010)	0,727



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 15 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

CLIMA

O clima do município, segundo a classificação de Köppen é do tipo Cwa na depressão periférica ou baixada e Cwb no altiplano da cuesta onde está localizada a cidade de Pardinho; o tipo Cwa caracteriza-se por apresentar clima mesotérmico úmido com inverno seco, em que a temperatura média do mês mais quente é maior que 22 °C, apresentando os meses de julho e agosto como os mais secos; o tipo Cwb caracteriza-se por um tipo mesotérmico de inverno seco cujas temperaturas médias do mês mais quente não ultrapassam 22 °C e do mês mais seco e mais frio é inferior a 18 °C (RIBEIRO E CAMPOS, 2007).

ÁREA DE INTERESSE: PROTEÇÃO AMBIENTAL

É importante destacar, como uma característica regional, a existência da Área de proteção Ambiental Cuesta (APA Cuesta, APA Botucatu ou Corumbataí – Botucatu – Tejuapá) (Figura 2), criada em 1983 com o objetivo de proteger os recursos naturais de três regiões fisiográficas existentes (depressão periférica, frente e reverso da cuesta de Botucatu), especialmente pela relevância na proteção das áreas de recarga do Aquífero Guarani (SILVA e MANZIONE, 2019).

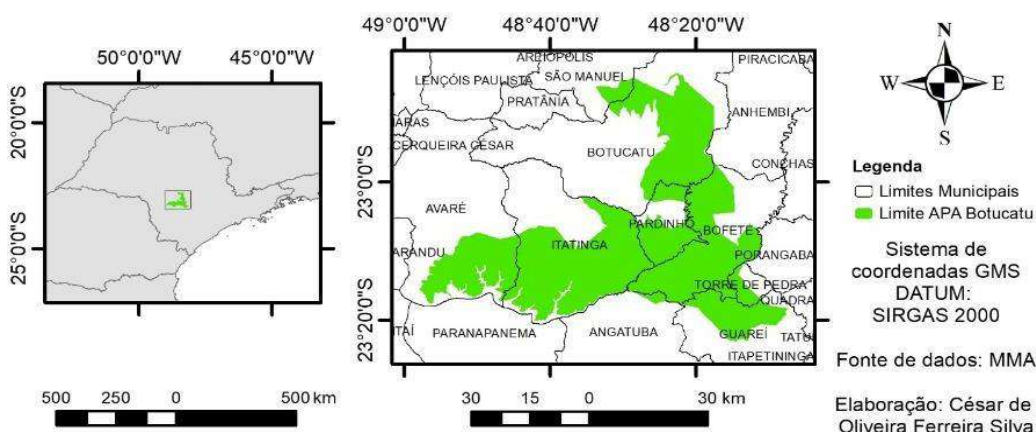


Figura 2: Localização da Área de Preservação Ambiental.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 16 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

SOLO E VEGETAÇÃO

A vegetação natural é bem diversificada representada pela Floresta Latifoliada Tropical ou mata mesófila semidecídua de encosta; Floresta Latifoliada Tropical Semidecídua, além do Cerrado (PARDINHO, 2010).

Os solos ocorrentes são: Latossolo Vermelho Distrófico (LVd); Latossolo Vermelho Eutrófico (LVe); Neossolo Litólico Psamítico (RL); Alissolo Hipocrômico (AP) e Gleissolo Melânico Distrófico (GMd) (RIBEIRO E CAMPOS, 2007).

O CONTEXTO DO PLANO DE BACIA: UGRHI-17

Em relação às Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), o município de Pardinho, SP, está inserido em três unidades: Tietê / Sorocaba, Alto Paranapanema e Médio Paranapanema, sendo sua sede localizada neste último, conforme mapa da Figura 3. Por esta razão, o município está incluído no Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema, utilizada aqui como referência bibliográfica.

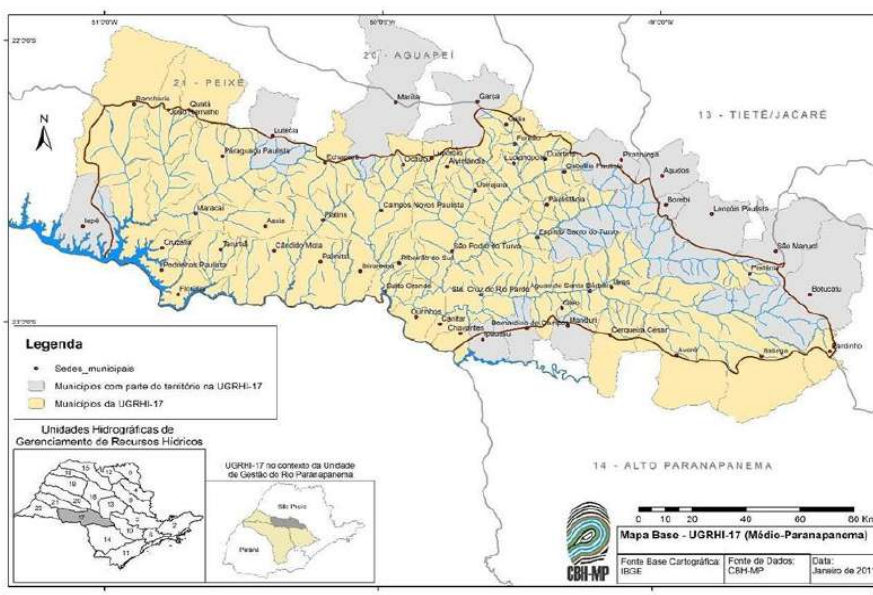


Figura 3: Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 17 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Pelo Plano da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema (2016-2027), algumas informações importantes são trazidas sobre a posição do município de Pardinho, SP no contexto regional.

É importante salientar que a nascente do Rio Pardo se localiza no município de Pardinho, SP.

Na época do diagnóstico foi destacado, também, o índice regular de cobertura do serviço de abastecimento de água urbano de apenas 82,9%. Também foi salientada a cobertura de rede coletora de esgoto era de apenas aproximadamente 50%. Foi destacado que o município não possuía Plano Diretor de Drenagem Urbana.

De acordo com o gestor de Meio Ambiente, até 2023 o serviço de abastecimento de água passou para uma cobertura de 98,16% e a coleta de esgoto sanitário para 88,98%.

MUNICÍPIO VERDE AZUL

Lançado em 2007 pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, atual Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, o Programa Município VerdeAzul – PMVA tem o propósito de medir e apoiar a eficiência da gestão ambiental com a descentralização e valorização da agenda ambiental nos municípios (PMVA, 2021).

O município de Pardinho, SP, ficou em 169º lugar no ranking 2021.

O PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2014

O último Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos do município de Pardinho, SP, foi concluído em 2014. As principais informações identificadas no Plano e as metas e ações previstas serão elencadas a seguir.

Tabela 2: Análise Gravimétrica dos Resíduos Sólidos (Plano 2014).

Componente	%
Matéria Orgânica	67,9



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 18 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Plástico	14,2
PET	2,3
Alumínio	0,6
Ferro	1,7
Papel, Papelão	4,5
Vidro	2,3
Longa Vida	1,7
Outros	4,9

Por esta análise, estima-se que 25% dos resíduos gerados no município são recicláveis e não devem ser destinados ao aterro sanitário.

A coleta do resíduo úmido era realizada de porta a porta, 3 vezes por semana, com 2 caminhões compactadores com capacidade aproximada de 6 toneladas, três motoristas e seis ajudantes, das 7:00 às 12:00hs e das 13:00 às 16:00hs. Possuía também, a disposição um caminhão basculante com capacidade aproximada de 5 toneladas, que era utilizado eventualmente, quando necessário. Para auxiliar a coleta, a administração do Condomínio Ninho Verde II, doou um caminhão basculante de médio porte, com capacidade aproximada de 3 toneladas.

Para a coleta dos resíduos dos bairros Maristela, Serra Italiana e Campos Elíseos, a prefeitura contratava os serviços terceirizados de uma empresa que efetua a coleta às segundas, quartas e sextas-feiras e em todos os feriados, com um veículo Kombi. A quantidade média semanal de resíduos gerados nesses bairros girava em torno de 400kg, 300kg e 600kg respectivamente. Esses volumes podiam sofrer variações em períodos de feriados.

A coleta seletiva era realizada pela associação de catadores, no momento anterior à coleta regular, todos os dias da semana, em 100% da área urbana do Município.

Em Pardinho, a coleta de Resíduos de Poda e Varrição era realizada diariamente conforme programação da Diretoria de Gestão, podendo ser alterado de acordo com as necessidades. Abrangia a região central e bairros vizinhos ao centro.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 19 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Todo resíduo gerado no processo de exumação, como pedaços de madeira, restos de vestimentas entre outros, eram queimados pelos próprios funcionários, em local aberto. Os restos mortais eram armazenados em sacos de plástico e depositados nos próprios túmulos onde permaneciam por tempo indeterminado. Os resíduos considerados “lixo seco” gerados pelos usuários do cemitério, como vasos de plástico, flores artificiais entre outros, eram descartados em lixeiras comuns para coleta realizada pela prefeitura.

De acordo com a Coordenadoria de Gestão e Serviços, não havia nenhum tipo de organização formal no que dizia respeito à gestão dos resíduos de serviço de saúde.

Na época, a prefeitura não exigia Plano de Gerenciamento de Resíduo da Construção Civil por parte dos geradores. Os Resíduos de Construção Civil da cidade de Pardinho eram coletados e destinados pela prefeitura e era um serviço gratuito à população, porém descartes clandestinos aconteciam esporadicamente.

A quantidade de geração destes e outros resíduos são apresentadas a seguir:

Tabela 3: Inventário de Resíduos (Plano 2014)

Categoria de Resíduos	Quantidade gerada
Resíduos sólidos urbanos	115 ton/mês
Coleta Seletiva	6,8 ton/mês
Construção Civil + Limpeza Urbana	20 ton/mês
Resíduos Sólidos do Serviço de Saúde	160 kg/mês
Pneus	140 unidades / mês



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 20 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Legislação aplicável

LEI Nº 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010.

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

(...)

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade. (Vigência)

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

§ 2º Serão estabelecidas em regulamento normas complementares sobre o acesso aos recursos da União na forma deste artigo.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 21 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

- I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;
- II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;
- III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;
- IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 22 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;

IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;

XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 23 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;

XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;

XIX - periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

XIX - periodicidade de sua revisão, observado o período máximo de 10 (dez) anos. (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

§ 1º O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos pode estar inserido no plano de saneamento básico previsto no art. 19 da Lei nº 11.445, de 2007, respeitado o

conteúdo mínimo previsto nos incisos do caput e observado o disposto no § 2º, todos deste artigo.

§ 2º Para Municípios com menos de 20.000 (vinte mil) habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.

§ 3º O disposto no § 2º não se aplica a Municípios:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 24 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

- I - integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- II - inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- III - cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

§ 4º A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exige o Município ou o Distrito Federal do licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do Sisnama.

§ 5º Na definição de responsabilidades na forma do inciso VIII do caput deste artigo, é vedado atribuir ao serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos a realização de etapas do gerenciamento dos resíduos a que se refere o art. 20 em desacordo com a respectiva licença ambiental ou com normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS.

§ 6º Além do disposto nos incisos I a XIX do caput deste artigo, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos contemplará ações específicas a serem desenvolvidas no âmbito dos órgãos da administração pública, com vistas à utilização racional dos recursos ambientais, ao combate a todas as formas de desperdício e à minimização da geração de resíduos sólidos.

§ 7º O conteúdo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos será disponibilizado para o Sinir, na forma do regulamento.

§ 8º A inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não pode ser utilizada para impedir a instalação ou a operação de empreendimentos ou atividades devidamente licenciados pelos órgãos competentes.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 25 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

§ 9o Nos termos do regulamento, o Município que optar por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, assegurado que o plano intermunicipal preencha os requisitos estabelecidos nos incisos I a XIX do caput deste artigo, pode ser dispensado da elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

(...)

LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020

Novo marco legal do Saneamento Básico

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1o Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

(...)

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, nas áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, tratamento, limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 26 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade, regularidade e continuidade;

XII - integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;

XIV - prestação regionalizada dos serviços, com vistas à geração de ganhos de escala e à garantia da universalização e da viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços;

(...)

I - saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

(...)

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana;

(...)



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 27 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Art. 3º-C. Consideram-se serviços públicos especializados de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos as atividades operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e destinação final dos: (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

I - resíduos domésticos;

II - resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; e

III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana, tais como:

a) serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;

b) asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos;

c) raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos;

d) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos;

e) limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público; e



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 28 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

f) outros eventuais serviços de limpeza urbana. (...)

Art. 5o Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

Art. 6o O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

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

I - de coleta, de transbordo e de transporte dos resíduos relacionados na alínea “c” do

inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

II - de triagem, para fins de reutilização ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de destinação final dos resíduos relacionados na alínea “c” do inciso I do caput do art. 3º desta Lei; e

III - de varrição de logradouros públicos, de limpeza de dispositivos de drenagem de águas pluviais, de limpeza de córregos e outros serviços, tais como poda, capina, raspagem e roçada, e de outros eventuais serviços de limpeza urbana, bem como de coleta, de acondicionamento e de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos provenientes dessas atividades.

(...)



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 29 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Art. 35. As taxas ou as tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos considerarão a destinação adequada dos resíduos coletados e o nível de renda da população da área atendida, de forma isolada ou combinada, e poderão, ainda, considerar:

- I - o nível de renda da população da área atendida;
- II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;
- II - as características dos lotes e as áreas que podem ser neles edificadas;
- III - o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio. IV - o consumo de água;
- V - a frequência de coleta

§ 1º Na hipótese de prestação de serviço sob regime de delegação, a cobrança de taxas ou tarifas poderá ser realizada na fatura de consumo de outros serviços públicos, com a anuência da prestadora do serviço.

§ 2º A não proposição de instrumento de cobrança pelo titular do serviço nos termos deste artigo, no prazo de 12 (doze) meses de vigência desta Lei, configura renúncia de receita e exigirá a comprovação de atendimento, pelo titular do serviço, do disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, observadas as penalidades constantes da referida legislação no caso de eventual descumprimento.

LEI 12.300, DE 16 DE MARÇO DE 2006

Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes

(...) CAPÍTULO III

Dos Resíduos Urbanos

Artigo 25 - Os Municípios são responsáveis pelo planejamento e execução com regularidade e continuidade, dos serviços de limpeza, exercendo a titularidade dos serviços em seus respectivos territórios.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 30 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Parágrafo único - A prestação dos serviços mencionados no "caput" deverá adequar-se às peculiaridades e necessidades definidas pelo Município, nos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

Artigo 26 - A taxa de limpeza urbana é o instrumento que pode ser adotado pelos Municípios para atendimento do custo da implantação e operação dos serviços de limpeza urbana.

§ 1º - Com vistas à sustentabilidade dos serviços de limpeza urbana, os Municípios poderão fixar os critérios de mensuração dos serviços, para efeitos de cobrança da taxa de limpeza urbana, com base, entre outros, nos seguintes indicadores:

1. a classificação dos serviços;
2. a correlação com o consumo de outros serviços públicos;
3. a quantidade e frequência dos serviços prestados;
4. a avaliação histórica e estatística da efetividade de cobrança em cada região geográfica homogênea;
5. a autodeclaração do usuário.

§ 2º - Poderão ser instituídas taxas e tarifas diferenciadas de serviços especiais, referentes aos resíduos que:

1. contenham substâncias ou componentes potencialmente perigosos à saúde pública e ao meio ambiente;
2. por sua quantidade ou suas características, tornem onerosa a operação do serviço público de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos urbanos.

(...)

Artigo 28 - Os usuários dos sistemas de limpeza urbana deverão acondicionar os resíduos para coleta de forma adequada, cabendo-lhes observar as normas municipais que



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 31 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

estabelecem as regras para a seleção e acondicionamento dos resíduos no próprio local de origem, e que indiquem os locais de entrega e coleta.

§ 1º - Cabe ao Poder Público Municipal, por meio dos órgãos competentes, dar ampla publicidade às disposições e aos procedimentos do sistema de limpeza urbana, bem como da forma de triagem e seleção, além dos locais de entrega dos resíduos.

§ 2º - A coleta de resíduos urbanos será feita, preferencialmente, de forma seletiva e com inclusão social.

(...)

TÍTULO IV

Das Responsabilidades, Infrações E Penalidades

CAPÍTULO I

Das Responsabilidades

Artigo 48 - Os geradores de resíduos são responsáveis pela gestão dos mesmos.

Parágrafo único - Para os efeitos deste artigo, equipara-se ao gerador o órgão municipal ou a entidade responsável pela coleta, pelo tratamento e pela disposição final dos resíduos urbanos.

Artigo 49 - No caso de ocorrências envolvendo resíduos que coloquem em risco o ambiente e a saúde pública, a responsabilidade pela execução de medidas corretivas será:

- I - do gerador, nos eventos ocorridos em suas instalações;
- II - do gerador e do transportador, nos eventos ocorridos durante o transporte de resíduos sólidos;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 32 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

III - do gerador e do gerenciador de unidades receptoras, nos eventos ocorridos nas instalações destas últimas.

§ 1º - Os derramamentos, os vazamentos ou os despejos acidentais de resíduos deverão ser comunicados por qualquer dos responsáveis, imediatamente após o ocorrido, à defesa civil, aos órgãos ambiental e de saúde pública competentes.

§ 2º - O gerador do resíduo derramado, vazado ou despejado acidentalmente deverá fornecer, quando solicitado pelo órgão ambiental competente, todas as informações relativas à quantidade e composição do referido material, periculosidade e procedimentos de desintoxicação e de descontaminação.

Artigo 50 - Os geradores e gerenciadores de unidades receptoras de resíduos sólidos deverão requerer, junto aos órgãos competentes, registro de encerramento de atividades.

Parágrafo único - A formalização do pedido de registro a que se refere o "caput" deste artigo deverá, para as atividades previstas em regulamento, ser acompanhada de relatório conclusivo de auditoria ambiental atestando a qualidade do solo, do ar e das águas na área de impacto do empreendimento.

Artigo 51 - O gerador de resíduos de qualquer origem ou natureza e seus sucessores respondem pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais.

§ 1º - Os geradores dos resíduos referidos, seus sucessores, e os gerenciadores das unidades receptoras, em atendimento ao princípio do poluidor-pagador, são responsáveis pelos resíduos remanescentes da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação das áreas por eles contaminadas.

§ 2º - O gerenciador de unidades receptoras responde solidariamente com o gerador, pelos danos de que trata este artigo, quando estes se verificarem em sua instalação.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 33 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Artigo 52 - O gerador de resíduos sólidos de qualquer origem ou natureza, assim como os seus controladores, respondem solidariamente pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais, decorrentes de sua atividade, cabendo-lhes proceder, às suas expensas, às atividades de prevenção, recuperação ou remediação, em conformidade com a solução técnica aprovada pelo órgão ambiental competente, dentro dos prazos assinalados, ou, em caso de inadimplemento, ressarcir, integralmente, todas as despesas realizadas pela administração pública para a devida correção ou reparação do dano ambiental.

Artigo 53 - Os fabricantes, distribuidores ou importadores de produtos que, por suas características, exijam ou possam exigir sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento ou destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente e à saúde pública, mesmo após o consumo de seus resíduos desses itens, são responsáveis pelo atendimento de exigências estabelecidas pelo órgão ambiental.

Artigo 54 - As unidades de tratamento de resíduos de serviços de saúde somente poderão ser licenciadas quando localizadas em áreas em que a legislação de uso e ocupação do solo permitir o uso industrial ou quando localizadas dentro de áreas para recepção de resíduos previamente licenciadas.

(...)

Artigo 56 - Compete ao administrador dos portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, o gerenciamento completo dos resíduos sólidos gerados nesses locais.

Artigo 57 - Na forma desta lei, são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos de construção civil:

- I - o proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;
- II - o construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 34 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

III - as empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte, beneficiamento e disposição de resíduos de construção civil.

(...)

Dinâmica Populacional

O Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos tem como horizonte o período de 20 anos. Por isso, compreender a dinâmica de crescimento do município é fundamental para que se compreenda os hábitos locais da população e como isto impacta na geração de resíduos e na evolução da quantidade *per capita* de material que é descartado diariamente.

No CENSO 2022 (IBGE), a população de Pardinho, SP, foi totalizada em 7.077 habitantes.

Contudo, deve-se compreender que a realidade local vem passando por transformações e uma característica peculiar do município, a intensificação dos condomínios fechados, tem alterado a dinâmica de aumento populacional.

Conforme pode ser visualizado na Figura 1, a sede do município de Pardinho tem menos de 150 hectares, enquanto a área do loteamento Ninho Verde possui cerca de 750 hectares.

O condomínio Ninho Verde possui 11 mil lotes sendo que mais de mil destes lotes estão edificadas. Além deste, há o condomínio Serra Italiana, com 200 lotes edificadas de um total de 410, o condomínio Maristela com 200 lotes sendo todos edificadas e o condomínio Campos Elísios, com 200 lotes edificadas de um total de 370. Todos estes condomínios somam 12.430 lotes dos quais 1.900 estão edificadas.

É importante observar que os loteamentos Maristela, Serra Italiana e Ninho Verde II foram construídos ao sul do município, margeados pela Rodovia Presidente Castello Branco. O loteamento Campos Elísios está localizado dentro dos limites municipais de Botucatu, SP, mas a infraestrutura é provida por Pardinho.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 35 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

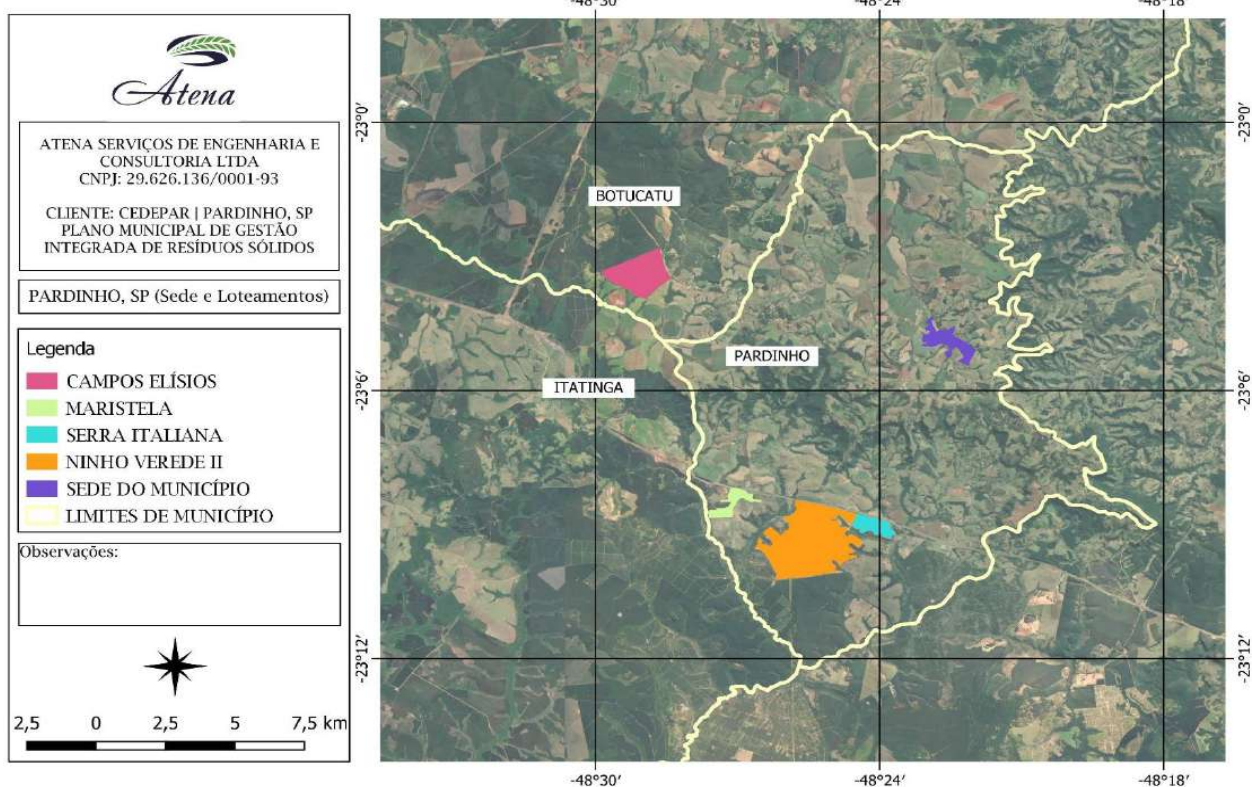


Figura 4: Limites municipais, localização da sede de Pardinho, SP e dos loteamentos de destaque.

