

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
 Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADORES DO PMGIRS

Os indicadores apresentados referem-se ao acompanhamento do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e foram calculados utilizando como base os dados do ano de 2016.

A Comissão de Revisão e Acompanhamento do PMGIRS considera que na revisão do PMGIRS devam ser inseridos ou alinhados indicadores específicos para cada uma das diretrizes, possibilitando um acompanhamento mais efetivo de cada Diretriz e do Plano como um todo.

INDICADORES PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos						
ANO BASE		2016				
INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
1	Porcentagem de Cobertura do Serviço em relação à população urbana	Relação entre a população urbana atendida pelo serviço de coleta RDO e a população total da zona urbana do município	$\left(\frac{POP_URB_AT}{POP_TOT}\right)$	%	100,0%	PMP /SEDEMA
2	Quantidade total de resíduos sólidos domiciliares coletados	Total de resíduos sólidos domiciliares coletados no Município no ano de 2016, incluindo os resíduos de estabelecimentos comerciais	RDO_TOT	t	110.380	SEDEMA/IPPLAP
3	Quantidade de resíduos sólidos domiciliares coletados por habitante	Relação entre a quantidade total de resíduos sólidos domiciliares e coletados (RDO) e a população total do Município.	$\left(\frac{RDO_TOT}{POP_TOT}\right)$	kg/hab/ano	279,85	IPPLAP/IBGE
4	Quantidade de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta	Quantidade de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta e encaminhados à Cooperativa Reciclador Solidário	(CS_COL)	t	3.175	SEDEMA/IPPLAP
5	Porcentagem de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva em relação ao total gerado	Relação percentual entre a quantidade de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta encaminhados à Cooperativa Reciclador e a Quantidade total de resíduos sólidos domiciliares coletados no Município.	$\left(\frac{CS_COL}{RDO_TOT}\right) * 100$	%	2,87	SEDEMA/IPPLAP

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
 Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
6	Porcentagem de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva em relação ao total de potenciais recicláveis gerados	Relação percentual entre a quantidade de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta encaminhados à Cooperativa Reciclador e a Quantidade de materiais potencialmente recicláveis descartados pela população, esta quantidade foi estimada em 36% da quantidade total de resíduos sólidos domiciliares coletados no Município e refere-se a penas aos seguintes materiais recicláveis: plástico, papel/papelão, metal e vidro.	$\left(\frac{CS_COL}{CS_POT}\right) * 100$	%	7,99%	SEDEMA/IPPLAP
7	Porcentagem de resíduos domiciliares comercializados em relação ao total coletado de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta	Relação percentual entre a quantidade de materiais recicláveis comercializados pela Cooperativa Reciclador Solidário e quantidade de resíduos domiciliares coletados de forma seletiva pelo sistema porta-a-porta encaminhados à Cooperativa Reciclador	$\left(\frac{CS_COM}{CS_COL}\right) * 100$	%	65,57%	SEDEMA/IPPLAP
8	Quantidade de Ecopontos no município	Número de Ecopontos instalados no município	<i>N_ECOPONTOS</i>	Unidade	8	SEDEMA
9	Quantidade coletada de Resíduos da Construção Civil	Total de resíduos da construção civil coletados no município	<i>RCC_COL</i>	t	421.184 ¹	SEDEMA / SNIS
10	Porcentagem de Resíduos da Construção Civil reciclada/reutilizada em obras ou outros fins	Relação percentual entre a quantidade total de resíduos da construção civil coletados no município e a quantidade total de resíduos da construção civil reciclado e/ou reutilizado em obras e outras finalidades	$\left(\frac{RCC_REUT}{RCC_COL}\right) * 100$	%	60%	SEDEMA/EMPRESAS RCC ECO VERDE AMBIENTAL GLOBAL USINA DE RECICLAGEM LTDA. M.D.M. PRESERVAÇÃO AMBIENTAL LTDA.
11	Quantidade coletada de resíduos de poda	Total de resíduos de poda coletados no município	<i>RPODA_COL</i>	t	1.132	SEDEMA/ENGEMAIA Ana Maria Meira
12	Porcentagem de resíduos de poda destinada à compostagem	Relação percentual entre a quantidade total de resíduos de poda coletados no município e a quantidade de resíduos de poda destinados à compostagem	$\left(\frac{RPODA_COMP}{RPODA_COL}\right) * 100$	%	100,0%	SEDEMA/ENGEMAIA