Se considerarmos os censos realizados e as estimativas dadas pelo IBGE para a população de Pardinho, SP, tem-se os seguintes valores:

Tabela 4: População de Pardinho, SP, com base nos dados do IBGE

ANO	POPULAÇÃO
1991	3.444
2000	4.732
2010	5.582
2014	6.051
2015	6.122
2016	6.191
2017	6.259
2018	6.360



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 36 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2019	6.435
2020	6.508
2021	6.579
2022	7.153

Fonte: 1991, 2000, 2010 - censo 2014 - 2020 SNIS - RS 2021 IBGE 2022 CENSO prévio

Para o ano de 2022, foi realizada uma regressão linear, tendo em vista que os dados para este ano ainda não foram disponibilizados pelo IBGE.

As populações de 1991 – 2021 foram inseridas no gráfico abaixo em que constam a linha de tendência, a equação da reta e o valor de R^2 :

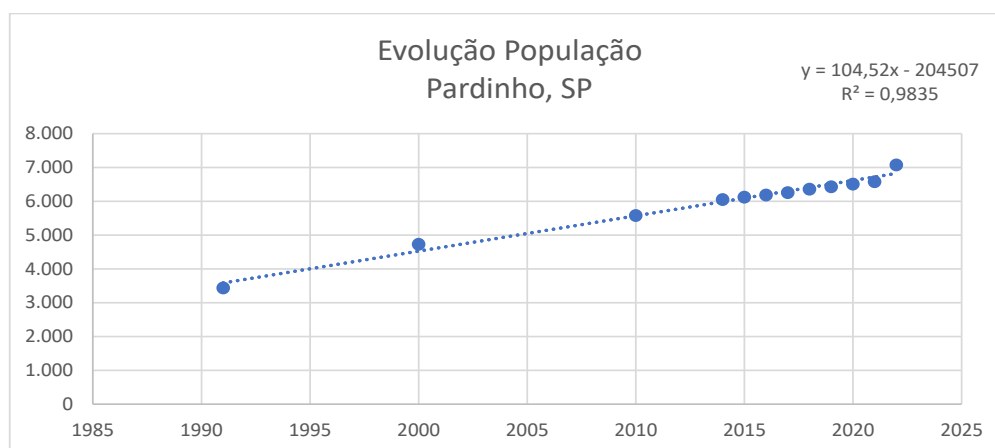


Figura 5: Regressão linear para a População de Pardinho, SP, baseado nos dados do IBGE.

Por este método, a população de Pardinho, SP, em função do tempo seria dada por:

$$P_t = 104,52x - 204.507$$

Em que:

P_t = População total no ano x;

x = Ano para o qual se deseja conhecer a População total.

Já os métodos propostos por Qasim (1985), mostrados na Tabela a seguir, são amplamente utilizados para estimativas populacionais e utilizam como base equações pré-definidas:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 37 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Tabela 5: Quadro de fórmulas para projeções Qasim (1985).

Método	Descrição	Forma da curva	Taxa de crescimento	Fórmula da projeção	Coefficientes (se não for efetuada análise da regressão)
Projeção aritmética	Crescimento populacional segundo uma taxa constante. Método utilizado para estimativas de menor prazo. O ajuste da curva pode ser também feito por análise da regressão.		$\frac{dP}{dt} = K_a$	$P_t = P_0 + K_a \cdot (t - t_0)$	$K_a = \frac{P_2 - P_0}{t_2 - t_0}$
Projeção geométrica	Crescimento populacional função da população existente a cada instante. Utilizado para estimativas de menor prazo. O ajuste da curva pode ser também feito por análise da regressão.		$\frac{dP}{dt} = K_g \cdot P$	$P_t = P_0 \cdot e^{K_g \cdot (t - t_0)}$ ou $P_t = P_0 \cdot (1 + i)^{(t - t_0)}$	$K_g = \frac{\ln P_2 - \ln P_0}{t_2 - t_0}$ ou $i = e^{K_g} - 1$
Taxa decrescente de crescimento	Premissa de que, na medida em que a cidade cresce, a taxa de crescimento torna-se menor. A população tende assintoticamente a um valor de saturação. Os parâmetros podem ser também estimados por regressão não linear.		$\frac{dP}{dt} = K_d \cdot (P_s - P)$	$P_t = P_0 + (P_s - P_0) \cdot [1 - e^{-K_d \cdot (t - t_0)}]$	$P_s = \frac{2 \cdot P_0 \cdot P_1 \cdot P_2 - P_1^2 \cdot (P_0 + P_2)}{P_0 \cdot P_2 - P_1^2}$ $K_d = \frac{-\ln[(P_s - P_2) / (P_s - P_0)]}{t_2 - t_0}$
Crescimento logístico	O crescimento populacional segue uma relação matemática, que estabelece uma curva em forma de S. A população tende assintoticamente a um valor de saturação. Os parâmetros podem ser também estimados por regressão não linear. Condições necessárias: $P_0 < P_1 < P_2$ e $P_0 \cdot P_2 < P_1^2$. O ponto de inflexão na curva ocorre no tempo $[t_0 - \ln(c) / K_1]$ e com $P_1 = P_s / 2$. Para aplicação das fórmulas, os dados devem ser equidistantes no tempo.		$\frac{dP}{dt} = K_1 \cdot P \cdot \left(\frac{P_s - P}{P_s} \right)$	$P_t = \frac{P_s}{1 + e^{-K_1 \cdot (t - t_0)}}$	$P_s = \frac{2 \cdot P_0 \cdot P_1 \cdot P_2 - P_1^2 \cdot (P_0 + P_2)}{P_0 \cdot P_2 - P_1^2}$ $c = (P_s - P_0) / P_0$ $K_1 = \frac{1}{t_2 - t_1} \cdot \ln \left[\frac{P_0 \cdot (P_s - P_1)}{P_1 \cdot (P_s - P_0)} \right]$

Fonte: adaptado parcialmente de Qasim (1985)

- dP/dt = taxa de crescimento da população em função do tempo
- P_0, P_1, P_2 = populações nos anos t_0, t_1, t_2 (as fórmulas para taxa decrescente e crescimento logístico exigem valores equidistantes, caso não sejam baseadas na análise da regressão) (hab)
- P_t = população estimada no ano t (hab); P_s = população de saturação (hab)
- K_a, K_g, K_d, K_1, i, c = coeficientes (a obtenção dos coeficientes pela análise da regressão é preferível, já que se pode utilizar toda a série de dados existentes, e não apenas P_0, P_1 e P_2)

Pelos métodos apresentados na Tabela 2, obtemos os coeficientes apresentados na Tabela 3 e as estimativas populacionais apresentadas na Tabela 4:

Tabela 6: Coeficientes para estimativas populacionais

1. Projeção Aritmética		2. Projeção geométrica		3. Taxa crescimento decrescente		4. Crescimento Logístico	
P0	4.732	P0	4.732	P0	4.732	P0	4.732
P2	5.582	P2	5.582	P1	5.582	P1	5.582
T0	2000	T0	2000	P2	6.508	P2	6.508
T2	2010	T2	2010	t0	2000	t0	2.000
				t1	2010	t1	2.010
				t2	2020	t2	2.020
Ka		Kg		Ps		Ps	
85		0,0165		17690		17.690	
		i		Kd		c	
		0,0166		0,00737		3	
						K1	
						-0,023305	

Tabela 7: Estimativa populacional de acordo com os métodos calculados

Ano (t)	População (Pt - hab)				
	Pop (IBGE)	Aritmético	Geométrico	Tx. Cresc. D.	Cresc. Log.
1991	3.444	3967	4078	3843	4041
2000	4732	4732	4732	4732	4732



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 38 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2010	5582	5582	5582	5653	5582
2014	6051	5922	5963	6002	5944
2015	6122	6007	6063	6088	6036
2016	6191	6092	6164	6173	6129
2017	6259	6177	6266	6258	6223
2018	6360	6262	6371	6342	6317
2019	6435	6347	6477	6425	6412
2020	6508	6432	6585	6508	6508
2021	6579	6517	6694	6590	6604

Representando graficamente os resultados conforme a Figura a seguir, percebe-se que não há grande variação entre os métodos:

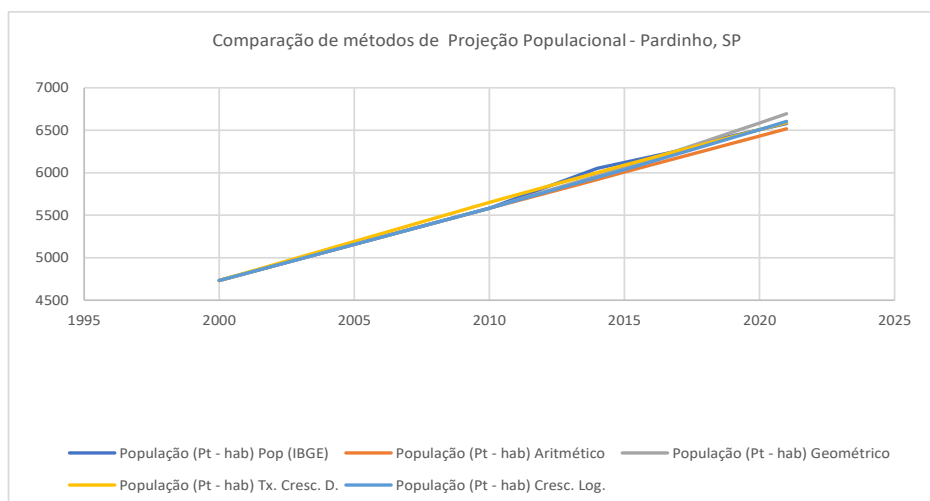


Figura 6: Representação gráfica das projeções populacionais realizadas.

Para saber qual projeção mais se adequou aos dados censitários, calculou-se a correlação entre as projeções e as populações levantadas pelo IBGE. Quanto mais próximo de 1, melhor o ajuste do modelo aos dados reais (de 1990, 2000 e 2010). Os resultados são apresentados na Tabela 5:

Tabela 8: Resultados das correlações entre os dados censitários do IBGE e os modelos calculados.

Modelo	Aritmético	Geométrico	Taxa de Crescimento Decrescente	Crescimento logístico
Correl.	0,989	0,981	0,992	0,984



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 39 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Dessa forma, conclui-se que o modelo que mais se adequou foi o da Taxa de Crescimento Decrescente. Por este modelo, a população de Pardinho, SP, crescerá da seguinte maneira ao longo de um horizonte de 20 anos:

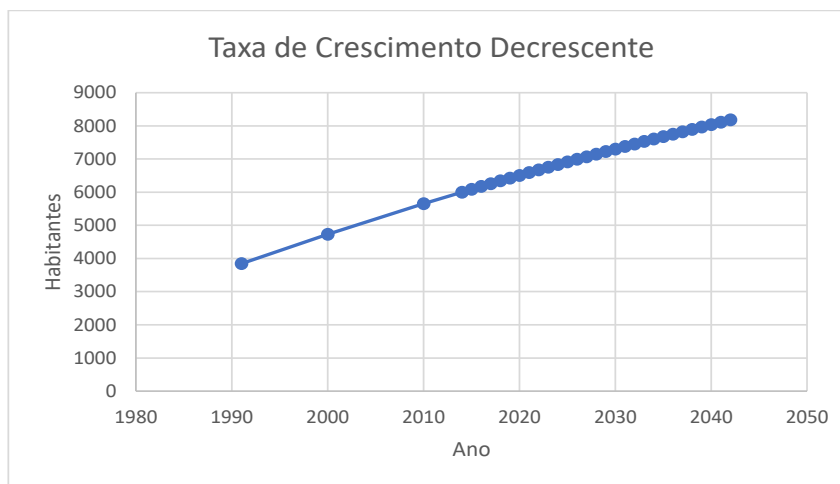


Figura 7: Projeção da população de Pardinho, SP, de acordo com o modelo Taxa de Crescimento Decrescente.

Por outro lado, deve-se levar em conta fatores externos, como os grandes loteamentos citados anteriormente, que podem alterar a dinâmica de aumento da população do município e tornar os modelos calculados descolados da realidade. Por isso, foram feitos estudos acerca das ligações e economias residenciais de água em Pardinho, SP, baseados em números apresentados pela SABESP ao SNIS (Sistema de Informações em Saneamento), do Ministério da Cidade.

Em 2010, ano em que houve CENSO do IBGE, foram informadas pela SABESP o número de 1.464 economias residenciais para uma população de 5.582 habitantes, o que representa a taxa de 3,81 habitantes por economia. Contudo, se for considerada a população estimada pelo IBGE ou pelo modelo ajustado conforme a Figura 4, essa taxa de 3,81 hab/economia residencial não se manteria ao longo dos anos, caindo cerca de 20% até o ano de 2020. Se esta taxa obtida no ano censitário de 2010 se mantivesse até 2020, a população de Pardinho já teria alcançado, nessa data, 8.133 habitantes, conforme tabela a seguir:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 40 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Tabela 9: Estimativa da população de Pardinho, SP, através do crescimento de economias residenciais de água.

Ano	Pop. Est. IBGE	Modelo (hab)	Economias residenciais	IBGE hab/econ.	Estimativa
2010	5.582	5.653	1.464	3,81	5582
2014	6.051	6.002	1.622	3,73	6184
2015	6.122	6.088	1.659	3,69	6326
2016	6.191	6.173	1.883	3,29	7180
2017	6.259	6.258	1.925	3,25	7340
2018	6.360	6.342	2.016	3,15	7687
2019	6.435	6.425	2.072	3,11	7900
2020	6.508	6.508	2.133	3,05	8133

¹ De acordo com o SNIS AE ² Economias Resid x hab/econ de 2010 ³ Dif. Estimativa e população

Considera-se, então, que a dinâmica populacional tem sido afetada nos últimos anos pela dinâmica dos loteamentos criados município, já que o número de novas ligações de água tem crescido a uma taxa maior do que o estimado para a população.

Se um modelo de crescimento linear for ajustado para o crescimento das economias residenciais de água de Pardinho, SP, poderão ser obtidos os seguintes resultados:

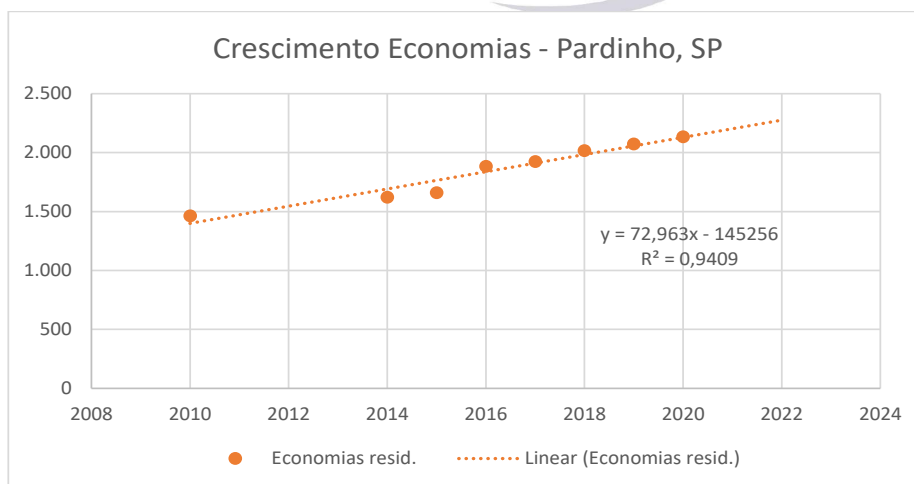


Figura 8: Regressão Linear para o crescimento das economias de água de Pardinho, SP.

Considerando que cada economia tem, em média, 3,81 habitantes, pode-se estimar a população de Pardinho, SP, pela seguinte equação:

$$P_t = 3,81 (72,963x - 145.256)$$



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 41 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Em que:

P_t = População total no ano x ;

x = Ano para o qual se deseja conhecer a População total.

Aplicando a equação obtida para os próximos 20 anos e comparando os resultados obtidos com os métodos de estimativa pelo IBGE e pelo modelo de Taxa de Crescimento Decrescente, obtém-se o seguinte gráfico:

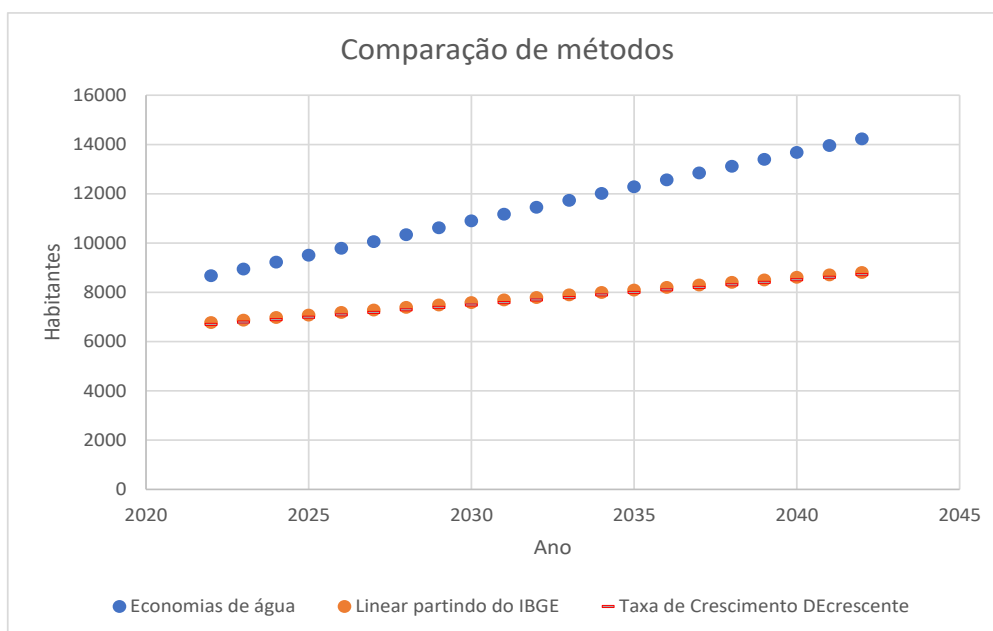


Figura 9: Comparação de métodos de estimativa de população com os resultados obtidos através do crescimento das economias residenciais de água.

Considerando o número de lotes edificados e disponíveis para edificação nos próximos anos nos loteamentos do município, conclui-se que o melhor modelo para descrição do crescimento populacional de Pardinho, SP, é através das economias residenciais de água, conforme tabela a seguir:

Tabela 10: Projeção Populacional do município de Pardinho, SP.

Habit. / econ. Resid		3,81
Ano	Economia	Proj. habitantes
2022	2275	8675



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 42 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2023	2348	8953
2024	2421	9231
2025	2494	9510
2026	2567	9788
2027	2640	10066
2028	2713	10344
2029	2786	10622
2030	2859	10900
2031	2932	11179
2032	3005	11457
2033	3078	11735
2034	3151	12013
2035	3224	12291
2036	3297	12570
2037	3370	12848
2038	3443	13126
2039	3516	13404
2040	3589	13682
2041	3661	13961
2042	3734	14239

Considerando o porte do condomínio Ninho Verde II e que a população ali residente se divide entre moradores fixos e uma população flutuante que frequenta o espaço em períodos de férias, feriados e finais de semana, fez-se uma estimativa individualizada para esta área, que é considerada de grande impacto a curto, médio e longo prazo para o município.

Nesta modelagem de crescimento populacional, utilizou-se o conjunto de dados e informações disponibilizados pelo empreendedor (Construtora Momentum) a respeito da previsão de crescimento e vendas dos lotes disponíveis e do fluxo populacional no Ninho Verde.

Os resultados podem ser verificados na Tabela a seguir:

Tabela 11: Previsão de crescimento do loteamento Ninho Verde II

Ano	Taxa de construção	Total lotes	Residências	Fixos = 4 hab/ resid 5% das resid		Flutuantes = 6 hab/resid 95% das resid.		Flutuante + Fixo População total
				Hab. fixos	Residências fixas	Pop. flutuante	Residências flutuantes	
2023	300	1826	1419	304	76	8060	1343	8364
2024	330	2156	1676	431	108	9409	1568	9840
2025	363	2519	1958	504	126	10993	1832	11497



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 43 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2026	399	2918	2268	584	146	12735	2123	13319
2027	439	3358	2610	672	168	14652	2442	15324
2028	483	3841	2985	768	192	16761	2793	17529
2029	531	4372	3399	874	219	19080	3180	19955
2030	585	4957	3853	991	248	21631	3605	22623
2031	643	5600	4353	1120	280	24438	4073	25558
2032	707	6307	4903	1261	315	27525	4587	28786
2033	778	7085	5508	1417	354	30920	5153	32338
2034	856	7941	6173	1588	397	34656	5776	36244
2035	942	8883	6905	1777	444	38765	6461	40541
2036	1036	9918	7710	1984	496	43284	7214	45268
2037	1077	10995	8547	2199	550	47982	7997	50181





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 44 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Diagnóstico

A coleta de Resíduos Sólidos em Pardinho, SP

A coleta de resíduos sólidos domiciliares (e comerciais com características de domésticos) em Pardinho, SP, é realizada através de dois caminhões próprios e um caminhão terceirizado que seguem o seguinte cronograma:

Tabela 12: Cronograma de coleta de resíduos domiciliares em Pardinho, SP (Terceir. = caminhão terceirizado, Cam. 1 e Cam 2 = Caminhões 1 e 2 da própria prefeitura)

Local	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Sede		Terceir.		Terceir.		Terceir.	
Ninho Verde		Cam.1 Cam.2	Terceir. Cam.1 Cam.2		Terceir. Cam.1 Cam.2	Cam.1 Cam. 2	
Serra Italiana			Terceir.		Terceir.		
Maristela			Terceir.		Terceir.		
Campos Elísios			Terceir.		Terceir.		
Área Rural				Cam.1 Cam.2			

A geração e destinação de resíduos em Pardinho, SP

A destinação final dos resíduos domésticos gerados em Pardinho, SP, é feita, através de convênio, no aterro sanitário de Botucatu, SP, onde há o histórico de destinação final, conforme tabela a seguir:

Tabela 13: Histórico de destinação de Resíduos Sólidos do município de Pardinho, SP, ao aterro de Botucatu. ¹ Este dado tem como fonte o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pardinho, SP, de 2014.

Ano	Mês	RDO (t/mês)
2014 ¹		115,00
2020	8	130,38
2020	9	147,95
2020	10	163,05
2020	11	148,64



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 45 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2020	12	184,04
2021	1	239,57
2021	2	149,06
2021	3	172,58
2021	4	142,4
2021	5	138,1
2021	6	145,64
2021	7	154,87
2021	8	
2021	9	
2021	10	145,68
2021	11	158,93
2021	12	191,22
2022	1	218,07
2022	2	
2022	3	166,44
2022	4	150,71
2022	5	137,27
2022	6	151,18
2022	7	147,12
2022	8	143,84
2022	9	143,64

De acordo com a estimativa da população do município pelo crescimento do número de economias de água, o número de habitantes para os anos de 2020 a 2022 seria de 8.133, 8.397 e 8.675, respectivamente, o que nos daria a seguinte taxa *per capita* de resíduos sólidos destinados ao aterro sanitário:

Tabela 14: Destinação per capita de Resíduos Domésticos ao aterro sanitário

Ano	População (hab) ¹	RDO médio (kg/mês)	RDO Médio (kg/hab.dia)
2020	8.112	154,81	0,64
2021	8.397	163,81	0,65
2022	8.675	157,28	0,60

¹ Conforme modelo matemático de projeção da população

É possível observar que a taxa de destinação *per capita* de resíduos sólidos ao aterro sanitário tem se mantido entre 0,60 e 0,65 kg/hab.dia.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 46 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

A geração de Resíduos Recicláveis

De acordo com os dados da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Pardinho, SP, as vendas de produtos de julho /2022 até hoje somou pouco mais de 116 ton. Em relação ao total de Resíduos Sólidos enviados ao aterro sanitário tem-se:

Tabela 15: Aproveitamento de recicláveis pela Associação de Coletores de Materiais Recicláveis

Ano	Mês	População	Aterro (t/mês)	Recicláveis (t/mês)	Total (t/mês)	% recicláveis em relação ao total	Per capita (kg.hab.dia)
2022	7	8675	147,12	35,313	182,433	19%	0,70
2022	8	8675	143,84	30,276	174,116	17%	0,67
2022	9	8675	143,64	50,516	194,156	26%	0,75

Pelos dados apresentados, a composição das vendas realizadas pela Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Pardinho, SP, foi de, em média, 70% de PET / PEAD, 21% de Plástico e 8% de sucata, conforme representado a seguir:

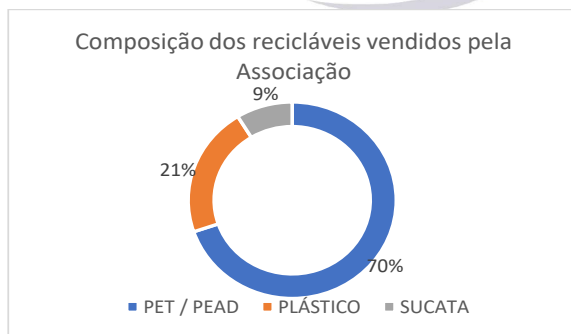


Figura 10: Composição dos recicláveis vendidos pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Pardinho, SP.

Atualmente, o manejo dos resíduos recicláveis é realizado por uma associação pertencente a uma única família. A área superior de onde está localizado o barracão da cooperativa também compreende um bota fora de resíduos da construção civil e de poda, capina, varrição e resíduos inertes.

A associação conta com 2 barracões, 2 caminhões para coleta seletiva e 2 motoristas cedidos pela Prefeitura de Pardinho, SP. Além disso, a prefeitura se responsabiliza pela manutenção dos caminhões e gastos com combustível deles.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 47 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Durante as reuniões com os gestores foi informado que a maior dificuldade está nos resíduos recolhidos no Ninho Verde, maior loteamento do município, que não faz a segregação dos materiais recicláveis, encaminhando resíduos orgânicos e rejeitos à associação. Estes resíduos não recicláveis têm se acumulado em uma área da associação gerando desorganização e tornando-se foco de vetores e poluição. Estes materiais permanecem acondicionados inadequadamente até que o caminhão de coleta comum passe para recolher e encaminhado ao aterro de Botucatu, SP.

Quanto a capacidade de recebimento de materiais recicláveis da associação, há um entendimento dos gestores de que, com o enfoque na educação ambiental e o aumento da segregação de recicláveis, a infraestrutura deve ser melhorada para que possa absorver o consequente crescimento da quantidade de materiais recebidos.

Houve ainda uma discussão sobre as melhorias desta área ocupada pela associação e pelo bota-fora, para a qual há um projeto da Diretoria de Meio Ambiente para adequação e melhor aproveitamento da área, dividindo-a em patamares: o primeiro para destinação de resíduos de poda e resíduos inservíveis e o segundo para recicláveis. Além disso, uma área própria será destinada ao recebimento de resíduos da construção civil que passarão pela usina móvel de resíduos da construção civil.

Resíduos Sólidos do Serviço de Saúde

Os resíduos sólidos do serviço de saúde de Pardinho, SP, gerados pela Unidade Mista de Pardinho e duas escolas municipais com atendimento odontológico são coletados, transportados, tratados e destinados pela empresa terceirizada Cheiro Verde Comércio de Material Reciclável Ambiental – EPP, com quantidade prevista de 200 kg mensais de resíduos do grupo A, B e E (biológicos, químicos e perfurocortantes, respectivamente).

Resíduos Sólidos da Construção Civil



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 48 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Quanto à destinação final dos resíduos sólidos de construção civil (resíduos inertes), o município de Pardinho, SP, dispõe de uma Usina Móvel de Tratamento de Resíduos da Construção Civil adquirida pelo Consórcio Intermunicipal dos Vales dos Rios Tietê e Paraná – CITP, para atendimento de 31 municípios na região de Jaú, SP. Atualmente, esta usina está em fase de planta para posterior licenciamento da CETESB.

A usina tem capacidade de britagem de 100 ton/h e o produto obtido pode ser utilizado para manutenção de estradas rurais dos municípios consorciados.

Sobre o Ninho Verde, foi levantada também a questão da geração crescente de resíduos da construção civil, tendo em vista o elevado número de construções e lotes vagos que serão ocupados no futuro.

A única empresa de caçambas existente no município encerrou suas atividades e, no momento, cada construtor fica a cargo de destinar seus resíduos, fazendo-o de maneira inadequada em estradas, valetas, calçadas, lixeiras rurais de resíduos comuns e rios. Pequenas quantidades de resíduos sólidos da construção civil também são colocadas na frente das residências para coleta pela Prefeitura na primeira sexta-feira de cada mês.

Resíduos Públicos (Poda, Capina e Varrição)

Não há dados disponíveis sobre os resíduos de poda, capina e varrição. Há o entendimento dos gestores de que a destinação seria fácil, através de doação a produtores rurais do município que demandam materiais como este, sendo necessária apenas uma área adequada para recebimento e retirada destes resíduos.

Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

O link para divulgação do questionário base do Estudo Estatístico de Percepção Ambiental foi formalmente divulgado em 23 de novembro de 2022, via e-mail, para a Diretoria de Educação, Diretoria da Escola Estadual Napoleão Corulli, Diretoria da Escola



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 49 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Municipal Ernestina Nogueira César, Coordenadoria de Agricultura, de Turismo e da Vigilância Sanitária.

As questões que fazer parte do formulário são:

Tabela 16: Questionário base do Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

Link para acesso via Google Forms	https://forms.gle/yiN8XH35E1aHfKKe6
Pergunta	Respostas possíveis
Você separa seu lixo reciclável dos demais?	Sempre, Às vezes, Nunca
Você sabe para onde são destinados os resíduos sólidos coletados na sua casa?	Sim, Não
De 0 (ruim) a 10 (excelente), como você avalia o serviço de coleta de lixo no seu município?	0 a 10
Você acha importante investimento de recursos na área de Meio Ambiente?	Não acho importante, Acho POUCO importante, Acho MUITO importante
Você tem uma área verde em casa? (jardim, horta, gramado ou qualquer área permeável)	Sim, Não
Você conhece a Cuesta?	Sim, Não
Você sabe o que é uma Bacia Hidrográfica?	É a área de drenagem de um rio principal e seus afluentes, utilizada como unidade de gestão de recursos hídricos; É a área nas margens de um rio onde são jogados resíduos sólidos; É um componente da drenagem de água pluvial das cidades; Não sei
Você conhece a Associação de materiais recicláveis do seu município?	Sim, Não



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 50 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Você conhece pessoas que trabalham como catadores avulsos de material reciclável (latinhas, papelão...)?	Sim, separo materiais para esses catadores recolherem; Sim, mas não recolhem materiais na minha casa; Não conheço
--	---

Para uma população estimada em 8.675 habitantes, o número mínimo de questionários respondidos para um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, é de **368**.

O *link* para divulgação do questionário base do Estudo Estatístico de Percepção Ambiental foi formalmente divulgado em 23 de novembro de 2022, via e-mail, para a Diretoria de Educação, Diretoria da Escola Estadual Napoleão Corulli, Diretoria da Escola Municipal Ernestina Nogueira César, Coordenadoria de Agricultura, de Turismo e da Vigilância Sanitária.

Além disso, foram disponibilizados formulários impressos para que os alunos levassem para pais e responsáveis responderem. Estes questionários foram recolhidos e digitalizados.

Os resultados podem ser verificados a seguir.

Nível de confiança: 95% Erro amostral: 3,84%

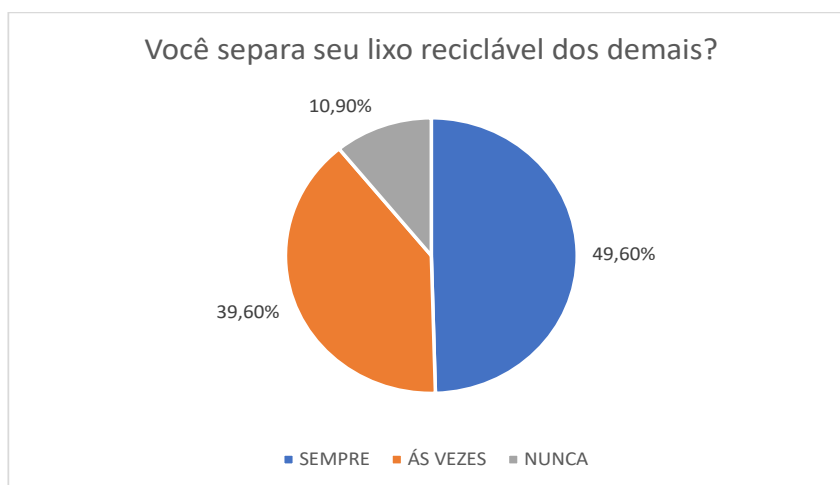


Figura 11: Respostas ao questionário (Pergunta 1)



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 51 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Nesta questão foi possível observar que menos da metade da população respondeu ter como hábito constante a separação de materiais recicláveis dos demais, demonstrando a importância de se trabalhar a sistematização da coleta seletiva.

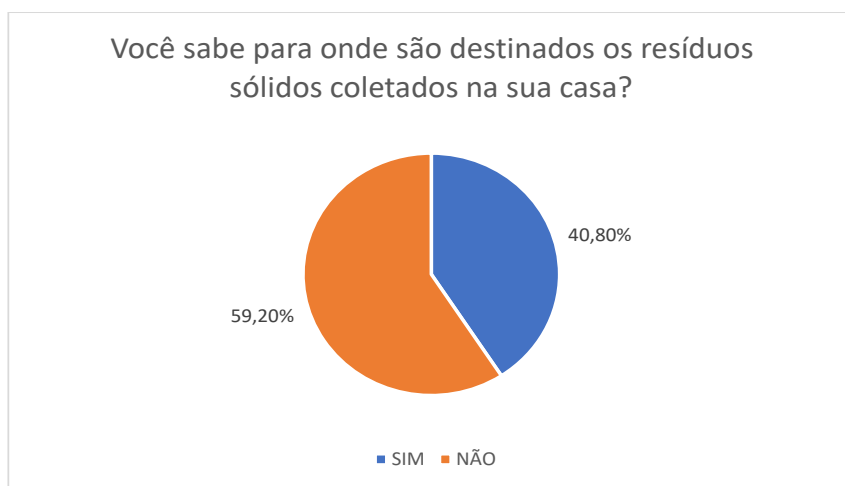


Figura 12: Respostas ao questionário (Pergunta 2)

Na segunda questão, foi levantado que quase 60% da população não tem conhecimento do que é feito com os resíduos coletados em suas residências.

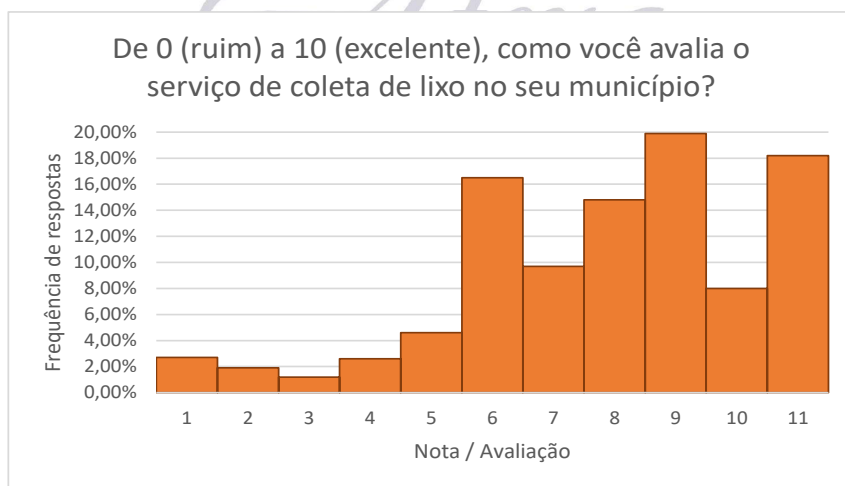


Figura 13: Respostas ao questionário (Pergunta 3)

A avaliação do serviço de coleta de resíduos domésticos no município foi avaliada de forma positiva pelos moradores.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 52 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

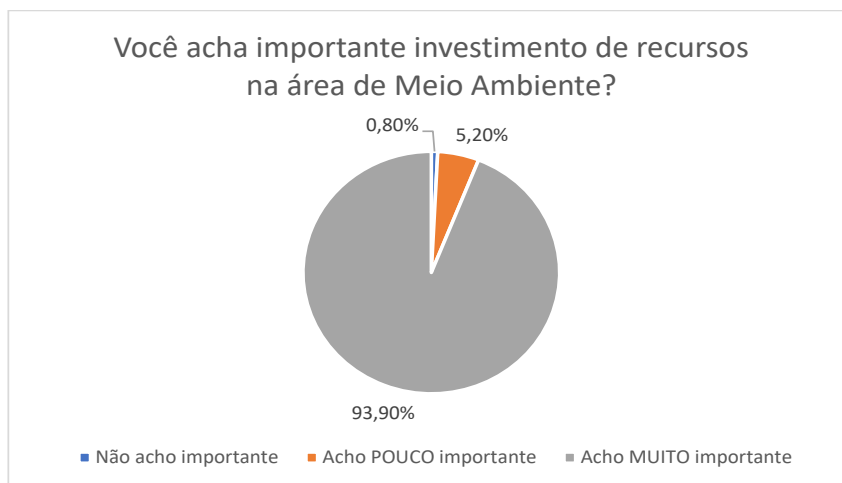


Figura 14: Respostas ao questionário (Pergunta 4)

Quando questionados sobre a importância de investimento em ações ambientais, mais de 90% da população se mostrou favorável.

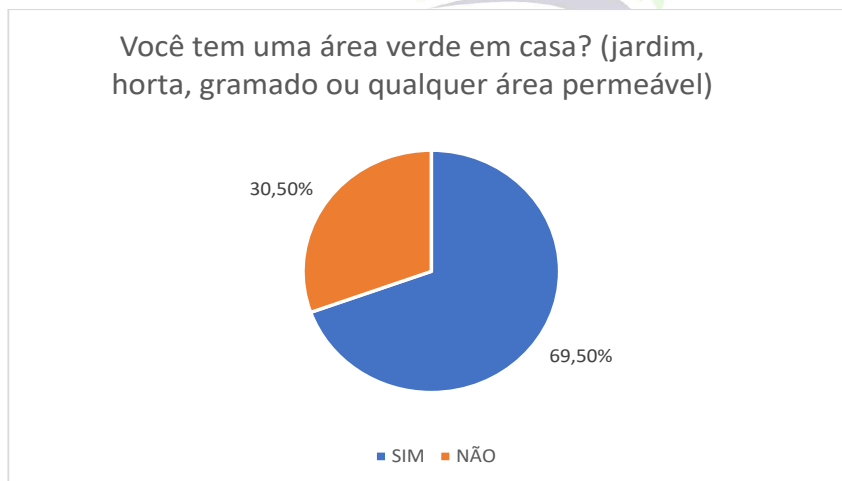


Figura 15: Respostas ao questionário (Pergunta 5)

Esta questão foi incluída como forma de compreender a relação dos munícipes com a área ambiental como um todo. Neste caso, quase 70% da população respondeu positivamente para a questão sobre possuir uma área verde em casa.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 53 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

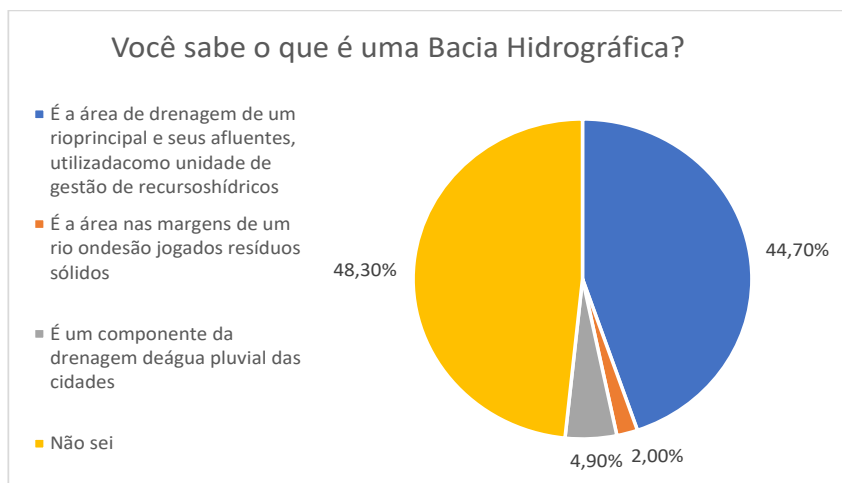


Figura 16: Respostas ao questionário (Pergunta 6)

Neste caso, a maior fração da população demonstrou não ter conhecimento sobre o que é uma Bacia Hidrográfica, importante unidade de gestão ambiental.

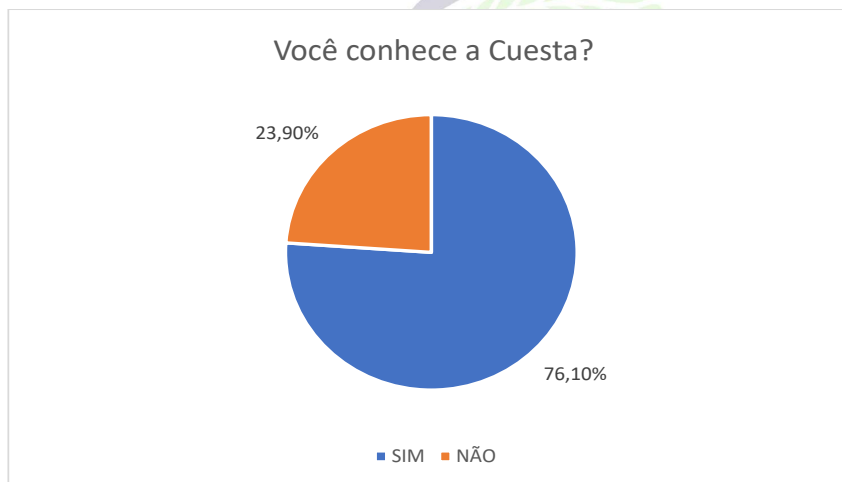


Figura 17: Respostas ao questionário (Pergunta 7)

A grande maioria da população demonstrou conhecer a Cuesta.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 54 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

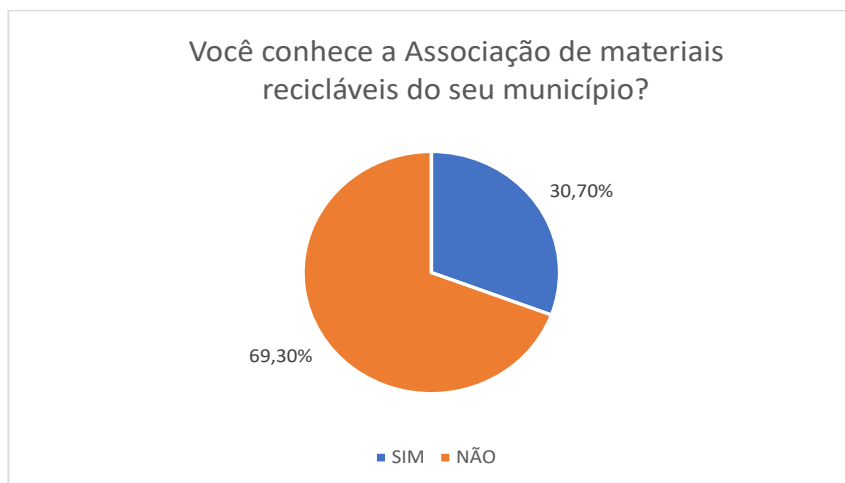


Figura 18: Respostas ao questionário (Pergunta 8)

Novamente, o resultado desta questão demonstrou a necessidade de publicidade das ações de coleta seletiva para que haja o maior engajamento da população.