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
13	Quantidade coletada de resíduos de saúde	Quantidade de RSS coletados e tratados no ano	<i>RSS_COL</i>	t	1.007,20	IPPLAP
14	Número de pedidos de atendimento do “cata-cacareco”	Quantidade de solicitações de coleta de resíduos volumosos atendidas no ano	<i>VOL_AT</i>	pedidos	10.403	Relatório Piracicaba Ambiental
15	Prazo médio de atendimento dos pedidos do “cata-cacareco”	Prazo médio de atendimento às solicitações	<i>VOL_AT_PRAZO</i>	dias	3	Relatório Piracicaba Ambiental
16	Quantidade coletada de pneus, eletro eletrônicos, pilhas e baterias e lâmpadas fluorescentes	Quantidade de resíduos de PILHAS E BATERIAS coletados e encaminhados a ABINEE no ano	<i>BAT</i>	Kg	1.520	SEDEMA/IPPLAP
		Quantidade de PNEUS encaminhados à Logística Reversa no ANO	<i>PNEUS</i>	Unidade	103.550	SEDEMA/IPPLAP
		Quantidade de ELETROELETRÔNICOS coletados e encaminhados à empresa para destino final no ano	<i>REE</i>	Kg	3.000 ³	SEDEMA/IPPLAP
		Quantidade de LÂMPADAS FLUORESCENTES coletadas e encaminhadas à empresa especializada para descontaminação e destinação final no ano	<i>LAMP</i>	unidade kg	73.041 340	SEDEMA/IPPLAP

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
17	Participação da população nos serviços disponíveis de acordo com ligações 156 (SIP) ²	Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a COLETA SELETIVA INCLUSÃO	<i>SIP_CS_INCLUSÃO</i>	no. De solicitações	27	SIP – Serviço de Informação à População 156
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas a COLETA SELETIVA RECLAMAÇÃO	<i>SIP_CS_RECLAMAÇÃO</i>		53	
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas A RECOLHIMENTO DE ENTULHO	<i>SIP_RCC</i>		441	
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas a RESÍDUO DOMICILIAR	<i>SIP_RDO</i>		390	
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas a RECOLHIMENTO DE GALHOS	<i>SIP_REC_GALHOS</i>		290	
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a RECOLHIMENTO DE CAPINAÇÃO	<i>SIP_REC_CAPINAÇÃO</i>		79	
		Número de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas a VARRIÇÃO	<i>SIP_VARRIÇÃO</i>		207	
		Número Total de solicitações encaminhadas pela população ao SIP referentes a questões relacionadas a RESÍDUOS	<i>SIP_TOT</i>		2.418	
18	Disponibilidade de funcionários operacionais no manejo dos RSU	Número de funcionários operacionais disponíveis para execução das atividades de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos	<i>FUNC_RSU</i>	Pessoas	931	SEDEMA /SNIS

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
19	Quantidade de pessoas na Equipe técnica tomadora de decisão		<i>FUNC_RSU_DEC_FISC</i>	Pessoas	24	SEDEMA/ SNIS
20	Disponibilidade de equipamentos (máquinas) na realização dos serviços	caminhão Compactador	<i>C_COMPAC</i>	Unidade	17	SEDEMA/SNIS
		caminhão basculante baú ou carroceria	<i>C_BASC</i>		30	
		caminhão poliguindaste	<i>C_POLIGUI</i>		1	
		máquina pá carregadeira	<i>PA_CARR</i>		3	
		máquina retroscavadeira	<i>M_RETRO</i>		2	
		Trator de esteira	<i>TRAT_EST</i>		1	
		Quantidade total de máquinas e equipamentos disponibilizados para a realização dos serviços de coleta de RDO e RPU no município ano	<i>MAQ_EQ_TOT</i>		54	
21	Disponibilidade das condições de Trabalho, critérios: a) legalidade do contrato empregatício; b) acesso a sanitários; c) refeitórios; d) EPIS; e) treinamento aos funcionários operacionais;	O indicador é acompanhado pelas equipes gestoras dos contratos de prestação de serviços da Prefeitura Municipal. No caso do não cumprimento dessas exigências, há implicações legais e interrupção dos contratos. Indicadores: horas de treinamentos; no. de funcionários participantes; previsão de estruturas				
22	Disponibilidade de programas e projetos de Educação ambiental por RSU disponível na Prefeitura Municipal	Número de programas e ações desenvolvidas em Educação Ambiental sobre o tema resíduos sólidos pelo Núcleo de Educação Ambiental da SEDEMA	<i>PROG_EA</i>	Unidade	3	Relatório SEDEMA