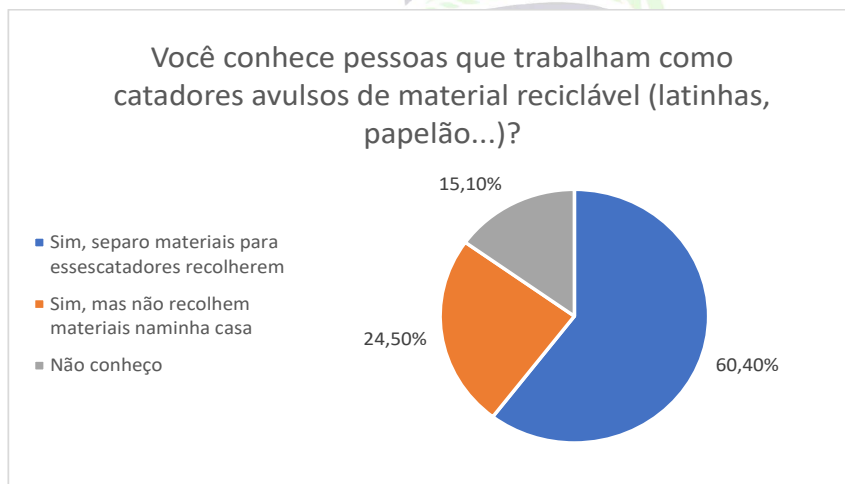


Figura 19: Respostas ao questionário (Pergunta 9)

A presença de catadores avulsos foi fortemente identificada nesta questão.

Tendo em vista as particularidades encontradas no loteamento Ninho Verde II, foi feito, em paralelo ao estudo de percepção ambiental detalhado anteriormente, um



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 55 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

questionário individualizado com os condôminos, cujas respostas podem ser verificadas a seguir:

Você separa seu lixo reciclável dos demais?

373 respostas

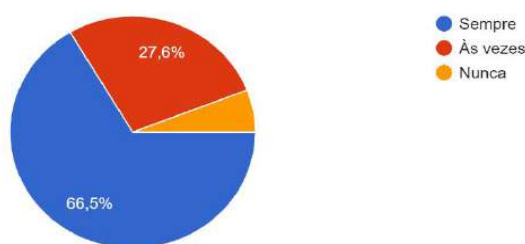


Figura 20: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 1)

Foi verificado que a taxa de entrevistados que responderam positivamente a esta questão é maior no loteamento do que fora dele. É importante observar que as respostas oferecem a compreensão da percepção ambiental dos entrevistados, mais do que retratam efetivamente a realidade. Neste caso, entende-se que, independentemente de onde tenha sido aplicado o questionário, a conclusão é sobre o engajamento da população à coleta seletiva e não propriamente sobre seus hábitos diários.

Você sabe para onde são destinados os resíduos sólidos coletados na sua casa?

372 respostas

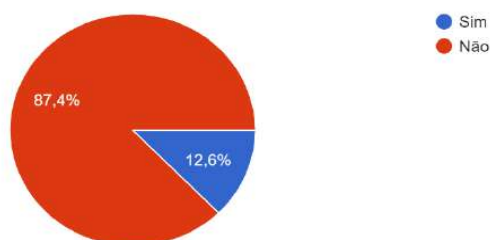


Figura 21: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 2)



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 56 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Para esta questão fica evidenciada a necessidade urgente de programas de integração do Ninho Verde II às ações do município de Pardinho, SP, já que quase 90% dos entrevistados do loteamento não sabem para onde são destinados os resíduos sólidos ali coletados.

De 0 (ruim) a 10 (excelente), como você avalia o serviço de coleta de lixo no seu município?

361 respostas

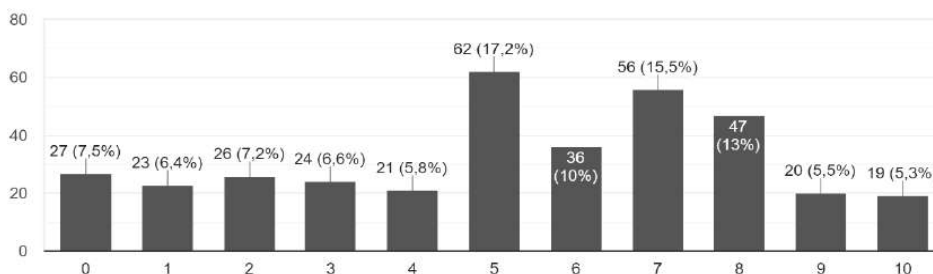


Figura 22: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 3).

A população do loteamento se mostrou menos satisfeita com a coleta de resíduos domésticos dentro do loteamento do que os moradores de outras regiões do município.

Você acha importante investimento de recursos na área de Meio Ambiente?

372 respostas

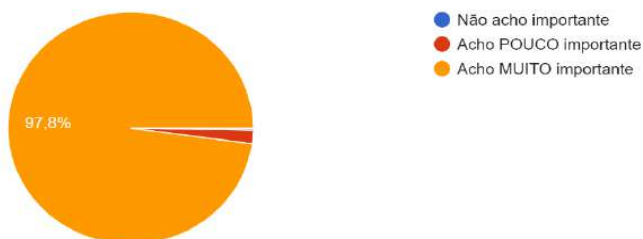


Figura 23: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 4).

Também dentro do loteamento os entrevistados se demonstraram muito favoráveis a investimentos em ações ambientais.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 57 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Você tem uma área verde em casa? (jardim, horta, gramado ou qualquer área permeável)

371 respostas

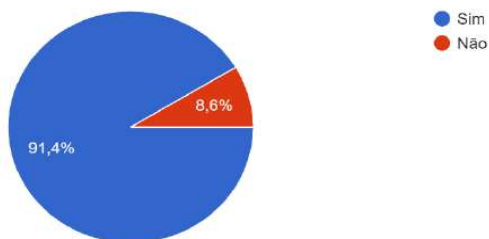


Figura 24: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 5).

Muito em função das próprias características do loteamento, a grande maioria dos entrevistados responder ter uma área verde em casa.



Você conhece a Cuesta?

371 respostas

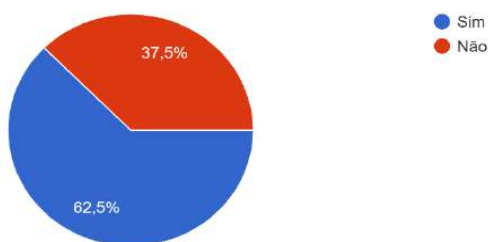


Figura 25: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 6).

A Cuesta é conhecida por uma fração menor dos entrevistados do loteamento do que de outras áreas do município, mesmo com o apelo ecológico do empreendimento.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

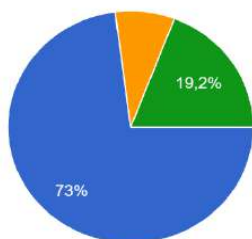
Ano VI | Edição nº 1026A

Página 58 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Você sabe o que é uma Bacia Hidrográfica?

370 respostas



- É a área de drenagem de um rio principal e seus afluentes, utilizada como unidade de gestão de recursos hídricos
- É a área nas margens de um rio onde são jogados resíduos sólidos
- É um componente da drenagem de água pluvial das cidades
- Não sei

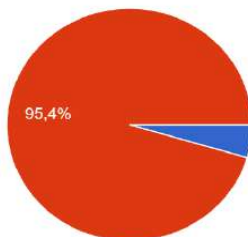
Figura 26: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 7).

Os moradores do loteamento demostraram ter mais conhecimento sobre o que é uma Bacia Hidrográfica do que os entrevistados de outras áreas do município.



Você conhece a Associação de materiais recicláveis do seu município?

372 respostas



- Sim
- Não

Figura 27: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 8).

Mais uma vez, fica evidenciado como os entrevistados do loteamento não tem conhecimento sobre o município de Pardinho, SP, em si, demandando ações de comunicação social e educação ambiental.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 59 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Você conhece pessoas que trabalham como catadores avulsos de material reciclável (latinhas, papelão...)?

371 respostas

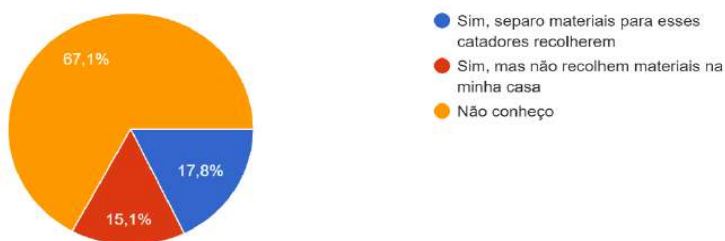
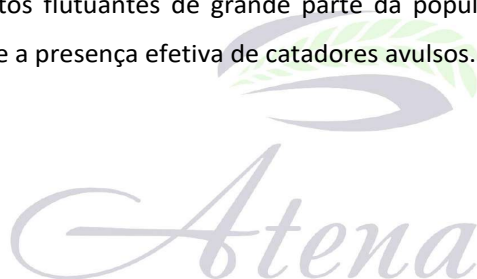


Figura 28: Ninho Verde II - Respostas ao questionário (Pergunta 9).

Para esta questão era esperado tal resultado, vez que as características do loteamento, dos hábitos flutuantes de grande parte da população e do controle de acesso ao local impede a presença efetiva de catadores avulsos.





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 60 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

*Análise Gravimétrica**

OBJETIVOS:

i. Analisar a composição dos resíduos sólidos coletados porta-a-porta nos municípios de Itatinga e Pardinho, SP, de forma a determinar as frações de materiais recicláveis (papel, plástico, metal, vidro), matéria orgânica, rejeitos e outros materiais (embalagens longa vida, isopor, materiais têxteis).

ii. Analisar a composição dos resíduos sólidos dos diversos setores de coleta dos municípios foco deste estudo a fim de possibilitar a compreensão dos hábitos de consumo e descarte de cada região, subsidiando políticas públicas e tomadas de decisão.

METODOLOGIA:

Inicialmente foram levantados junto ao município os diversos setores de coleta de resíduos sólidos de acordo com o cronograma praticado. Com estes dados, foi possível definir pontos de coleta representativos de todas as regiões e o estabelecimento da logística de amostragem.

Para cada local de coleta definido foram coletados todos os volumes dispostos pelos geradores antes da passagem do caminhão compactador em todos os dias em que houvesse coleta naquele local. Para cada amostra foi preenchida uma Ficha de Coleta conforme a Figura 30.

Os volumes coletados (sacos de lixo, sacolas plásticas...) foram etiquetados e triados. O montante de cada tipo de material foi pesado e o resultado foi apontado em Ficha de Pesagem específica, conforme a Figura 31.

Os dados foram digitalizados, analisados estatisticamente de forma conjunta e por setores de coleta e os resultados são apresentados neste relatório.

* Tendo em vista o caráter integrado dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dos municípios, nesta seção foram mantidos ambos os resultados a título de comparação e contextualização regional.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 61 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

FORMULÁRIO 1

FICHA DE COLETA DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DE ACORDO COM ABNT 10007:2004

NOME DO AMOSTRADOR: _____

DATA DA COLETA: ____/____/____ HORA: ____:____ DIA DA SEMANA: ____

ORIGEM DO RESÍDUO: RESÍDUO DOMÉSTICO E COMERCIAL DE BOTUCATU, SP

DESTINATÁRIO DOS DADOS: ATENA ENGENHARIA

PONTO: _____

ENDEREÇO DA COLETA: _____

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL: (EX.: Casa, prédio, comércio, restaurante, escola...)

DETERMINAÇÕES EFETUADAS EM CAMPO:

TIPO DE ACONDICIONAMENTO: () SACO () SACOLA () OUTRO, ESPECIFICAR: _____

QUANTIDADE DE VOLUMES: () 1 () 2 () _____

OBSERVAÇÕES:
Mal acondicionamento, sacos abertos e/ou revirados, sacos mal dispostos na rua ou outras observações

Atena

Figura 29: Exemplo de ficha de coleta utilizada em campo para análise gravimétrica

FORMULÁRIO 2

MODELO DE FICHA DE PESAGEM

A1

ENDEREÇO DA COLETA: _____

RESPONSÁVEL PELA PESAGEM: _____

QUANTIDADE DE VOLUMES: _____

DATA DA PESAGEM: _____

Grupo	Subgrupo	Massa (kg)
Plástico	PET	
	Plástico Duro	
	Plástico Mole	
	Plástico Filme	
Papel	Papel Colorido, Branco, Misto e Jornal	
	Papelão	
Vidro	Vidro Branco, Verde, Âmbar e Outros	
Metal	Alumínio	
	Latão	
	Outros Metais	
Diversos	Embalagem Longa Vida	
	Isopor	
	Tecidos, Roupas	
Materia Orgânica	Restos de Comida, Resíduos de Podas	
Outros Materiais não listados	Especificar	

Observações: (resíduos perfurocortantes encontrados, resíduos perigosos encontrados ou outras observações pertinentes)

Figura 30: Exemplo de ficha de pesagem utilizada na análise gravimétrica



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 62 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

1. PONTOS DE COLETA E DATAS DE AMOSTRAGEM:

Tabela 17: Datas de amostragem e locais de coleta

PARDINHO, SP			ITATINGA, SP		
CÓDIGO	DATA	ENDEREÇO	CÓDIGO	DATA	ENDEREÇO
CAMPOS ELÍSIOS			SEDE / SETOR A		
CA1	28/02/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	A1	27/02/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471
CA1	02/03/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	A1	01/03/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471
CA1	02/03/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	A1	03/03/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471
CA2	28/02/2023	AV. PARANÁ, 60	A2	27/02/2023	R. SÃO JOÃO, 1107
CA2	02/03/2023	AV. PARANÁ, 60	A2	01/03/2023	R. SÃO JOÃO, 1107
CA2	02/03/2023	AV. PARANÁ, 60	A2	03/03/2023	R. SÃO JOÃO, 1107
SEDE / CENTRO			A3	27/02/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136
CE1	27/02/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	A3	01/03/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136
CE1	01/03/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	A3	03/03/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136
CE1	03/03/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	SEDE / SETOR B		
CE2	27/02/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	B1	28/02/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28
CE2	01/03/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	B1	02/03/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28
CE2	03/03/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	B1	04/03/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28
CE3	27/02/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	B2	28/02/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49
CE3	01/03/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	B2	02/03/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49
CE3	03/03/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	B2	04/03/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49
MARISTELA			B3	28/02/2023	PRAÇA MAJOR BELLO
MA1	28/02/2023	EM FRENTE À ACADEMIA	B3	02/03/2023	PRAÇA MAJOR BELLO
MA1	02/03/2023	EM FRENTE À ACADEMIA	B3	04/03/2023	PRAÇA MAJOR BELLO
MA2	28/02/2023	R. 1, 70	LOBO		
NINHO VERDE			L1	28/02/2023	R. JOSÉ CHAMP RIBEIRO, 125
NV1	27/02/2023	QUADRA AL-LOTE 12-RUA2,175	L1	02/03/2023	R. JOSÉ CHAMP RIBEIRO, 125
NV1	02/03/2023	QUADRA AL-LOTE 12-RUA2,175	L2	28/02/2023	R. JOSÉ THEODORO DE LIMA - FR 153
NV2	27/02/2023	QUADRA JZ, 122	L2	02/03/2023	R. JOSÉ THEODORO DE LIMA - FR 153
NV2	02/03/2023	QUADRA JZ, 122	PENITENCIÁRIA		
NV2	03/03/2023	QUADRA JZ, 122	P1	28/02/2023	PENITENCIÁRIA
NV3	27/02/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	P1	02/03/2023	PENITENCIÁRIA
NV3	28/02/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	ENGENHEIRO SERRA		
NV3	02/03/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	S1	02/03/2023	R. SEM NOME, 93
NV3	03/03/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	S2	02/03/2023	R. SEM NOME, FR 42
SERRA ITALIANA					
SI1	28/02/2023	R. DOIS, 30			
SI1	02/03/2023	R. DOIS, 30			
SI1	02/03/2023	R. DOIS, 30			
SI2	28/02/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)			
SI2	02/03/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)			
SI2	02/03/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)			

Os resultados podem ser observados nas figuras de 32 a 35:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 63 de 123

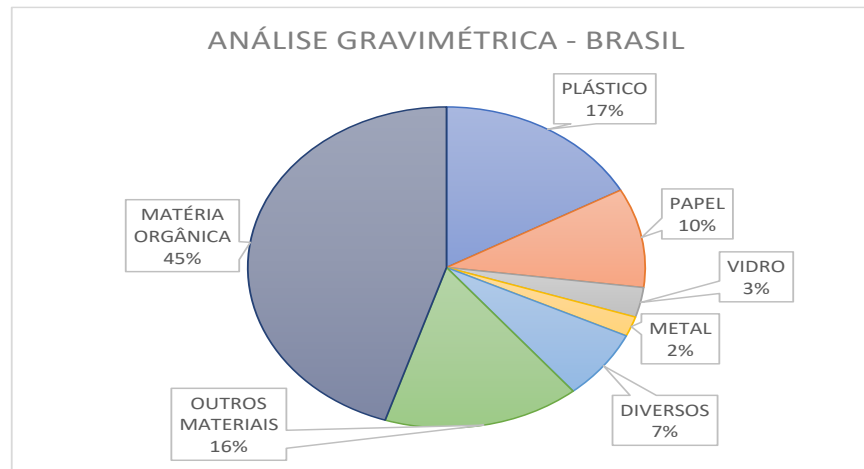


Figura 31: Análise Gravimétrica. Brasil.

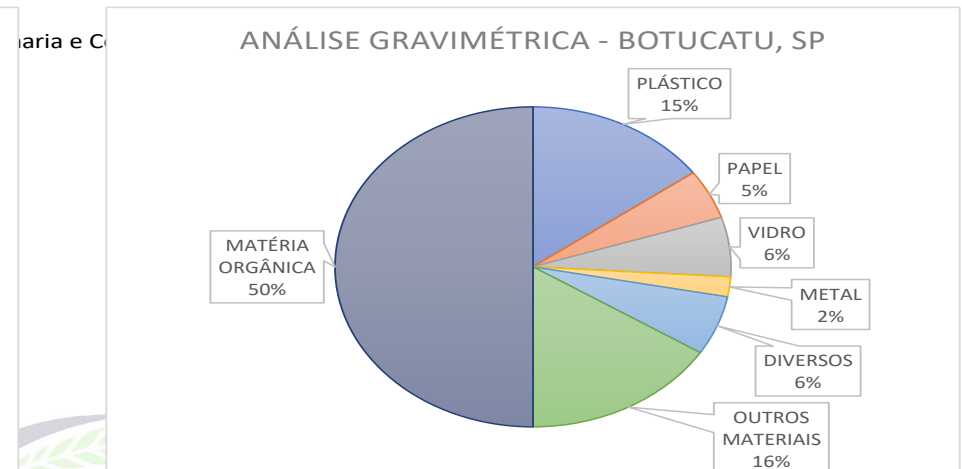


Figura 32: Análise Gravimétrica. Botucatu, SP.

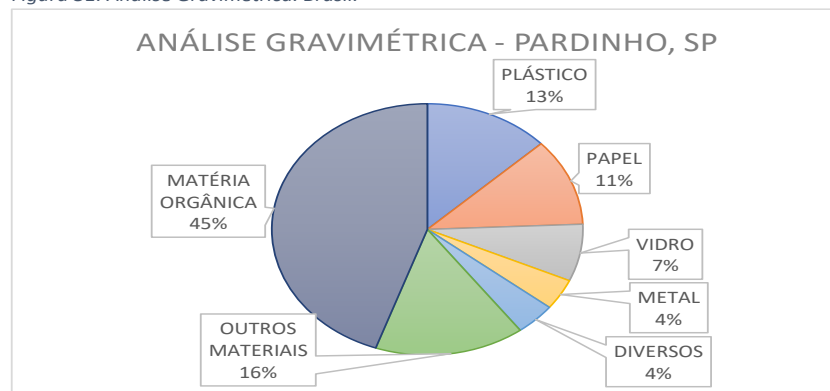


Figura 33: Análise Gravimétrica. Pardinho, SP

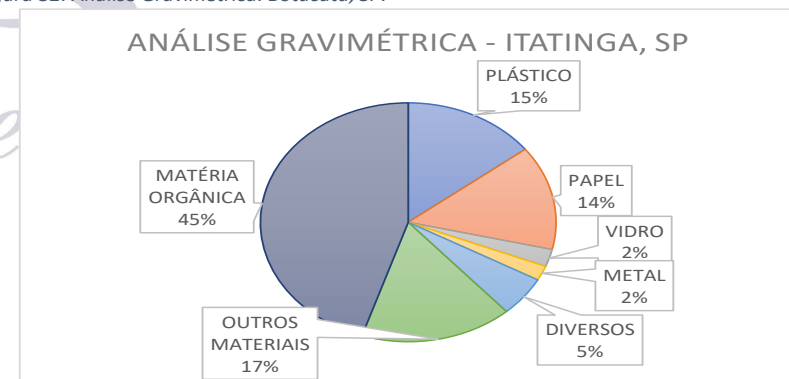


Figura 34: Análise Gravimétrica. Itatinga, SP.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 64 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Pode-se observar que os resultados obtidos para análise gravimétrica de Itatinga e de Pardinho, SP, acompanham o formato nacional e a composição do resíduo de Botucatu, SP, apresentando poucas variações.

Em ambos os municípios a matéria orgânica representa a maior fração do resíduo (45%), destacando, mais uma vez, a importância da segregação para fins de compostagem.

Dentre os materiais recicláveis (35% para Pardinho e 33% para Itatinga), destaca-se o plástico como a maior fração nos dois municípios, seguido do papel / papelão.

Em relação ao vidro, neste caso há uma maior variação: em Itatinga este material representa apenas 2% do total de resíduos (semelhante à média nacional) enquanto em Pardinho este número é mais que o triplo (7%), mais próximo do encontrado em Botucatu. Esta informação é essencial para a tomada de decisões tendo em vista a complexidade do processo produtivo do vidro, a sua dinâmica de reciclagem e, principalmente, o risco de acidentes na manipulação durante a coleta e a segregação. Destaca-se, então, a necessidade da inclusão de metas no Plano que contemplem a conscientização no consumo, nas substituições, reutilização, descarte e segurança no manuseio do vidro.

Nos resíduos “Diversos” estão incluídos Embalagens Longa Vida, Isopor e Tecidos. A maior fração encontrada foi de embalagens do tipo Longa Vida. O isopor representou menos de 1% do total de resíduos amostrados.

Os rejeitos, por fim, representam 16% do total de resíduos de Pardinho e 17% em Itatinga.

Conclui-se, então, que com ações de coleta seletiva e de compostagem, existe um potencial de se deixar de encaminhar para o Aterro Sanitário mais de 80% dos resíduos gerados nestes municípios.