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
 Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

INDICADOR		INFORMAÇÕES PARA CÁLCULO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE	RESULTADO	FONTE
23	Despesa per capita com manejo de Resíduos Sólidos Urbanos em relação à população urbana	Relação entre o total dos recursos financeiros destinados à gestão de resíduos sólidos pela Prefeitura Municipal e a população urbana do município	$\left(\frac{DESP_RSU_TOT}{POP_URB}\right)$	R\$/hab/ano	163,22	SEDEMA
24	Despesa total da Prefeitura Municipal com a Gestão dos RSU	Valor total de todos os serviços	<i>DESP_RSU</i>	R\$/ano	62.998.302,96	SEDEMA
25	Despesa por tipo de Resíduo da Prefeitura Municipal OBS: Não está incluído nas despesas o custo da locação de máquinas e equipamentos, mão de obra terceirizada e despesa com funcionários públicos.	Serviço de coleta de RDO e RPU	<i>DESP_(RDO + RPU)</i>	R\$/ano	39.355.045,64	SEDEMA
		serviço de coleta de RSS	<i>DESP_RSS</i>		3.430.805,22	
		serviço de varrição de logradouros públicos	<i>DESP_VARR</i>		19.889.712,30	
		Encaminhamento para destino final de LÂMPADAS FLUORESCENTES	<i>DESP_LAMP</i>		74.309,56	
		Encaminhamento para destino final de ELETROELETRÔNICOS	<i>DESP_REE</i>		150,00 ³	
		Aluguel de 3 empreendimentos para armazenamento e/ou triagem de Resíduos	<i>DESP_ALUGUEIS</i>		248.280,24	
26	Número de Empreendimentos com Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) elaborados e submetidos ao Poder Público		<i>N_PGRS</i>	Unidade	01	SEDEMA

¹Dados obtidos a partir de registros do Setor de Gerenciamento de Resíduos da SEDEMA (em ton) e dados fornecidos pelas empresas do setor situadas no município de Piracicaba (em m³ e convertidos em toneladas, utilizando-se o valor de densidade de 1,2 ton/m³) Fonte: I&C, 2003.

²Para pesquisa no SIP 156 foi considerado exatamente o assunto especificado em cada item não considerando sub-assuntos, tais como reivindicação, re chamadas e outros.. No caso de recolhimento de galho, foram considerados os recolhimentos de galhos caídos e recolhimento de galhos pendurados.

³Quantidade de eletrônico reduzido devido ao fim de contrato no ano de 2016. Neste ano foi realizado a licitação para novo contrato.

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

REFERÊNCIA - Ano 2016

QUANTIDADE DE HABITANTES ZONA URBANA	385.950	habitantes	IBGE/ SNIS
QUANTIDADE DE HABITANTES ZONA RURAL	8.469	habitantes	IBGE/ SNIS
QUANTIDADE TOTAL DE HABITANTES	394.419	habitantes	IBGE/ SNIS
MÉDIA DE COOPERADOS NA COOPERATIVA RECICLADOR SOLIDÁRIO EM 2016	59	peessoas	SEDEMA/SNIS
QUANTIDADE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COMERCIALIZADOS PELA COOPERATIVA RECICLADOR SOLIDÁRIO	2.082	toneladas	IPPLAP
QUANTIDADE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS ENCAMINHADOS PARA RECICLAGEM POR PIRACICABA AMBIENTAL	562	toneladas	SEDEMA
POTENCIAL DE MATERIAL RECICLÁVEL EXISTENTE NO RDO CONFORME ESTUDO GRAVIMÉTRICO REALIZADO EM 2016 (36%)	39.736	toneladas	SEDEMA
TOTAL DE MATERIAL RECICLÁVEL ENCAMINHADO PARA RECICLAGEM	2.644	toneladas	SEDEMA
TOTAL DE SOLICITAÇÕES 156 – SIP	2.418	Solicitações ano	PMP SIP 156