OS DIVERSOS SETORES DOS MUNICÍPIOS

Considerando os diversos setores de coleta de Pardinho, SP, obteve-se as seguintes composições:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 65 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

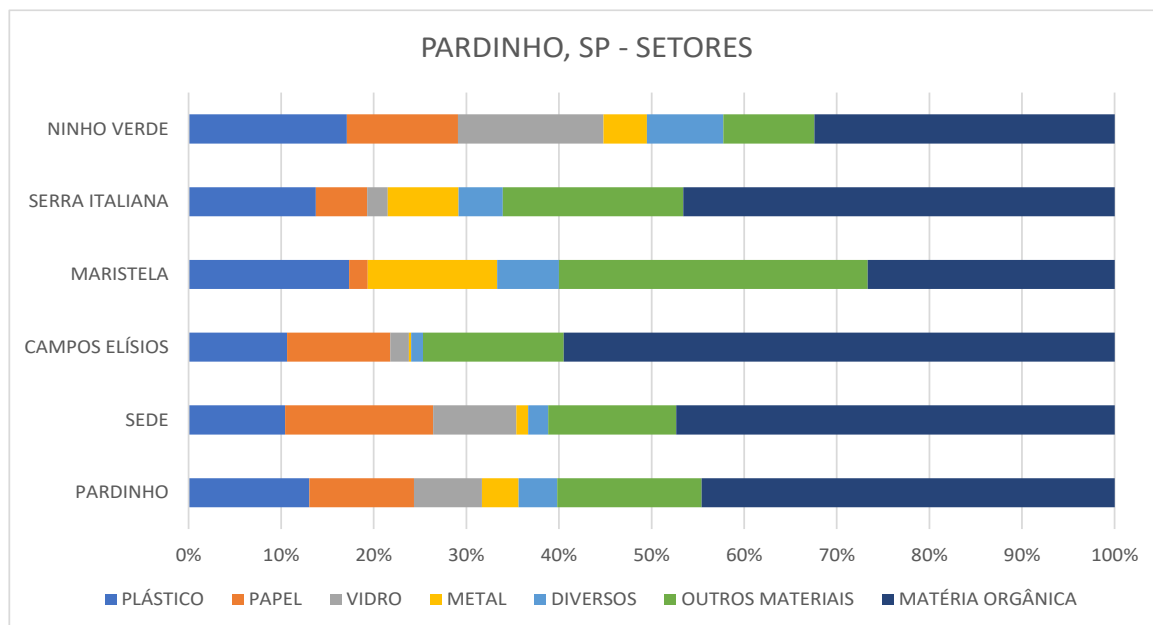


Figura 35: Análise gravimétrica por setores. Pardinho, SP.

Dentre os diversos perfis de cada região, destaca-se o condomínio Ninho Verde que apresentou uma taxa de apenas 32% de frações orgânicas na composição dos resíduos, ao passo que foram identificados de 58% de recicláveis. A utilização destas residências para veraneio, com a realização de eventos e confraternizações familiares, por exemplo, contribuem para o alto descarte de embalagens (como o vidro, muito presente). Tal informação fundamenta, mais uma vez, como é imprescindível a organização da coleta seletiva por parte do condomínio, corroborando para o seu título de residência sustentável.

Por outro lado, a região dos Campos Elísios, gera um resíduo com 59% de matéria orgânica e apenas 25% de material reciclável, o que demonstra um perfil inverso ao dos moradores do Ninho Verde. Nesta região pode-se incentivar a compostagem, realizada até mesmo com aproveitamento nas próprias chácaras do local.

Já para Itatinga, SP, os diferentes setores podem ser observados na Figura a seguir:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 66 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

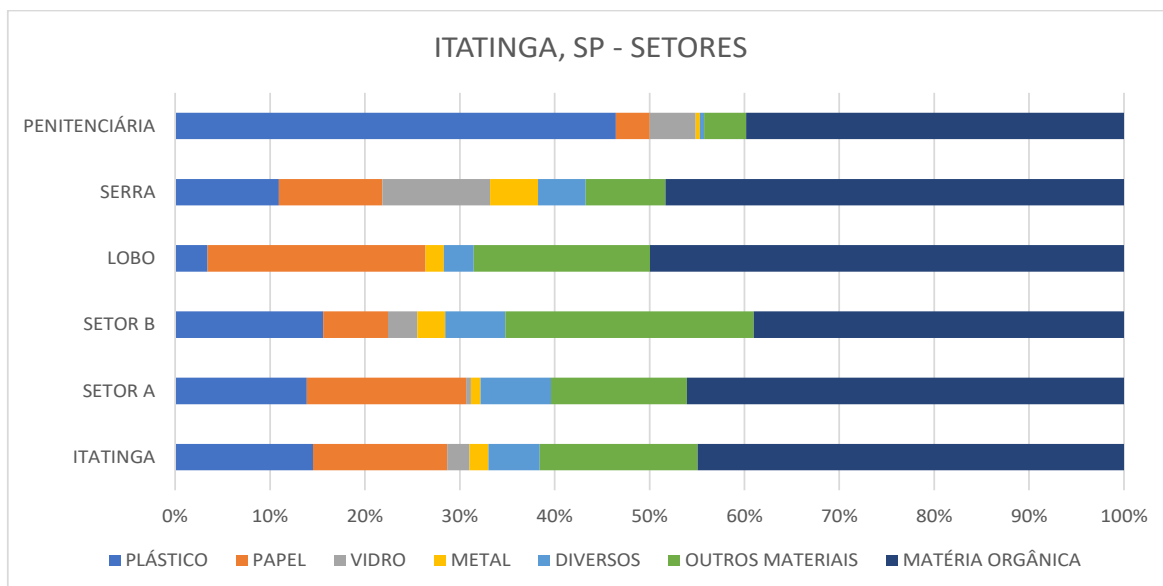


Figura 36: Análise gravimétrica por setores. Itatinga, SP.

Dentre os resultados, destaca-se os resíduos gerados pela Penitenciária, em, que o Plástico compõem quase 50% do total de materiais amostrados, ao passo que os demais recicláveis somam menos de 10%. Tal característica pode ser explicada pela necessidade de utilização de materiais plásticos o invés de metais e vidros no controle de segurança do local.

No Distrito Lobo foi observada a maior fração de papel / papelão e menor geração de resíduos plásticos do que em relação aos demais setores.

Em relação aos setores A e B na sede do município, percebe-se a variação de rejeitos (maior no setor B) e da matéria orgânica (maior no setor A). Esta característica pode estar associada aos diferentes pontos de coleta, já que no setor A, um comércio alimentício compôs os pontos de amostragem, o que não ocorreu no setor B.

A seguir podem ser verificados os dados brutos da análise gravimétrica realizada em Itatinga e Pardinho, SP.

Tabela 18; Dados brutos da análise gravimétrica.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 67 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

DADOS BRUTOS DE PESAGEM – ANÁLISE GRAVIMÉTRICA DE PARDINHO, SP																			
CÓDIGO	DATA DA PESAGEM	ENDEREÇO	QUANTIDADE DE VOLUMES	PLÁSTICO				PAPEL		VIDRO	METAL			DIVERSOS			M.O.	REJEITOS	TOTAL
				PET	DURO	MOLE	FILME	COL, BR...	PAPELÃO		ALUMÍNIO	LATÃO	OUTROS	LV	ISOPOR	TECIDOS			
CE1	27/02/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	2	0,2	0,1	0,5		2,3									11		14,1
CE2	27/02/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	1	0,05		0,1								0,24			4		4,39
CE3	27/02/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	2	0,25	0,05	0,5			0,1					0,16			1		2,06
NV1	27/02/2023	QUADRA AL-LOTE 12-RUA2,175	1	0,5		2			0,5								3		6
NV2	27/02/2023	QUADRA JZ, 122	6	0,5		0,2			0,5	0,8	0,1			0,1			4,5	6	12,7
NV3	27/02/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	3	0,5		0,1			1										1,6
CA1	28/02/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	1	2		0,5			1	1							3	1	8,5
CA2	28/02/2023	AV. PARANÁ, 60	1	0,2		0,5			0,5								2		3,2
SI1	28/02/2023	R. DOIS, 30	7					2	4		0,5						2,2	1	9,7
SI2	28/02/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)	3	0,5		0,1		1,5							0,5		2,8	0,5	5,9
MA1	28/02/2023	EM FRENTE À ACADEMIA	2		0,5	0,1			1					0,1			7	2,5	11,2
MA2	28/02/2023	R. 1, 70	2		0,6	0,3											2	1,5	4,4
NV3	28/02/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	3	1	1	0,3				5,5	0,5			0,1			2,5	2,5	13,4
CE1	01/03/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	1	0,5		0,2			1,5					1			8	1,8	13
CE2	01/03/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	1		1	0,5			1	0,5							7,5		10,5
CE3	01/03/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	3		0,8	1			0,1				1,8				3	1,5	8,2
CA1	02/03/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	1	0,1				0,1					0,3	1					1,5
CA2	02/03/2023	AV. PARANÁ, 60	3	0,3		0,1			0,1								1	3,5	5
SI1	02/03/2023	R. DOIS, 30	1	0,1	0,5	1			0,5				2				1		5,1
SI2	02/03/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)	1	0,1	1	0,1		0,6	0,1	0,5				0,1	0,5		1,5		4,5
MA1	02/03/2023	EM FRENTE À ACADEMIA	1		1	0,1			0,5					0,1				1	2,7
NV1	02/03/2023	QUADRA AL-LOTE 12-RUA2,175	2	0,1				0,5	0,2								2,5		3,3
NV2	02/03/2023	QUADRA JZ, 122	2					1,5	0,5								8,5	0,5	11
NV3	02/03/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	3	0,1		1,5			1	7,5	0,1			0,5			1		11,7
CA1	02/03/2023	CH. PARAÍSO DOS ÂNGELOS, 15	1	0,1				0,1					0,3	1					1,5
CA2	02/03/2023	AV. PARANÁ, 60	3	0,3		0,1			0,1								1	3,5	5



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 68 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

SI1	02/03/2023	R. DOIS, 30	1	0,1	0,5	1			0,5					2			1		5,1
SI2	02/03/2023	R. S/NOME (ÚLTIMA CASA)	1	0,1	1	0,1		0,6	0,1	0,5				0,1	0,5		1,5		4,5
CE1	03/03/2023	R. AUGUSTO CÉZAR, 105	2	0,3		1			0,1		1			0,1	0,25		10	3,5	16,25
CE2	03/03/2023	R. NICANOR TEODORO ROSA, 185	1		0,3	0,2		0,2	1					0,5			2		4,2
CE3	03/03/2023	R. EUSÉBIO R. CAMARGO, 145	1	0,1		0,5								0,1			2,5	3,5	6,7
NV2	03/03/2023	QUADRA JZ, 122	2	0,1		0,1				0,5			1,2	0,1			2	0,8	4,8
NV3	03/03/2023	QUADRA GB-LOTE 1, 387	4		0,5	0,2			0,5		0,25		1	0,5			3	1	6,95
TOTAL			69	8,1	8,85	12,9	0	9,4	16,4	16,8	2,45	0	6,6	7,8	1,75	0	102	35,6	228,65
FRAÇÕES				3,54%	3,87%	5,64%	0,00%	4,11%	7,17%	7,35%	1,07%	0,00%	2,89%	3,41%	0,77%	0,00%	44,61%	15,57%	100,00%
ADOS BRUTOS DE PESAGEM – ANÁLISE GRAVIMÉTRICA DE ITATINGA, SP																			
CÓDIGO	DATA DA PESAGEM	ENDEREÇO	QUANT. VOL.	PLÁSTICO				PAPEL		VIDRO	METAL			DIVERSOS			M.O.	REJEITO	TOTAL
				PET	DURO	MOLE	FILME	COL, BR...	PAPELÃO		ALUM.	LATÃO	OUTROS	LV	ISOPOR	TECIDO			
A1	27/02/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471	12	0,65	2,5	4,5			5,5		0,1			0,4			5		18,65
A2	27/02/2023	R. SÃO JOÃO, 1107	1	0,3	0,1	0,3			0,5					0,15			13		14,35
A3	27/02/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136	5		0,3	0,2		1,6					0,8				11		13,9
L1	28/02/2023	R. JOSÉ CHAMP RIBEIRO, 125	5	0,15		0,1		0,5						0,2	0,1			0,5	1,55
L2	28/02/2023	R. JOSÉ THEODORO DE LIMA - FR 153	1	0,1				1,2	1					0,2					2,5
P1	28/02/2023	PENITENCIÁRIA	11	1	0,7	1,2			5					6			4,5	8	26,4
B1	28/02/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28	1		0,1	0,2				0,5				0,1			6	1	7,9
B2	28/02/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49	1			0,4			0,1								3,5	1,5	5,5
B3	28/02/2023	PRAÇA MAJOR BELLO	3	0,2		2			1		0,1			0,1			2	3	8,4
A1	01/03/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471	6			0,5		1,1	1,5		0,5		0,4		0,2		3,5		7,7
A2	01/03/2023	R. SÃO JOÃO, 1107	4	0,3		0,5			0,5					0,5			3,5	1	6,3
A3	01/03/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136	4	0,5	0,5	0,1			0,1								4	2	7,2
B1	02/03/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28	2			0,1		0,5		1							1		2,6
B2	02/03/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49	1	0,3	0,7	0,1											2	2	5,1
B3	02/03/2023	PRAÇA MAJOR BELLO	4	0,3	1,2	0,3							0,4	0,2			2,5	2,6	7,5



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 69 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

L1	02/03/2023	R. JOSÉ CHAMP RIBEIRO, 125	3		0,8	0,5								0,5		2,5	2,5	6	12,8
L2	02/03/2023	R. JOSÉ THEODORO DE LIMA - FR 153	5	0,1		0,2			0,5	0,9			0,5				3	1,5	6,7
S1	02/03/2023	R. SEM NOME, 93	1			0,5											2	1	3,5
S2	02/03/2023	R. SEM NOME, FR 42	3		2	0,1			0,1				0,1				13,5	0,5	16,3
P1	02/03/2023	PENITENCIÁRIA	12	2,1	4,5	1		1	6				1				8	3,6	27,2
A1	03/03/2023	R. LUIS FORNAZARI, 471	10	0,3	1	0,2		1,5	4,5		0,4		0,5	0,2			3,5	3,5	15,6
A2	03/03/2023	R. SÃO JOÃO, 1107	1	0,1		0,1						0,7					3,5	3	7,4
A3	03/03/2023	R. GABRIEL SALVADOR, 118-136	3	0,1		0,5		0,3		0,2	0,1		0,1				5		6,3
B1	04/03/2023	R. MODESTO AMADEU FURLAN, FR28	3	0,8		0,6			0,5	0,9							4	1	7,8
B2	04/03/2023	R. BENEDITO LOPES ANDRADE, 49	3	0,6	0,5	0,5			0,8	0,7			0,4	0,3	0,2		3	0,5	7,5
B3	04/03/2023	PRAÇA MAJOR BELLO	5		0,2	0,5		0,8	1	2	0,4		0,4	0,4	0,3		8,5	1,5	16
TOTAL			110	7,9	15,1	15,2	0	8,5	28,6	6,2	1,5	0,1	3,6	10,75	1	2,5	118	43,7	262,65
FRAÇÕES				3,01%	5,75%	5,79%	0,00%	3,24%	10,89%	2,36%	0,57%	0,04%	1,37%	4,09%	0,38%	0,95%	44,93%	16,64%	100,00%

Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 70 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Sustentabilidade Financeira

Faz parte do diagnóstico do manejo de resíduos sólidos do município de Pardinho, SP, entender quanto se gasta com a operação e gestão dos mesmos.

Através do Portal Transparência, foram levantadas as seguintes informações:

Tabela 19: Dados sobre as despesas e receitas com manejo de resíduos sólidos (ano de referência: 2022)

Despesa com resíduos sólidos (limpeza pública)	R\$ 1.592.705,12
Receita (taxa de limpeza pública)	R\$ 92.732,19
Déficit (Receita – Despesa)	R\$ 1.499.972,93
Percentual de arrecadação em relação a despesa	5%
Custo <i>per capita</i> com resíduos sólidos	R\$ 222,05 / hab.ano

Pelos dados apresentados na Tabela 19, fica evidenciado que o município gasta muito mais com resíduos sólidos do que arrecada com a taxa praticada de limpeza pública. Essa realidade é vista na maioria dos municípios brasileiros. De acordo com o SNIS (2022), menos de 7% das cidades brasileiras atingiu a sustentabilidade financeira no manejo de resíduos sólidos.

Quanto ao custo *per capita*, o município de Pardinho, SP, gasta mais do que a média nacional, que é de R\$ 147,44 / hab.ano.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 71 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Conclusão do Diagnóstico

Todos os dados e informações apresentados foram amplamente discutidos com os gestores e com a população através da 1ª Audiência Pública.

A Atena Engenharia, aponta, assim, a seguinte Matriz de Forças e Oportunidades, Fraquezas e Ameaças de fatores internos e externos relacionados à gestão de resíduos sólidos.

Tabela 20: Matriz SWAT de conclusão do Diagnóstico

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	Forças: Possui Associação (Materiais Recicláveis); Destinação adequada – aterro de Botucatu, SP;	Fraquezas: Disposição final de Resíduos da Construção Civil; Falta de dados sobre Limpeza Pública; Divulgação e Educação Ambiental.
Fatores Externos	Oportunidades: Possibilidade de soluções intermunicipais (CEDEPAR) com empreendimentos (condomínios) e institutos.	Ameaças: Não há empresas de caçamba no município; Aumento dos loteamentos e condomínios



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 72 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Figura 37: Área de descarte irregular de resíduos das áreas rurais.



Figura 38: Área de descarte irregular notificada pela CETESB.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 73 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Figura 39: Área de descarte irregular notificada pela CETESB.

Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 74 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Prognóstico

O futuro da geração de resíduos sólidos

Considerando os dados de resíduos encaminhados ao aterro sanitário de Botucatu, SP, a média de resíduos recicláveis recuperados pela associação antes da destinação final e e os dados referentes à análise gravimétrica, têm-se o seguinte valor médio de geração (por economia) de resíduos sólidos domiciliares totais em Pardinho, SP:

Tabela 21: Geração média de resíduos sólidos domésticos em Pardinho, SP (por economia)

Ano	Economias gerais + Economias do Ninho Verde II	Resíduos destinados ao aterro (t/mês)	Recicláveis (média Associação) (ton/mês)	RDO total Médio (ton/econ.dia)
2022	3.356	157,28	183,56	0,002

Foi utilizado o número de economias e não a população total para que fossem incluídos com maior precisão os resíduos gerados no loteamento Ninho Verde II

Considerando que a taxa de resíduos médios destinados ao aterro não tem apresentado incremento nos últimos anos, fixou-se a taxa de geração por economia em 0,002 ton/econ.dia.

Em relação ao loteamento Ninho Verde II, deve-se considerar a geração de resíduos gerado, também, pela população flutuante. A geração exclusiva do loteamento é dada por:

Dentro do cenário exposto para a geração de resíduos sólidos é fundamental que se estabeleçam metas de compostagem e de coleta seletiva, aumentando gradualmente a recuperação de resíduos e evitando que grandes quantidades sejam encaminhadas ao aterro sanitário.

Buscando a integração entre os Planos dos municípios membros do CEDEPAR, utilizar-se-á aqui as mesmas metas propostas para o município de Botucatu, SP, conforme Tabela 22.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 75 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Tabela 22: : Previsão de geração de resíduos sólidos em Pardinho, SP, com metas de reciclagem e compostagem

Ano	Economias (gerais + Ninho Verde II)	Geração de resíduos domésticos (ton/mês)	Resíduos recicláveis		Resíduos orgânicos		Resíduos aterrados	
			Taxa de recuperação (%)	Resíduos recuperados (ton/mês)	Taxa de recuperação (%)	Resíduos recuperados (ton/mês)	ton/ mês	ton/ano
2023	3768	226	4%	9	0,75%	2	215	2584
2024	4097	246	4%	10	1,00%	2	234	2802
2025	4452	267	5%	13	1,25%	3	250	3005
2026	4836	290	5%	15	1,50%	4	271	3255
2027	5250	315	6%	19	1,75%	6	291	3487
2028	5698	342	6%	21	2,00%	7	315	3775
2029	6185	371	7%	26	2,25%	8	337	4041
2030	6712	403	7%	28	3,25%	13	361	4337
2031	7285	437	8%	35	4,25%	19	384	4603
2032	7908	474	8%	38	5,25%	25	412	4939
2033	8585	515	9%	46	6,25%	32	437	5239
2034	9324	559	9%	50	7,25%	41	469	5622
2035	10129	608	10%	61	8,25%	50	497	5962
2036	11007	660	10%	66	9,25%	61	533	6399
2037	11916	715	11%	79	10,25%	73	563	6757
2038	11989	719	11%	79	11,25%	81	559	6712
2039	12062	724	12%	87	12,25%	89	548	6579
2040	12135	728	12%	87	13,25%	96	544	6531
2041	12208	732	13%	95	14,25%	104	533	6395
2042	12281	737	13%	96	15,25%	112	529	6344

Para que tais metas sejam atingidas, devem ser seguidas as diretrizes e ações propostas neste Plano.

Diretrizes

Considerando a matriz SWAT do diagnóstico, as previsões de geração de resíduos, estabeleceu-se como diretrizes prioritárias a serem trabalhadas:

EIXO: Gestão operacional da coleta porta-a-porta de resíduos domésticos.

PROGNÓSTICO: Operação de forma adequada, com cumprimento de procedimentos operacionais padrão por parte dos funcionários, garantindo a uniformidade e a qualidade do serviço prestado.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 76 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

STATUS: Falta organização, cumprimento preciso do cronograma, treinamento e capacitação da equipe responsável pela coleta. Foram verificados em reunião, vídeos gravados no condomínio Ninho Verde de comportamento inadequado da equipe de coleta de resíduos durante a execução dos serviços, denotando a necessidade de fiscalização e gestão da equipe.

EIXO: Aterro de Inertes / Associação de Materiais Recicláveis

PROGNÓSTICO: Regularização da área com licenciamento de Aterro de Inertes, delimitação e adequação das áreas para outras atividades (reciclagem, resíduos verdes, inservíveis).

STATUS: Área irregular, objeto de notificação da CETESB, passível de multa.

EIXO: Condomínio Ninho Verde

STATUS: Coleta sendo realizada de maneira insatisfatória pela própria Prefeitura.

PROGNÓSTICO:

Via 1: Cenário em que o município assume integralmente a coleta de resíduos domésticos e recicláveis no Condomínio Ninho Verde. Para tanto, deve-se:

- i. Estruturar um programa de Coleta Seletiva, não permitindo que resíduos misturados sejam destinados à associação;
- ii. Estruturar a coleta comum de forma que atenda satisfatoriamente todos os lotes ocupados do loteamento, cumprindo de maneira precisa o cronograma estabelecido, aprimorando-o quando necessário e prezando pela qualidade do serviço;
- iii. Planejamento a longo prazo para gestão do quantitativo exponencialmente crescente de resíduos gerados no loteamento, a fim de que haja recursos humanos, financeiros, materiais e logístico para operacionalização do serviço.

Via 2: Exigir, de maneira legal, que o loteamento passe a se responsabilizar pela coleta de resíduos domésticos e recicláveis gerados dentro de suas dependências, considerando a difícil localização em que está inserido e a quantidade discrepante de resíduos gerados em relação ao porte do município. Para isso, deve-se:

- i. Submeter ao jurídico da Prefeitura um pedido de análise do arcabouço legal do município a fim de se levantar os dispositivos existentes que permitam a responsabilização do loteamento por este serviço;



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 77 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

- ii. Adequação, se necessária, do arcabouço legal;
- iii. Notificação do empreendimento para que este possa se adequar à nova exigência, estabelecendo critérios mínimos como a separação de resíduos, coleta seletiva, e o encaminhamento dos resíduos a uma área de transbordo ou ao aterro sanitário / associação.

Via 3: Exigência de contrapartida mínima do loteamento para que a operacionalização da coleta de resíduos domésticos e recicláveis seja feita pela Prefeitura.

- i. Submeter ao jurídico da Prefeitura um pedido de análise do arcabouço legal do município a fim de se levantar os dispositivos existentes que permitam a cobrança desta contrapartida
- ii. Adequação, se necessária, do arcabouço legal;
- iii. Estudo de viabilidade financeira e de valor mínimo de contrapartida com prognóstico mínimo de 20 anos;
- iv. Planejamento, por parte da Prefeitura, da operacionalização desta coleta levando em conta o aumento exponencial dos resíduos e a contrapartida prevista.

Metas e ações

Curto prazo (2025)

Médio prazo (2033)

Longo prazo (2042)

COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS

Coleta Seletiva

AÇÃO: Implantar programa de coleta seletiva que atenda 100% do município de médio a longo prazo, concomitante a um programa de educação ambiental.

PRAZO: início a curto prazo e desenvolvimento a médio e longo prazo.

META: Conforme Tabela 22.

Coleta Regular

AÇÃO: Garantir a universalidade da coleta de resíduos porta-a-porta durante todo o horizonte do plano.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 78 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: 100% de atendimento

Ninho Verde II

EIXO: Condomínio Ninho Verde

PROGNÓSTICO:

Via 1: Cenário em que o município assume integralmente a coleta de resíduos domésticos e recicláveis no Condomínio Ninho Verde. Para tanto, deve-se:

- i. Estruturar um programa de Coleta Seletiva, não permitindo que resíduos misturados sejam destinados à associação;
- ii. Estruturar a coleta comum de forma que atenda satisfatoriamente todos os lotes ocupados do loteamento, cumprindo de maneira precisa o cronograma estabelecido, aprimorando-o quando necessário e prezando pela qualidade do serviço;
- iii. Planejamento a longo prazo para gestão do quantitativo exponencialmente crescente de resíduos gerados no loteamento, a fim de que haja recursos humanos, financeiros, materiais e logístico para operacionalização do serviço.

Via 2: Exigir, de maneira legal, que o loteamento passe a se responsabilizar pela coleta de resíduos domésticos e recicláveis gerados dentro de suas dependências, considerando a difícil localização em que está inserido e a quantidade discrepante de resíduos gerados em relação ao porte do município. Para isso, deve-se:

- i. Submeter ao jurídico da Prefeitura um pedido de análise do arcabouço legal do município a fim de se levantar os dispositivos existentes que permitam a responsabilização do loteamento por este serviço;
- ii. Adequação, se necessária, do arcabouço legal;
- iii. Notificação do empreendimento para que este possa se adequar à nova exigência, estabelecendo critérios mínimos como a separação de resíduos, coleta seletiva, e o encaminhamento dos resíduos a uma área de transbordo ou ao aterro sanitário / associação.

Via 3: Exigência de contrapartida mínima do loteamento para que a operacionalização da coleta de resíduos domésticos e recicláveis seja feita pela Prefeitura.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 79 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

- i. Submeter ao jurídico da Prefeitura um pedido de análise do arcabouço legal do município a fim de se levantar os dispositivos existentes que permitam a cobrança desta contrapartida
- ii. Adequação, se necessária, do arcabouço legal;
- iii. Estudo de viabilidade financeira e de valor mínimo de contrapartida com prognóstico mínimo de 20 anos;
- iv. Planejamento, por parte da Prefeitura, da operacionalização desta coleta levando em conta o aumento exponencial dos resíduos e a contrapartida prevista.

PRAZO: A curto prazo a questão deve ser discutida e solucionada a médio e longo prazo.

META: Coleta no Ninho Verde ordenada e atendendo satisfatoriamente a demanda.

Frota

AÇÃO: Monitoramento e manutenção periódica da frota, substituição de veículos e equipamentos no prazo de vida útil estabelecida pelo fabricante.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: 100% de veículos e equipamentos em boas condições de uso, respeitando a vida útil de cada marca e modelo.

Grandes geradores

AÇÃO: Criação e aplicação de lei municipal que estabeleça o perfil do Grande Gerador de resíduos no município de Pardinho, SP e estabeleça normas de gestão de resíduos a serem cumpridas pelos empreendedores enquadrados, incluindo comércios, indústrias, lavadores de veículos, postos de combustível e outros. Esta lei deve contemplar, também, geradores de resíduos da construção civil em volume acima de 1 m³.

PRAZO: médio prazo.

META: Lei em vigor e sendo aplicada.

Compostagem

AÇÃO: Implantar programa de compostagem visando a diminuição da massa de resíduos orgânicos destinadas ao aterro sanitário.

PRAZO: início a curto prazo e desenvolvimento a médio e longo prazo.

META: Conforme Tabela 18.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 80 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

LIMPEZA URBANA

Registro de dados e informações

AÇÃO: Criação de formulários e planilhas eletrônicas para registro, controle e fluxo de dados e informações sobre a limpeza pública, contemplando quantidades de resíduos gerados e coletados, recursos financeiros e humanos dispendidos e outros.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: Registros criados e em utilização.

Lixeiras públicas

AÇÃO: Implantação e manutenção de lixeiras em locais públicos como praças, jardins e ruas comerciais.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: Lixeiras implantadas e bem conservadas

Destinação de resíduos verdes

AÇÃO: Adequar e licenciar a área para receber resíduos de poda de árvore que poderão ser destinados a compostagem. A área também terá um espaço próprio para recebimento de inservíveis (fogão, geladeira, móveis) em que o ferro poderá ser destinado ao ferro velho e a madeira a empresas de interesse.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: Área licenciada e em operação



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 81 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

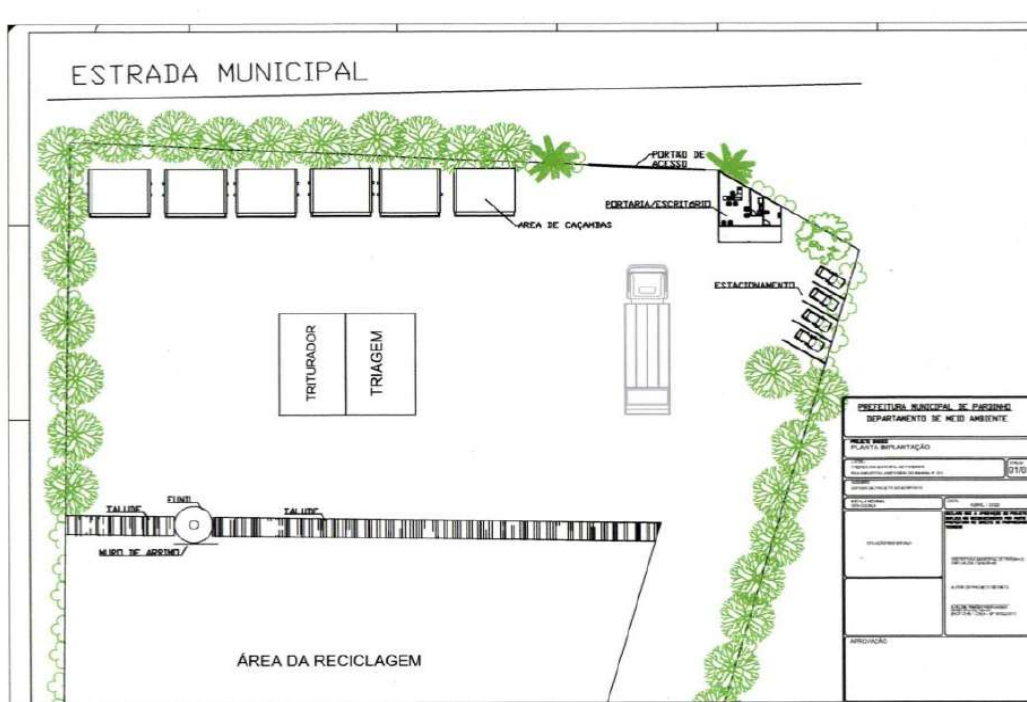


Figura 40: Projeto de estruturação da área.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Adequação de área irregular de destinação (próxima ao Viveiro / Antigo CEDEPAR)

AÇÃO: Adequar e licenciar a área para receber usina móvel de tratamento de resíduos da construção civil, implantar definitivamente um aterro de inertes, conjugado a um bota fora de resíduos verdes e área adequada para associação de materiais recicláveis

PRAZO: curto prazo.

META: Área adequada e em pleno funcionamento



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 82 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

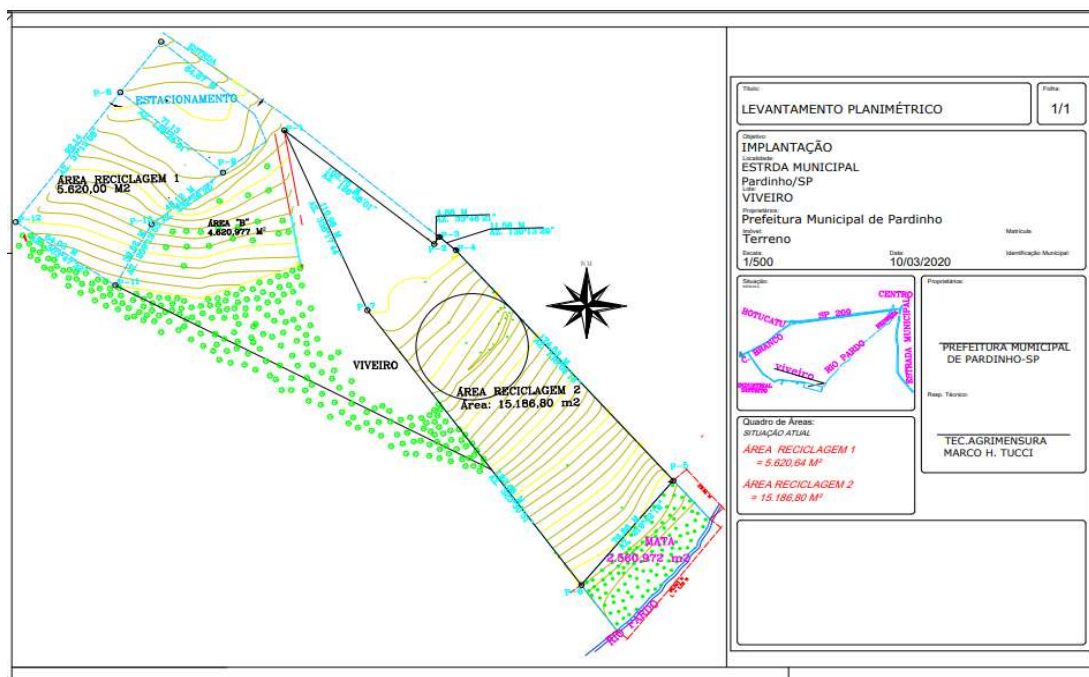


Figura 41: Projeto de estruturação da área.

Descarte correto de resíduos da construção civil

AÇÃO: Incentivo a empreendedores locais para que estabeleçam a oferta de caçamba, cobrando a responsabilidade do gerador. Até que esteja disponível este serviço, recomenda-se a contratação via licitações, de uma empresa especializada, neste caso pode-se estudar a implantação de taxa ou tarifa a ser paga pelo gerador para usufruir do serviço. Para pequenos geradores (< 1m³ de resíduos / pequenas reformas), o município pode estruturar um instrumento de coleta através de ecopontos.

PRAZO: curto prazo, médio e longo prazo

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---

ZONA RURAL

Plano Municipal de Saneamento Rural

AÇÃO: Elaboração e implantação de Plano Municipal de Saneamento Rural visando atender as demandas específicas da área rural do município de Pardinho, SP



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 83 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

PRAZO: médio prazo.

META: Plano aprovado e em vigência

SERVIÇOS DE SANEAMENTO

Relatório Anual de Destinação de Resíduos Sólidos

AÇÃO: Solicitação anual à CETESB de Relatório de Destinação de Resíduos Sólidos gerados no serviço de saneamento para acompanhamento pelo poder público municipal.

PRAZO: ao longo do período do plano.

META: Relatório entregue anualmente

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Programa Municipal de Educação Ambiental

AÇÃO: Instituição do Programa Municipal de Educação Ambiental contemplando os seguintes eixos:

1. Coleta seletiva.
2. Capacitação para compostagem de resíduos orgânicos.
3. Destinação adequada dos resíduos da construção civil, salientando a importância da correta separação e disposição final.
4. Capacitação para redução e reutilização de resíduos como forma de economia e geração de renda.
5. Limpeza pública e cidadania.
6. Oficina de reforma e reaproveitamento de móveis e resíduos de demolição.
7. Acondicionamento e destinação adequada de resíduos perigosos: contaminantes, químicos e perfurocortantes.
8. Capacitação para servidores públicos sobre o manejo adequado de resíduos sólidos (construção civil, poda, capina e varrição).
9. Capacitação de profissionais alocados em postos de combustíveis e lava rápidos.
10. Integração da comunidade rural e educação para o saneamento rural;
11. Capacitação de produtores rurais e fornecedores para a correta destinação de resíduos agrossilvopastoris.
12. Mobilizações sociais para recolhimento de pneus, pilhas, lâmpadas e eletrônicos.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 84 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

13. Capacitação de revendedores para instituição de programas de logística reversa.

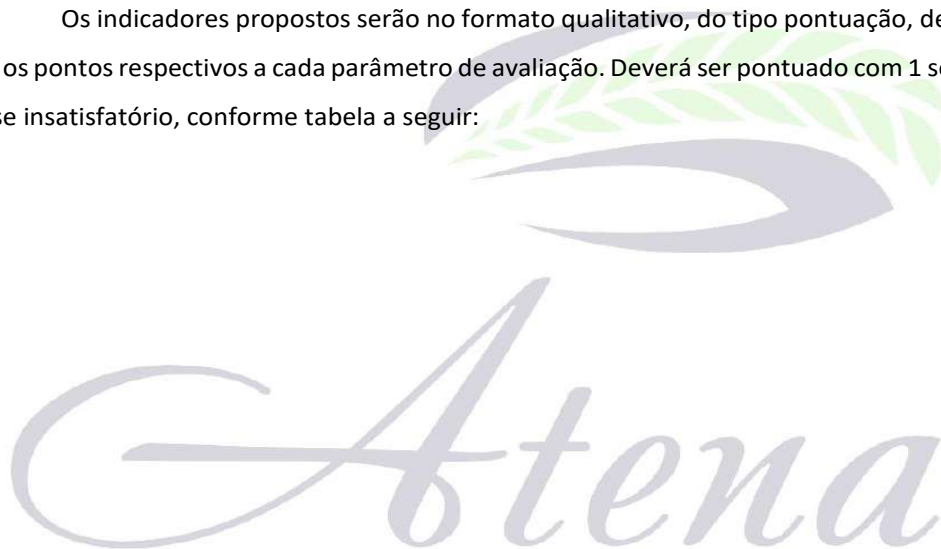
14. Programa de Educação Ambiental voltado exclusivamente para o Ninho Verde II.

PRAZO: ao longo do período do plano.

META: Programa implantado e continuado.

Indicadores

Os indicadores propostos serão no formato qualitativo, do tipo pontuação, devendo ser somados os pontos respectivos a cada parâmetro de avaliação. Deverá ser pontuado com 1 se atendido e com 0 se insatisfatório, conforme tabela a seguir:





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 85 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Tabela 23: Indicadores de monitoramento das ações do Plano

COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS	Coleta Seletiva	Se Taxa de Recuperação maior ou igual Tabela 18		1 - Atendido
		Se Taxa de Recuperação menor Tabela 18		0 - Insuficiente
	Coleta Regular	Se a universalidade do serviço de coleta estiver mantida		1 - Atendido
		Se a universalidade do serviço de coleta não estiver mantida		0 - Insuficiente
	Ninho Verde	Se em discussão	Se coleta ordenada e atendendo plenamente	1 - Atendido
		Se não discutido	Se coleta não ordenada e/ou não atendendo a demanda	0 - Insuficiente
	Frota	Se 100% dos veículos e equipamentos em condição adequada		1 - Atendido
		Se menos de 100% dos veículos e equipamentos em condição adequada		0 - Insuficiente
	Grandes geradores e geradores diferenciados	Se planejada	Se Lei estiver em vigor e sendo aplicada	1 - Atendido
		Se não planejada	Se Lei não estiver em vigor e/ou não estiver sendo aplicada	0 - Insuficiente
LIMPEZA URBANA	Compostagem	Se Taxa de Recuperação maior ou igual Tabela 18		1 - Atendido
		Se Taxa de Recuperação menor Tabela 18		0 - Insuficiente
	Registro de dados e informações	Se registros criados e em utilização		1 - Atendido
		Se registros não criados e / ou não utilizados		0 - Insuficiente
	Lixeiras públicas	Se lixeiras implantadas e bem mantidas		1 - Atendido
		Se lixeiras não implantadas e/ou não conservadas		0 - Insuficiente
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E RECICLÁVEIS	Destinação de resíduos verdes	Área licenciada e em operação		1 - Atendido
		Área não licenciada e/ou não em operação		0 - Insuficiente
	Adequação área de inertes e da área da reciclagem	Se área adequada e em funcionamento		1 - Atendido
		Se área não adequada e/ou não em funcionamento		0 - Insuficiente
ZONA RURAL	Serviços decaçamba	Se Lei estiver em vigor e sendo aplicada		1 - Atendido
		Se Lei não estiver em vigor e/ou não estiver sendo aplicada		0 - Insuficiente
	Plano Municipal de Saneamento Rural	Se planejado	Plano aprovado e em vigência	1 - Atendido
		Se não planejado	Plano não aprovado e/ou não vigente	0 - Insuficiente
SERVIÇOS DE SANEAMENTO		Se relatório anual obtido		1 - Atendido



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 86 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	Relatório Anual de Destinação de Resíduos Sólidos	Se relatório anual não obtido	0 - Insuficiente
	Programa Municipal de Educação Ambiental	Se ação implantada e continuada	1 - Atendido
		Se ação não implantada e/ou não continuada	0 - Insuficiente





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 87 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Receitas e Despesas

A evolução da receita originada através da taxa de limpeza pública e da despesa operacional, considerando a arrecadação e custos *per capita* médios atuais, pode ser verificada na Tabela a seguir:

Tabela 24: Evolução de Receitas e Despesas

Ano	Economias	Previsão de arrecadação (R\$)	Previsão de Custos Operacionais (R\$)
2023	3768	R\$ 104.097,68	R\$ 1.788.008,55
2024	4097	R\$ 113.201,29	R\$ 1.944.374,61
2025	4452	R\$ 123.013,68	R\$ 2.112.914,59
2026	4836	R\$ 133.605,70	R\$ 2.294.845,90
2027	5250	R\$ 145.055,33	R\$ 2.491.507,66
2028	5698	R\$ 157.448,32	R\$ 2.704.372,91
2029	6185	R\$ 170.879,02	R\$ 2.935.062,02
2030	6712	R\$ 185.451,19	R\$ 3.185.357,35
2031	7285	R\$ 201.278,97	R\$ 3.457.219,54
2032	7908	R\$ 218.487,95	R\$ 3.752.805,27
2033	8585	R\$ 237.216,22	R\$ 4.074.486,90
2034	9324	R\$ 257.615,72	R\$ 4.424.874,01
2035	10129	R\$ 279.853,58	R\$ 4.806.837,16
2036	11007	R\$ 304.113,62	R\$ 5.223.533,94
2037	11916	R\$ 329.250,47	R\$ 5.655.290,84
2038	11989	R\$ 331.266,43	R\$ 5.689.917,62
2039	12062	R\$ 333.282,40	R\$ 5.724.544,40
2040	12135	R\$ 335.298,37	R\$ 5.759.171,18
2041	12208	R\$ 337.314,34	R\$ 5.793.797,96
2042	12281	R\$ 339.330,30	R\$ 5.828.424,74

Pela Tabela 24, verifica-se que a arrecadação pela Taxa de Limpeza Pública não será suficiente para a sustentabilidade financeira do manejo de resíduos sólidos no município, sendo necessária a utilização de outras receitas ou o estudo de viabilidade de implantação de tarifa de resíduos.

Adicionando os custos previstos para a implementação das metas e ações, os investimentos totais previstos a curto, médio e longo prazo podem ser verificados na Tabela 25:



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 88 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Tabela 25: Custo estimado do manejo de resíduos sólidos.

Eixo	Alvo	Custo estimado (R\$)		
		Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS	Coleta Seletiva	R\$ 300.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
	Coleta Regular	R\$ 5.845.297,75	R\$ 24.895.657,55	R\$ 48.906.391,86
	Ninho Verde II	Vide nota 1		
	Frota	R\$ 50.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
	Grandes geradores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Compostagem	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
LIMPEZA URBANA	Registro de dados e informações	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Lixeiras públicas	R\$ 10.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
	Destinação de resíduos verdes	R\$ -	R\$ -	R\$ -
RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE	Responsabilização dos geradores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Adequação área	R\$ 800.000,00	R\$ 1.920.000,00	R\$ 2.400.000,00
ZONA RURAL	Plano Municipal de Saneamento Rural	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
SERVIÇOS DE SANEAMENTO	Relatório Anual de Destinação de Resíduos Sólidos	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	Programa Municipal de Educação Ambiental	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
		R\$ 7.355.297,75	R\$ 27.570.657,55	R\$ 52.061.391,86
		R\$ 86.987.347,16		



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 89 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Soluções Consorciadas

EIXO: Parceria Público Privada

Aprovação de lei que regulamente as Parcerias Público Privadas nos municípios, permitindo a utilização deste instrumento na gestão de resíduos sólidos, principalmente na operacionalização da coleta e instalação e gestão de ecopontos. Os benefícios para os municípios vão desde melhora na qualidade do serviço, maior possibilidade de fiscalização, possibilidade de expansão dos serviços dentro da estimativa prevista sem impactos ao poder público, centralização da gestão, facilitando a administração.

EIXO: Soluções consorciadas

Utilizando a localização do município e a participação no CEDEPAR, sugere-se a prática de soluções regionalizadas e consorciadas, que podem abranger a viabilização de recursos técnicos, financeiros e operacionais nas ações de educação ambiental, planejamento e gestão do saneamento rural e outros.

Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 90 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. ABNT NBR 10.007: 2004. *Amostragem de resíduos sólidos*.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*.