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

ABREVIATURAS E SIGNIFICADOS

$\left(\frac{POP_URB_AT}{POP_TOT}\right)$	População Urbana Atendida População Total	$\left(\frac{RCC_REUT}{RCC_COL}\right) * 100$	Resíduos de Construção Civil Reutilizados Resíduos de Construção Civil Coletados
<i>RDO_TOT</i>	Resíduos Totais	<i>RPODA_COL</i>	Resíduos de Poda Coletada
$\left(\frac{RDO_TOT}{POP_TOT}\right)$	Resíduos Totais População Total	$\left(\frac{RPODA_COMP}{RPODA_COL}\right) * 100$	Resíduos de Poda Coletada Resíduos de Poda encaminhados à Compostagem
<i>(CS_COL)</i>	Coleta Seletiva Coletada	<i>RSS_COL</i>	Resíduos de Serviço de Saúde Coletados
$\left(\frac{CS_COL}{RDO_TOT}\right) * 100$	Coleta Seletiva Coletada Resíduos Domiciliares Total	<i>VOL_AT</i>	Volumosos Atendidos
$\left(\frac{CS_COL}{CS_POT}\right) * 100$	Coleta Seletiva Coletada Coleta Seletiva Potencial	<i>VOL_AT_PRAZO</i>	Volumosos Atendidos no Prazo
$\left(\frac{CS_COM}{CS_COL}\right) * 100$	Coleta Seletiva Comercializada Coleta Seletiva Coletada	<i>BAT</i>	Baterias
<i>N_ECOPOINTOS</i>	Número de Ecopontos	<i>REE</i>	Resíduos Eletroeletrônicos

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

<i>RCC_COL</i>	Resíduos de Construção Civil Coletados	<i>LAMP</i>	Lâmpadas
<i>SIP_POP</i>	Serviço de informação à População assunto Resíduos	$\left(\frac{DESP_RSU_TOT}{POP_URB}\right)$	Despesa Total de Resíduos Sólidos Urbanos / População Urbana
<i>FUNC_RSU</i>	Funcionários do setor de Resíduos Sólidos Urbanos	<i>DESP_RSU</i>	Despesa de Resíduos Sólidos Urbanos
<i>FUNC_RSU_DEC_FISC</i>	Funcionários dos Resíduos Sólidos Urbanos Decisão/Fiscalização	<i>DESP_(RDO + RPU)</i>	Despesas (Resíduos Domiciliares + Resíduos Públicos)
<i>C_COMPAC</i>	Caminhão Compactador	<i>DESP_RSS</i>	Despesa Resíduos de Serviços de Saúde
<i>C_BASC</i>	Caminhão Basculante	<i>DESP_VARR</i>	Despesa Varrição
<i>C_POLIGUI</i>	Caminhão Poliguindaste	<i>DESP_LAMP</i>	Despesa encaminhamento de Lâmpadas Fluorescentes
<i>PA_CARR</i>	Pá Carregadeira	<i>DESP_REE</i>	Despesa encaminhamento de Eletroeletrônicos
<i>M_RETRO</i>	Máquina Retroescavadeira	<i>DESP_ALUGUEIS</i>	Despesa com aluguéis para armazenamento e/ou triagem de resíduos

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS PIRACICABA
Decreto Municipal 15.935 de 01/12/2014

<i>TRAT_EST</i>	Trator Esteira	<i>N_PGRS</i>	Número de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
<i>MAQ_EQ_TOT</i>	Total de máquinas e equipamentos	<i>PROG_EA</i>	Programa de Educação Ambiental

Piracicaba, 30 de junho de 2017
Comissão de Acompanhamento do PMGIRS