BRASIL. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. *Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados*.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2021a. *Águas Interiores. UGRHI-10*. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2016/04/UGRHI10.pdf>. Acesso em 17 ago. 2021.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2021b. *Águas Interiores. UGRHI-17*. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2016/04/UGRHI17.pdf>. Acesso em 17 ago. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. Pardinho, SP. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/pardinho.html>.

PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA. 2016-2027. *Comitê de Bacia Hidrográfica Sorocaba-Médio Tietê*. 415 p.

PMGIRS- PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Itatinga, SP. 67 p. 2014.

SÃO PAULO (Estado). Lei n. 12.300, de 16 de março de 2006. *Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes*.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 91 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Anexo 1: 1ª Audiência Pública

Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PARDINHO/SP

CEDEPAR

1ª Audiência Pública

Diagnóstico



Atena

CONTRATO Nº 093/2022

Pardinho, SP
TOMADA DE PREÇO 004/2022

PROCESSO 071/2022



sobre nós

ENTRE EM CONTATO CONOSCO

leda@atenaeng.com
(35) 9.8803-8192

paulavaleria@atenaeng.com
(35) 9.8885-5933

A Atena Engenharia é uma empresa constituída com a finalidade de trabalhar demandas ambientais visando atendimento aos setores públicos e privados. Sua atuação visa trazer inovações na gestão de meio ambiente, dar suporte a administrações públicas, desenvolver estudos que viabilizem tomadas de decisões e orientações para pleito de recursos financeiros na área de meio ambiente, dentre todas as outras demandas que tratem as questões ambientais. O seu quadro de sócios traz duas especialistas na área: Leda Carolina Carvalho Menezes, Engenheira Ambiental com Mestrado em Tratamento de Efluentes e Paula Valéria Macedo Narcizo Pereira, Gestora Ambiental com Pós-graduação em Políticas Públicas.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

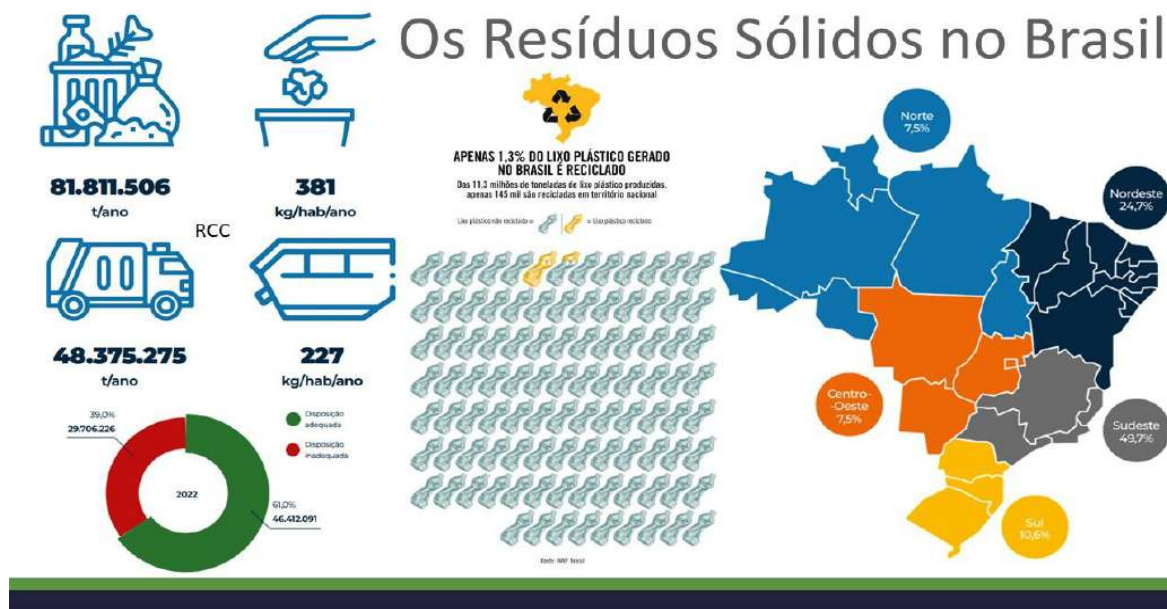
Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 92 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Nossos clientes





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 93 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

22 fases, compreendendo PRINCIPALMENTE: diagnóstico, prognóstico, metas e indicadores.

Objetivos: Qualidade de Vida, Saúde Pública, Meio Ambiente, Preservação de recursos naturais, controle das mudanças climáticas, aumento da geração de emprego e renda.

Segundo o IBGE, quase metade dos 5.570 municípios brasileiros não tem Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O Plano é essencial para pleitear recursos, financiamentos e incentivos junto à União

Uma das principais causas dos impactos ambientais nos municípios brasileiros é a falta de saneamento básico (36,5%), seguido das queimadas (33%)





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 94 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

É TEMPO DE FAZER POLÍTICAS PÚBLICAS ~~PARA~~ COM AS PESSOAS

Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Revisão Bibliográfica

- Reuniões Online e presenciais
- Pesquisa teórica

Diagnóstico

- Reuniões online
- Reuniões presenciais
- Visitas Técnicas
- Estudo estatístico de Percepção Ambiental
- Análise de dados





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

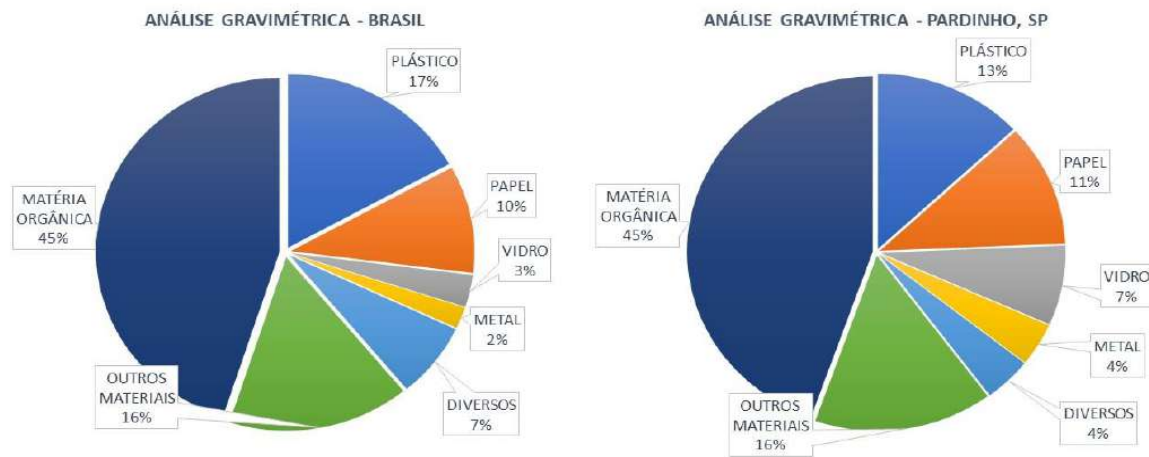
Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 95 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Como este resíduo é composto?



Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

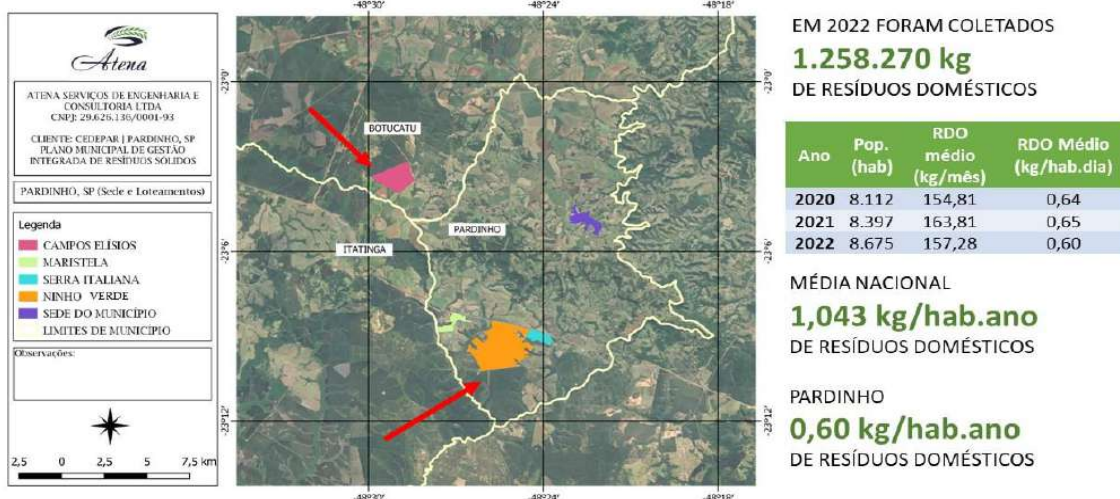
Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

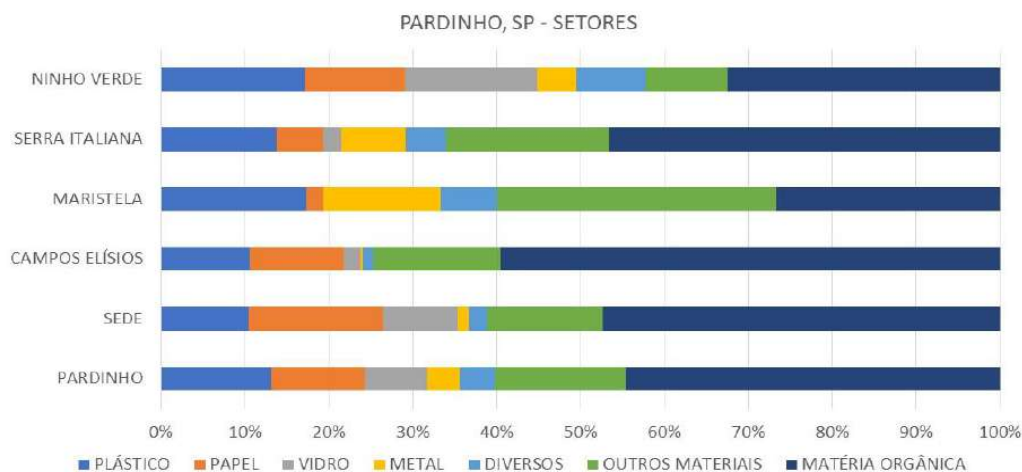
Página 96 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Geração e coleta de Resíduos Sólidos Domésticos



Como este resíduo é composto?





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 97 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Resíduos do Serviço de Saúde

Os resíduos sólidos do serviço de saúde de Pardinho, SP, gerados pela Unidade Mista de Pardinho e duas escolas municipais com atendimento odontológico são coletados, transportados, tratados e destinados pela empresa terceirizada Cheiro Verde Comércio de Material Reciclável Ambiental – EPP, com quantidade prevista de **200 kg mensais** de resíduos do grupo A, B e E (biológicos, químicos e perfurocortantes, respectivamente).

Resíduos Verdes

Não há registros e dados disponíveis.

Outros Resíduos

Pneus – encaminhado para o município de Botucatu

Lâmpadas, pilhas – GM e C

Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

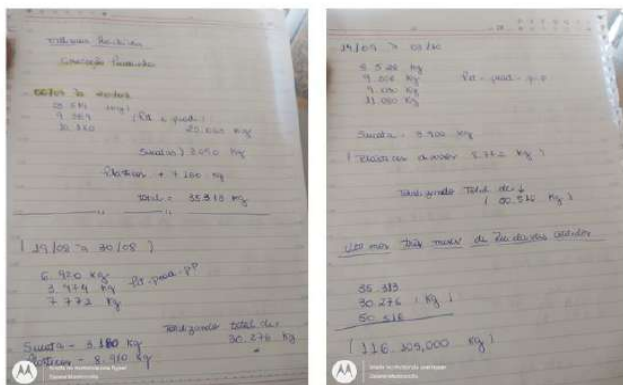
Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

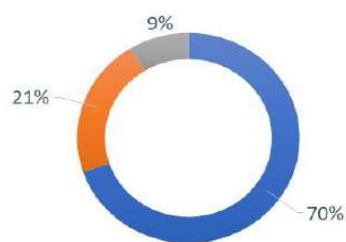
Página 98 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Os Resíduos Recicláveis

Composição dos recicláveis vendidos pela Associação



■ PET / PEAD ■ PLÁSTICO ■ SUCATA

Ano	Mês	População	Aterro (t/mês)	Recicláveis (t/mês)	Total (t/mês)	% recicláveis e.r. total
2022	7	8675	147,12	35,313	182,433	19%
2022	8	8675	143,84	30,276	174,116	17%
2022	9	8675	143,64	50,516	194,156	26%

Resíduos da Construção Civil

A única empresa de caçambas existente no município encerrou suas atividades e, no momento, cada construtor fica a cargo de destinar seus resíduos da construção civil, fazendo-o de maneira inadequada em estradas, valetas, calçadas, lixeiras rurais de resíduos comuns e rios. Os resíduos depositados nas vias públicas são coletados pela Prefeitura Municipal e destinados em uma área adjacente a da Associação de materiais recicláveis de maneira incorreta, necessitando a área de adequações.

A geração é estimada em 200 t/ano





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 99 de 123

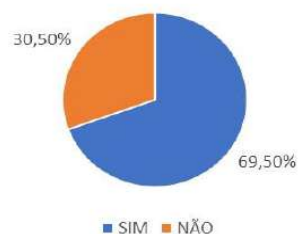
Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

Nível de confiança: 95% Erro amostral: 3,84%



Você tem uma área verde em casa? (jardim, horta, gramado ou qualquer área permeável)



Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 100 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

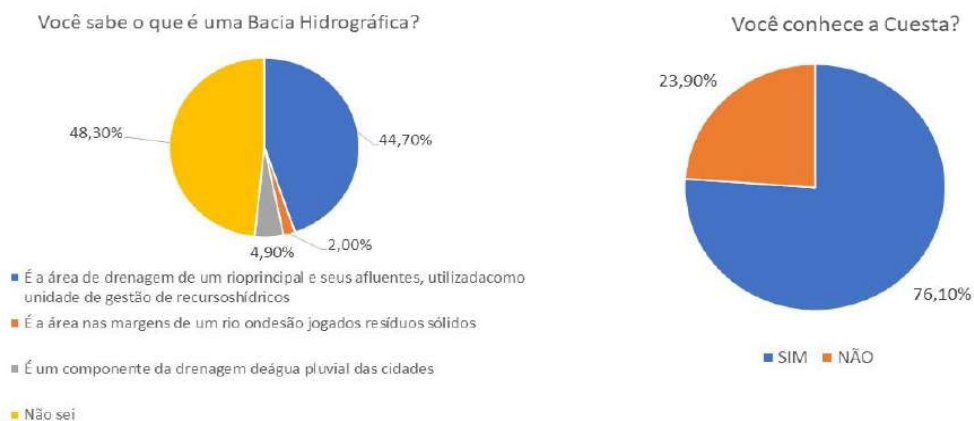
Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

Nível de confiança: 95% Erro amostral: 3,84%



Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

Nível de confiança: 95% Erro amostral: 3,84%





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 101 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

2022 - RECEITA

R\$ 92.732,19

TAXA DE LIMPEZA PÚBLICA

2022 - DESPESAS

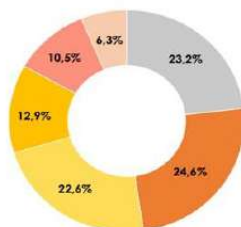
R\$ 1.592.705,12

RESÍDUOS SÓLIDOS

DÉFICIT

- R\$ 1.499.972,93

ARRECAÇÃO CORRESPONDE A
5%
DAS DESPESAS



IN005 ≤ 10,0% (478 municípios)
10,0% < IN005 ≤ 25,0% (507 municípios)
25,0% < IN005 ≤ 50,0% (446 municípios)
50,0% < IN005 ≤ 75,0% (244 municípios)
75,0% < IN005 ≤ 100,0% (216 municípios)
IN005 > 100,0% (127 municípios)

Sustentabilidade Econômica

A taxa específica no boleto do IPTU é utilizada em 83,5% desses municípios. Os demais cobram por meio de taxa no boleto de água (11,9%), boleto específico (4,4%) e tarifa (0,2%).

Em 2.062 municípios com dados suficientes para o cálculo do indicador de autossuficiência financeira (IN005), a receita cobre, em média, 55,0% das despesas totais. O SNIS-RS 2021 estimou o custo dos serviços no meio urbano em R\$ 147,44/habitante.ano (IN006), com variações macrorregionais entre R\$ 115,68/habitante.ano (Norte) e R\$ 164,05/habitante.ano (Sudeste).

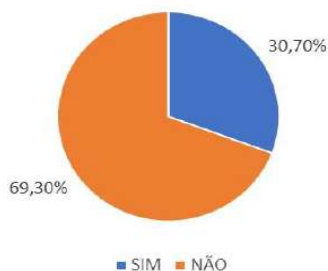
DESPESA

R\$ 225,05/hab.ano

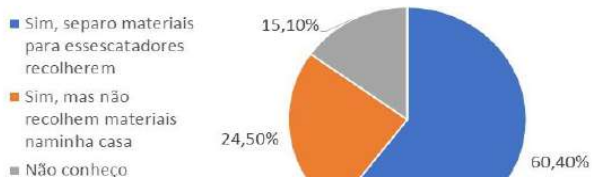
Estudo Estatístico de Percepção Ambiental

Nível de confiança: 95% Erro amostral: 3,84%

Você conhece a Associação de materiais recicláveis do seu município?



Você conhece pessoas que trabalham como catadores avulsos de material reciclável (latinhas, papelão...)?





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 102 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Conclusão

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	Forças: Possui Associação (Materiais Recicláveis); Destinação adequada – aterro de Botucatu, SP;	Fraquezas: Disposição final de Resíduos da Construção Civil; Falta de dados sobre Limpeza Pública; Divulgação e Educação Ambiental.
Fatores Externos	Oportunidades: Possibilidade de soluções intermunicipais (CEDEPAR) com empreendimentos (condomínios) e institutos.	Ameaças: Não há empresas de caçamba no município; Aumento dos loteamentos e condomínios





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 103 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Anexo 2: 2ª Audiência Pública

Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PARDINHO/SP

CEDEPAR

2ª Audiência Pública

Prognóstico



Atena

CONTRATO Nº 093/2022

Pardinho, SP
TOMADA DE PREÇO 004/2022

PROCESSO 071/2022



sobre nós

ENTRE EM CONTATO CONOSCO

leda@atenaeng.com
(35) 9.8803-8192

paulavaleria@atenaeng.com
(35) 9.8885-5933

A Atena Engenharia é uma empresa constituída com a finalidade de trabalhar demandas ambientais visando atendimento aos setores públicos e privados. Sua atuação visa trazer inovações na gestão de meio ambiente, dar suporte a administrações públicas, desenvolver estudos que viabilizem tomadas de decisões e orientações para pleito de recursos financeiros na área de meio ambiente, dentre todas as outras demandas que tratem as questões ambientais. O seu quadro de sócios traz duas especialistas na área: Leda Carolina Carvalho Menezes, Engenheira Ambiental com Mestrado em Tratamento de Efluentes e Paula Valéria Macedo Narcizo Pereira, Gestora Ambiental com Pós-graduação em Políticas Públicas.



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 104 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Diagnóstico

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	Forças: Possui Associação (Materiais Recicláveis); Destinação adequada – aterro de Botucatu, SP;	Fraquezas: Disposição final de Resíduos da Construção Civil; Falta de dados sobre Limpeza Pública; Divulgação e Educação Ambiental.
Fatores Externos	Oportunidades: Possibilidade de soluções intermunicipais (CEDEPAR) com empreendimentos e institutos.	Ameaças: Não há empresas de caçamba no município; Aumento dos loteamentos e condomínios

Nossos clientes





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 105 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Diagnóstico

COLETA PORTA – A -
PORTA

ATERRO DE INERTES

NINHO VERDE II

Diretrizes

Metas e Ações

Curto prazo (2025)

Médio prazo (2033)

Longo prazo (2042)

Coleta Seletiva

AÇÃO: Implantar programa de coleta seletiva que atenda 100% do município de médio a longo prazo, concomitante a um programa de educação ambiental.

PRAZO: início a curto prazo e desenvolvimento a médio e longo prazo.

META: Conforme Tabela 18.

INDICADORES DE MONITORAMENTO:

Percentual de resíduos destinados à coleta seletiva em relação ao total de resíduos gerados.

$$IN\ 001\ (\%): \frac{\text{Resíduos destinados à coleta seletiva (ton)}}{\text{Resíduos totais gerados (ton)}}$$





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 106 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Ano	Economias (gerais + Ninho Verde II)	Geração de resíduos domésticos (ton/mês)	Resíduos recicláveis		Resíduos orgânicos		Resíduos aterrados	
			Taxa de recuperação (%)	Resíduos recuperados (ton/mês)	Taxa de recuperação (%)	Resíduos recuperados (ton/mês)	ton/ mês	ton/ano
2023	3768	226	4%	9	0,75%	2	215	2584
2024	4097	246	4%	10	1,00%	2	234	2802
2025	4452	267	5%	13	1,25%	3	250	3005
2026	4836	290	5%	15	1,50%	4	271	3255
2027	5250	315	6%	19	1,75%	6	291	3487
2028	5698	342	6%	21	2,00%	7	315	3775
2029	6185	371	7%	26	2,25%	8	337	4041
2030	6712	403	7%	28	3,25%	13	361	4337
2031	7285	437	8%	35	4,25%	19	384	4603
2032	7908	474	8%	38	5,25%	25	412	4939
2033	8585	515	9%	46	6,25%	32	437	5239
2034	9324	559	9%	50	7,25%	41	469	5622
2035	10129	608	10%	61	8,25%	50	497	5962
2036	11007	660	10%	66	9,25%	61	533	6399
2037	11916	715	11%	79	10,25%	73	563	6757
2038	11989	719	11%	79	11,25%	81	559	6712
2039	12062	724	12%	87	12,25%	89	548	6579
2040	12135	728	12%	87	13,25%	96	544	6531
2041	12208	732	13%	95	14,25%	104	533	6395
2042	12281	737	13%	96	15,25%	112	529	6344

Prognóstico

Em 20 anos:

Geração de mais de **10 mil toneladas** de resíduos sólidos domésticos.

Meta de recuperação de quase **1.000 toneladas** de resíduos recicláveis.

Meta de compostagem de **829 toneladas** de resíduos orgânicos

Coleta Regular

AÇÃO: Garantir a universalidade da coleta de resíduos porta-a-porta durante todo o horizonte do plano.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: 100% de atendimento

INDICADORES DE MONITORAMENTO:

Percentual da população atendida pela coleta porta-a-porta em relação à população total.

$$IN\ 002\ (\%) = \frac{\text{População atendida pela coleta de resíduos domésticos}}{\text{População total}}$$

Ninho Verde II

EIXO: Condomínio Ninho Verde

PROGNÓSTICO:

Via 1: Cenário em que o município assume integralmente a coleta de resíduos domésticos e recicláveis no Condomínio Ninho Verde.

Via 2: Exigir, de maneira legal, que o loteamento passe a se responsabilizar pela coleta de resíduos domésticos e recicláveis gerados dentro de suas dependências, considerando a difícil localização em que está inserido e a quantidade discrepante de resíduos gerados em relação ao porte do município.

Via 3: Exigência de contrapartida mínima do loteamento para que a operacionalização da coleta de resíduos domésticos e recicláveis seja feita pela Prefeitura.

Metas e Ações





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 107 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Metas e Ações

Grandes geradores

AÇÃO: Criação e aplicação de lei municipal que estabeleça o perfil do Grande Gerador de resíduos no município de Pardinho, SP e estabeleça normas de gestão de resíduos a serem cumpridas pelos empreendedores enquadrados, incluindo comércio, indústrias, lavadores de veículos, postos de combustível e outros. Esta lei deve contemplar, também, geradores de resíduos da construção civil em volume acima de 1 m³.

PRAZO: médio prazo.

META: 100% dos estabelecimentos enquadrados e adequados no período de 3 a 10 anos.

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---

Compostagem

AÇÃO: Implantar programa de compostagem visando a diminuição da massa de resíduos orgânicos destinados ao aterro sanitário.

PRAZO: início a curto prazo e desenvolvimento a médio e longo prazo.

META: Conforme Tabela 18.

INDICADORES DE MONITORAMENTO:

Percentual de resíduos destinados à compostagem em relação ao total de resíduos gerados.

$$IN 004 (\%): \frac{\text{Resíduos destinados à compostagem (ton)}}{\text{Resíduos totais gerados (ton)}}$$



Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 108 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Metas e Ações

Frota

AÇÃO: Monitoramento e manutenção periódica da frota, substituição de veículos e equipamentos no prazo de vida útil estabelecida pelo fabricante.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: 100% de veículos e equipamentos em boas condições de uso, respeitando a vida útil de cada marca e modelo.

INDICADORES DE MONITORAMENTO: Percentual de veículos e equipamentos em funcionamento, em boas condições de uso e dentro da vida útil estabelecida.

$$IN\ 003\ (\%): \frac{\text{Veículos e equipamentos regulares}}{\text{Total de equipamentos e veículos}}$$



Metas e Ações

LIMPEZA URBANA

Registro de dados e informações

AÇÃO: Criação de formulários e planilhas eletrônicas para registro, controle e fluxo de dados e informações sobre a limpeza pública, contemplando quantidades de resíduos gerados e coletados, recursos financeiros e humanos dispendidos e outros.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 109 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.



Metas e Ações

Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 110 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Metas e Ações

Lixeiras públicas

AÇÃO: Implantação e manutenção de lixeiras em locais públicos como praças, jardins e ruas comerciais.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---

Destinação de resíduos verdes e inservíveis

AÇÃO: Adequar e licenciar a área para receber resíduos de poda de árvore que poderão ser destinados a compostagem. A área também terá um espaço próprio para recebimento de

Inservíveis (fogão, geladeira, móveis) em que o ferro poderá ser destinado ao ferro velho e a madeira a empresas de interesse.

PRAZO: durante todo o horizonte do plano.

META: --- **INDICADORES DE MONITORAMENTO:** ---

Metas e Ações





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 111 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Metas e Ações



RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Adequação de área irregular de destinação (próxima ao Viveiro / Antigo CEDEPAR)

AÇÃO: Adequar e licenciar a área para receber usina móvel de tratamento de resíduos da construção civil, implantar definitivamente um aterro de inertes, conjugado a um bota fora de resíduos verdes e área adequada para associação de materiais recicláveis

PRAZO: curto prazo.

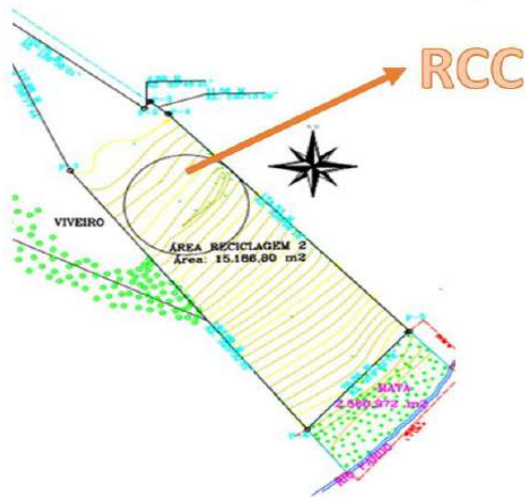
META: 100% de destinação do RCC em local adequado.

INDICADORES DE MONITORAMENTO:

Percentual de resíduos da construção civil destinados ao aterro de inertes em relação ao total de resíduos da construção civil gerados.

IN 005 (%): $\frac{RCC \text{ destinados ao Aterro de Inertes (ton)}}{RCC \text{ total gerado (ton)}}$

Metas e Ações





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 112 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Metas e Ações

Descarte correto de resíduos da construção civil

AÇÃO: Incentivo a empreendedores locais para que estabeleçam a oferta de caçamba, cobrando a responsabilidade do gerador. Até que esteja disponível este serviço, recomenda-se a contratação via licitações, de uma empresa especializada, neste caso pode-se estudar a implantação de taxa ou tarifa a ser paga pelo gerador para usufruir do serviço. Para pequenos geradores (< 1m³ de resíduos / pequenas reformas), o município pode estruturar um instrumento de coleta através de ecopontos.

PRAZO: curto prazo, médio e longo prazo

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---



Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 113 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Programa Municipal de Educação Ambiental

AÇÃO: Instituição do Programa Municipal de Educação Ambiental contemplando os seguintes eixos:

1. Coleta seletiva.
2. Capacitação para compostagem de resíduos orgânicos.
3. Destinação adequada dos resíduos da construção civil, salientando a importância da correta separação e disposição final.
4. Capacitação para redução e reutilização de resíduos como forma de economia e geração de renda.
5. Limpeza pública e cidadania.
6. Oficina de reforma e reaproveitamento de móveis e resíduos de demolição.
7. Acondicionamento e destinação adequada de resíduos perigosos: contaminantes, químicos e perfurocortantes.
8. Capacitação para servidores públicos sobre o manejo adequado de resíduos sólidos (construção civil, poda, capina e varrição).
9. Capacitação de profissionais alocados em postos de combustíveis e lava rápidos.
10. Integração da comunidade rural e educação para o saneamento rural;
11. Capacitação de produtores rurais e fornecedores para a correta destinação de resíduos agrossilvopastoris.
12. Mobilizações sociais para recolhimento de pneus, pilhas, lâmpadas e eletrônicos.
13. Capacitação de revendedores para instituição de programas de logística reversa.
14. Programa de Educação Ambiental voltado exclusivamente para o Ninho Verde II.

PRAZO: ao longo do período do plano.

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---



Metas e Ações

ZONA RURAL

Plano Municipal de Saneamento Rural

AÇÃO: Elaboração e implantação de Plano Municipal de Saneamento Rural visando atender as demandas específicas da área rural do município de Pardinho, SP

PRAZO: médio prazo.

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---



Metas e Ações

SERVIÇOS DE SANEAMENTO

Relatório Anual de Destinação de Resíduos Sólidos

AÇÃO: Solicitação anual à SABESP de Relatório de Destinação de Resíduos Sólidos gerados no serviço de saneamento para acompanhamento pelo poder público municipal.

PRAZO: ao longo do período do plano.

META: ---

INDICADORES DE MONITORAMENTO: ---



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 114 de 123

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Receitas e Despesas

Ano	Economias	Previsão de arrecadação (R\$)	Previsão de Custos Operacionais (R\$)
2023	3768	R\$ 104.097,68	R\$ 1.788.008,55
2024	4097	R\$ 113.201,29	R\$ 1.944.374,61
2025	4452	R\$ 123.013,68	R\$ 2.112.914,59
2026	4836	R\$ 133.605,70	R\$ 2.294.845,90
2027	5250	R\$ 145.055,33	R\$ 2.491.507,66
2028	5698	R\$ 157.448,32	R\$ 2.704.372,91
2029	6185	R\$ 170.879,02	R\$ 2.935.062,02
2030	6712	R\$ 185.451,19	R\$ 3.185.357,35
2031	7285	R\$ 201.278,97	R\$ 3.457.219,54
2032	7908	R\$ 218.487,95	R\$ 3.752.805,27
2033	8585	R\$ 237.216,22	R\$ 4.074.486,90
2034	9324	R\$ 257.615,72	R\$ 4.424.874,01
2035	10129	R\$ 279.853,58	R\$ 4.806.837,16
2036	11007	R\$ 304.113,62	R\$ 5.223.533,94
2037	11916	R\$ 329.250,47	R\$ 5.655.290,84
2038	11989	R\$ 331.266,43	R\$ 5.689.917,62
2039	12062	R\$ 333.282,40	R\$ 5.724.544,40
2040	12135	R\$ 335.298,37	R\$ 5.759.171,18
2041	12208	R\$ 337.314,34	R\$ 5.793.797,96
2042	12281	R\$ 339.330,30	R\$ 5.828.424,74

Arrecadação:
(em 20 anos)

4,6 milhões de reais



Atena



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

Eixo	Alvo	Custo estimado (R\$)		
		Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS	Coleta Seletiva	R\$ 300.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
	Coleta Regular	R\$ 5.845.297,75	R\$ 24.895.657,55	R\$ 48.906.391,86
	Ninho Verde II	Vide nota 1		
	Frota	R\$ 50.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
	Grandes geradores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
LIMPEZA URBANA	Compostagem	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
	Registro de dados e informações	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Lixeiras públicas	R\$ 10.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
	Destinação de resíduos verdes	R\$ -	R\$ -	R\$ -
RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE	Responsabilização dos geradores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Adequação área	R\$ 800.000,00	R\$ 1.920.000,00	R\$ 2.400.000,00
ZONA RURAL	Plano Municipal de Saneamento Rural	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
SERVIÇOS DE SANEAMENTO	Relatório Anual de Destinação de Resíduos Sólidos	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	Programa Municipal de Educação Ambiental	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
		R\$ 7.355.297,75	R\$ 27.570.657,55	R\$ 52.061.391,86
		R\$ 86.987.347,16		

Receitas e Despesas



DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 116 de 123



LEI Nº 1.620/2024

“Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial no orçamento fiscal, e dá outras providências. Lei Complementar nº 14.399 Aldir Blanc Fomento à Cultura”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir no Orçamento Fiscal do Município de Pardinho, um crédito adicional especial no valor de **R\$ 67.300,00 (sessenta e sete mil e trezentos reais)**, destinado a atender despesas, sob a seguinte programação e classificação orçamentária:

02.12- Departamento de Cultura Esporte e Lazer		
13.392.0024.2.044 - 3.3.90.31 - Premiações Culturais, Artísticas (F5)	R\$ 54.500,00	
13.392.0024.2.044 - 3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros PJ (F5)	R\$ 3.400,00	
13.392.0024.2.044 - 3.3.50.41 - Fomentos a Instituição s/f/Luc (F5)	R\$ 9.400,00	
Total do Crédito Adicional Especial	R\$ 67.300,00	

Parágrafo único. O crédito será aberto por decreto do Executivo, do qual constará a programação orçamentária.

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do crédito adicional especial, de que trata o art. 1º, decorre por excesso de arrecadação fonte 5, nos termos do art. 43, § 1º, II, da Lei Federal nº 4320/64.

Art. 3º. Fica incluído no exercício de 2024, junto a Lei do Plano Plurianual – PPA, e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, as respectivas ações de governo, objeto do presente crédito adicional especial, disposto no art. 1º dessa lei.

Parágrafo único. O Executivo através de decreto próprio proceder-se-á, a compatibilização dos anexos da Lei do Plano Plurianual – PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias, na forma da presente Lei.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor nesta data

Pardinho, 25 de Junho de 2024.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.

Rua Sargento José Egídio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 117 de 123



LEI Nº 1.621/2024

“Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial no Orçamento Fiscal, e dá outras providências”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte lei:

Art. 1º. Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir no Orçamento Fiscal do Município de Pardinho, um Crédito Adicional Especial no valor de **R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais)**, destinados a atender a despesa a seguir:

I- 02.04 – Departamento de Obras e Serviços	
15.452.0007.2.008 - 4.4.90.51 – Obras e Instalações F2	R\$ 400.000,00
Total do Crédito Adicional Especial	R\$400.000,00

Parágrafo único. O Crédito será aberto por Decreto do Executivo, do qual constará a programação orçamentária.

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do Crédito Adicional Especial, de que trata o art. 1º, decorre por excesso de arrecadação, nos termos do art. 43, § 1º, II, da Lei Federal nº 4320/64.

Art. 3º. Fica incluído no exercício de 2024, junto a Lei do Plano Plurianual – PPA, e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, as respectivas ações de governo, objeto do presente crédito adicional especial, disposto no art. 1º dessa Lei.

Parágrafo único. O Executivo através de Decreto próprio proceder-se-á, a compatibilização dos anexos da Lei do Plano Plurianual – PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias, na forma da presente Lei.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Pardinho, 25 de Junho de 2024

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.

Rua Sargento José Egidio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 118 de 123



LEI Nº 1.622/2024

“Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial no Orçamento Fiscal, e dá outras providências”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir no Orçamento Fiscal do Município de Pardinho, um Crédito Adicional Especial no valor de **R\$ 237.000,00 (duzentos e trinta e sete mil reais)**, destinados a atender a despesa a seguir:

I- 02.04 – Departamento de Obras		
15.452.0006.1.004 - 4.4.90.51 – Obras e Instalações F2		R\$ 200.000,00
15.452.0006.1.004 - 4.4.90.51 – Obras e Instalações F1		R\$ 37.000,00
Total do Crédito Adicional Especial		R\$ 237.000,00

Parágrafo único. O Crédito será aberto por Decreto do Executivo, do qual constara a programação orçamentária.

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do Crédito Adicional Especial, de que trata o art. 1º, decorre por excesso de arrecadação, nos termos do art. 43, § 1º, II, da Lei Federal nº 4320/64.

Art. 3º. Fica incluído no exercício de 2024, junto a Lei do Plano Plurianual – PPA, e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, as respectivas ações de governo, objeto do presente crédito adicional especial, disposto no art. 1º dessa Lei.

Parágrafo único. O Executivo através de Decreto próprio proceder-se-á, a compatibilização dos anexos da Lei do Plano Plurianual – PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias, na forma da presente Lei.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Pardinho, 25 de Junho de 2024.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.

Rua Sargento José Egidio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 119 de 123



LEI Nº 1.623/2024

Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial no Orçamento Fiscal, e dá outras providências”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir no Orçamento Fiscal do Município de Pardinho, um Crédito Adicional Especial no valor de **R\$ 26.921,17** (vinte e seis mil novecentos e vinte e um reais e dezessete centavos), destinados a atender a despesa a seguir:

I- 02.01 – Gabinete e Dependências		
04.122.0002.2.002 - 3.3.90.30 - Material de Consumo F2		R\$ 12.114,53
04.122.0002.2.002 - 3.3.90.48 – Outros Auxílios Financeiros PF F2		R\$ 14.806,64
Total do Crédito Adicional Especial		R\$ 26.921,17

Parágrafo único. O Crédito será aberto por Decreto do Executivo, do qual constara a programação orçamentária.

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do Crédito Adicional Especial, de que trata o art. 1º, decorre por excesso de arrecadação, nos termos do art. 43, § 1º, II, da Lei Federal nº 4320/64.

Art. 3º. Fica incluído no exercício de 2024, junto a Lei do Plano Plurianual – PPA, e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, as respectivas ações de governo, objeto do presente crédito adicional especial, disposto no art. 1º dessa Lei.

Parágrafo único. O Executivo através de Decreto próprio proceder-se-á, a compatibilização dos anexos da Lei do Plano Plurianual – PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias, na forma da presente Lei.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Pardinho, 25 de Junho de 2024

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 120 de 123



LEI Nº 1.624/2024

“Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial no Orçamento Fiscal, e dá outras providências”.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Pardinho/SP, no uso de suas atribuições conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir no Orçamento Fiscal do Município de Pardinho, um Crédito Adicional Especial no valor de **R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais)**, destinados a atender a despesa a seguir:

I- 02.05 – Fundo Municipal de Saúde	
10.302.0009.2.012 - 3.3.90.30 - Material de Consumo F2	R\$ 200.000,00
Total do Crédito Adicional Especial	R\$ 200.000,00

Parágrafo único. O Crédito será aberto por Decreto do Executivo, do qual constará a programação orçamentária.

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do Crédito Adicional Especial, de que trata o art. 1º, decorre por excesso de arrecadação, nos termos do art. 43, § 1º, II, da Lei Federal nº 4320/64.

Art. 3º. Fica incluído no exercício de 2024, junto a Lei do Plano Plurianual – PPA, e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, as respectivas ações de governo, objeto do presente crédito adicional especial, disposto no art. 1º dessa Lei.

Parágrafo único. O Executivo através de Decreto próprio proceder-se-á, a compatibilização dos anexos da Lei do Plano Plurianual – PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias, na forma da presente Lei.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Pardinho, 25 de Junho de 2024.

JOSÉ LUIZ VIRGÍNIO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Publicado no DiOM e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro.

Rua Sargento José Egidio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 121 de 123

Decretos



Diretoria Municipal de Educação de Pardinho
Rua: Aguinaldo Eburneo, 195 – Jardim Carolina – CEP: 18642-320
Fone: (14) 38861524
educpardinho@gmail.com

DECRETO Nº2618/2024.

REGULAMENTA A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PARDINHO ESTADO SÃO PAULO.

O Prefeito Municipal de Pardinho, no uso das atribuições legais;

CONSIDERANDO as disposições do Art. 70 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;

CONSIDERANDO a autonomia do ente federado acerca da organização da rede municipal de ensino;

CONSIDERANDO que a Educação Integral está prevista no Plano Nacional de Educação e no Plano Municipal de Educação.

CONSIDERANDO a Lei Federal 14.640 de 31 de Julho de 2023 que institui o Programa Escola em Tempo Integral; e altera a Lei nº 11.273 de 06 de fevereiro de 2006, a Lei 13.415 de 16 fevereiro de 2017 e a Lei nº 14.172 de 10 de junho 2021.

CONSIDERANDO a lei Municipal nº 1.611 de treze de maio de dois mil e vinte e quatro, que dispõe sobre o Programa Escola de Tempo Integral nas Escolas da Rede Municipal e dá outras providências.

DECRETA:

Art. 1º - As atividades das Escolas de Educação Integral serão realizadas na Unidade da Rede Municipal de Ensino, abrangendo a Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais e Anos Finais.

Art. 2º - As despesas referentes à Educação Integral serão custeadas por dotação orçamentária própria, devidamente consignada na Lei Orçamentária Anual (LOA), observada a aplicação exclusivamente em despesas para a manutenção e para o desenvolvimento do ensino, na forma prevista no art. 70 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, observado o disposto no inciso X do caput do art. 167 da Constituição ou de Programas Específicos do Governo Federal.

Art. 3º - Quanto à infraestrutura para escolas onde serão ofertadas a ampliação de jornada, o programa de Educação Integral atenderá os dispositivos legais das Leis orçamentárias municipais, disponibilidade de recursos financeiros ou por meio do Regime de Colaboração com o governo estadual e federal.

Rua Sargento José Egidio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 122 de 123



Art. 4º - As atividades curriculares serão organizadas conforme a Grade Curricular da Educação Básica ofertada pelo município e pelas diretrizes da BNCC.

Art. 5º - A Secretaria Municipal de Educação realizará, anualmente, o mapeamento de recursos humanos de forma a garantir que haja pessoal suficiente para proporcionar a efetivação das atividades de Educação em Tempo Integral.

Art. 6º - O Município, por meio da Secretaria de Educação, será responsável pela gestão dos insumos – como alimentação escolar, materiais pedagógicos, entre outros recursos, na perspectiva, na perspectiva da educação integral, prezando sempre pela elevação da aprendizagem e a qualidade do ensino público.

Art. 7º - A Secretaria Municipal de Educação expedirá anualmente às famílias e à comunidade escolar comunicados acerca da oferta de tempo integral, seus benefícios e as mudanças na rotina escolar em virtude de sua implementação.

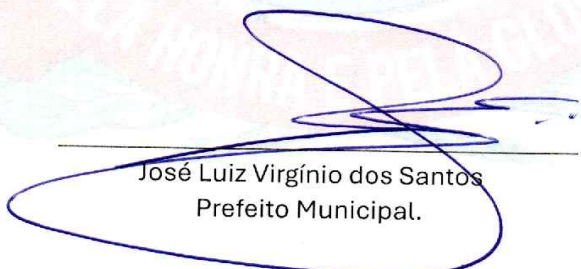
Art. 8º - O Município instituirá periódicos de avaliação de forma a acompanhar a expansão das matrículas de tempo integral, com vistas à universalização do atendimento.

Art. 9º - O controle social sobre a aplicação dos recursos transferidos no âmbito do Programa Escola em Tempo Integral será exercido pelo CACS FUNDEB, Conselho Municipal de Educação e demais órgãos de controle externos previstos no art. 33 da Lei 14.113, de 25 de dezembro de 2020.

Art. 10º - Em consonância com o Conselho Municipal de Educação, a Secretaria da Educação poderá instituir normas complementares operacionais do Ensino em Tempo Integral da Rede Pública Municipal, com orientações, normas e propostas para a elaboração do Projeto Pedagógico de cada Unidade Escolar, Regimento Interno e demais instrumentos e documentos de regulamentação para implantação e implementação políticas municipais de Educação em Tempo Integral.

Art. 11º - Esse decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Pardinho., 25 de Junho de 2024.


José Luiz Virgínio dos Santos
Prefeito Municipal.

Publicado no Diário e registrado em livro próprio na Secretaria da Prefeitura Municipal, aos 25 de Junho de 2024.

Rua Sargento José Egidio do Amaral, 235 - CEP 18640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail: prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ: 46.634.150/0001-58





DIÁRIO OFICIAL

MUNICÍPIO DE PARDINHO

Conforme Lei Municipal nº 1.325, de 11 de dezembro de 2017

Terça-feira, 25 de junho de 2024

Ano VI | Edição nº 1026A

Página 123 de 123

Licitações e Contratos

Pregão



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 006/2024

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARDINHO

OBJETO
AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DAS UNIDADES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PARDINHO-SP E EMEF ESCOLA ERNESTINA NOGUEIRA CESAR. .

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO
R\$ 155.175,26 (cento e cinquenta e cinco mil, cento e setenta e cinco reais e vinte e seis centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA
Dia 16/07/2024 às 14h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:
Menor preço total por lote

MODO DE DISPUTA:
aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS
NÃO

GISLEINE PONTES DOS SANTOS
PREGOEIRA

JOSÉ LUIZ VIRGINIO DOSSANTOS
PREFEITO MUNICIPAL

Rua Sargento José Egídio do Amaral, 235 - CEP 18.640-000 - Pardinho - SP
(14) 3886-9200 / e-mail:prefeitura@pardinho.sp.gov.br
CNPJ 46.634.150/0001-58

