

## RELAÇÃO DE INDICADORES 2011

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
<b>INDICADORES GERAIS</b>				
I <sub>001</sub>	<b>Taxa de empregados em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Tb013} + \text{Tb014}) \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	empregados / 1.000 habitantes	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário. Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I <sub>002</sub>	<b>Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Fn218} + \text{Fn219})}{(\text{Tb013} + \text{Tb014})}$	R\$ / empregado	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
I <sub>003</sub>	<b>Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura:</b>  $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{despesa corrente total da Prefeitura}}$	$\frac{(\text{Fn220}) \times 100}{\text{Fn223}}$	%	
I <sub>004</sub>	<b>Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{despesa da prefeitura com empresas contratadas}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{\text{Fn219} \times 100}{(\text{Fn218} + \text{Fn219})}$	%	
I <sub>005</sub>	<b>Auto-suficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{receita arrecadada com manejo de RSU}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{\text{Fn222} \times 100}{(\text{Fn218} + \text{Fn219})}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>006</sub>	<b>Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Fn}218 + \text{Fn}219)}{\text{pop\_urb}}$	R\$ / habitante	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I <sub>007</sub>	<b>Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{quantidade de empregados próprios no manejo de RSU}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{\text{Tb}013 \times 100}{(\text{Tb}013 + \text{Tb}014)}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
I <sub>008</sub>	<b>Incidência de empregados de empresas contratadas no total de empregados no manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{quantidade de empregados de empresas contratadas}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{\text{Tb}014 \times 100}{(\text{Tb}013 + \text{Tb}014)}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
I <sub>010</sub>	<b>Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{quantidade de empregados gerenciais e administrativos}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Tb}011 + \text{Tb}012) \times 100}{(\text{Tb}013 + \text{Tb}014)}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.

#### INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS

I <sub>011</sub>	<b>Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{valor arrecadado com serviços de manejo de RSU}}{\text{pop. urbana SNIS}}$	$\frac{\text{Fn}222}{\text{pop\_urb}}$	R\$/habitante/ano	Indicador calculado a partir da edição 2009.
I <sub>015</sub>	<b>Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município:</b>  $\frac{\text{população total atendida declarada}}{\text{população total do município}}$	$\frac{\text{Co}164 \times 100}{\text{pop\_tot}}$	%	Indicador calculado a partir da edição 2009. Estimativa de população total IBGE.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>016</sub>	<b>Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{populaçãototalatendida declarada}}{\text{populaçãourbana}}$	$\frac{\text{Co164} \times 100}{\text{pop\_urb}}$	%	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.  A partir de 2008 este indicador incorporou o campo Co147 e, em 2009, passou a não considerar o Co051.
I <sub>017</sub>	<b>Taxa de terceirização do serviço de coleta de RDO + RPU em relação à quantidade coletada:</b>  $\frac{\text{qtd coletada por}(\text{emp. contrat.} + \text{coop./asso c. catadores} + \text{outro executor})}{\text{quantidade total coletada}}$	$\frac{(\text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outro executor.  Em 2009 o Co145 foi substituído pelo Cs048 por motivo de equivalência.
I <sub>018</sub>	<b>Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à massa coletada:</b>  $\frac{\text{quantidade total coletada}}{\text{qtd total de (coletadores + motoristas)} \times \text{qtd de dias úteis por ano (= 313)}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117}) \times 1.000}{(\text{Tb001} + \text{Tb002}) \times 313}$	Kg/empregado/dia	
I <sub>019</sub>	<b>Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidadetotalde (coletadores + motoristas)}}{\text{populaçãourbana}}$	$\frac{(\text{Tb001} + \text{Tb002}) \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	empregados/ 1.000 habitantes	
I <sub>021</sub>	<b>Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidade total coletada}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 1.000}{\text{pop\_urb} \times 365}$	Kg/habitante/dia	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS. Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.  Em 2009 o Co145 foi substituído pelo Cs048 por motivo de equivalência.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>022</sub>	<p><b>Massa (RDO) coletada per capita em relação à população atendida com serviço de coleta:</b></p> $\frac{\text{quantidade total de RDO coletada}}{\text{população total atendida declarada}}$	$\frac{(\text{Co108} + \text{Co109} + \text{Cs048} + \text{Co140}) \times 1.000}{\text{Co164} \times 365}$	Kg / habitante / dia	<p>Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.</p> <p>A partir de 2008 este indicador incorporou o campo Co147 e, em 2009, passou a não considerar o Co051.</p> <p>A partir de 2009, o Co143 foi substituído pelo Cs048 por motivo de equivalência.</p>
I <sub>023</sub>	<p><b>Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU):</b></p> $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de coleta}}{\text{qtd coletada por (prefeitura + emp. contrat. + coop./assoc. catadores)}}$	$\frac{(\text{Fn206} + \text{Fn207})}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048})}$	R\$ / tonelada	<p>Considerada a soma das despesas da Prefeitura ou SLU (inclusive com coop./assoc. catadores) e as despesas com empresas contratadas</p> <p>A partir do Diagnóstico 2007 incorporou as quantidades coletadas por coop./assoc. de catadores.</p> <p>Não inclui quantidade coletada por "outros" partindo-se do princípio que neste campo encontram-se os geradores que transportam seus próprios resíduos à destinação final.</p> <p>A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.</p>
I <sub>024</sub>	<p><b>Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU:</b></p> $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de coleta}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Fn206} + \text{Fn207}) \times 100}{(\text{Fn218} + \text{Fn219})}$	%	
I <sub>025</sub>	<p><b>Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de RSU:</b></p> $\frac{\text{quantidade total de (coletadores + motoristas)}}{\text{quantidade total empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Tb001} + \text{Tb002}) \times 100}{(\text{Tb013} + \text{Tb014})}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>026</sub>	<b>Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela Prefeitura em relação à quantidade total coletada de RDO + RPU:</b>  $\frac{\text{qtd total de res. sólidos da construção civil coletados pela Prefeitura}}{\text{quantidade total coletada de RDO + RPU}}$	$\frac{\text{Cc013} \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas de RDO + RPU por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.  A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.
I <sub>027</sub>	<b>Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO):</b>  $\frac{\text{qtd total coletada de resíduos sólidos públicos}}{\text{qtd total coletada de resíduos sólidos domésticos}}$	$\frac{(\text{Co112} + \text{Co113} + \text{Co141}) \times 100}{(\text{Co108} + \text{Co109} + \text{Cs048} + \text{Co140})}$	%	Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.  A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.  A partir de 2009 foi eliminado o Co144, admitindo-o como zero.
I <sub>028</sub>	<b>Massa de resíduos domiciliares e públicos (RDO + RPU) coletada per capita em relação à população total (urbana e rural) atendida (declarada) pelo serviço de coleta:</b>  $\frac{\text{quantidade total de (RDO + RPU) coletada}}{\text{população total atendida declarada}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 1.000}{\text{Co164} \times 365}$	Kg / habitante / dia	Indicador calculado a partir da edição 2009. Este indicador, diferentemente do I021 leva em consideração a população total atendida (declarada pelo município).
I <sub>029</sub>	<b>Massa de RCC per capita em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidade RCC recolhida por todos os agentes} \times 1000}{\text{pop. urbana SNIS}}$	$\frac{(\text{Cc013} + \text{Cc014} + \text{Cc015}) \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	Kg / habitante / dia	Indicador calculado a partir da edição 2009.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
<b>INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM</b>				
I <sub>031</sub>	<b>Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada:</b>  $\frac{\text{qtd total de materiais recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}{\text{quantidade total coletada}}$	$\frac{\text{Cs009} \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.  A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência
I <sub>032</sub>	<b>Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{qtd total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}{\text{população urbana}}$	$\frac{\text{Cs009} \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	Kg/habitantes/ano	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I <sub>034</sub>	<b>Incidência de papel e papelão no total de material recuperado:</b>  $\frac{\text{quantidade de papel e papelão recuperados}}{\text{qtd total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{\text{Cs010} \times 100}{\text{Cs009}}$	%	
I <sub>035</sub>	<b>Incidência de plásticos no total de material recuperado:</b>  $\frac{\text{quantidade de plásticos recuperados}}{\text{qtd total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{\text{Cs011} \times 100}{\text{Cs009}}$	%	
I <sub>038</sub>	<b>Incidência de metais no total de material recuperado:</b>  $\frac{\text{quantidade de metais recuperados}}{\text{qtd total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{\text{Cs012} \times 100}{\text{Cs009}}$	%	
I <sub>039</sub>	<b>Incidência de vidros no total de material recuperado:</b>  $\frac{\text{quantidade de vidros recuperados}}{\text{qtd total de materias recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{\text{Cs013} \times 100}{\text{Cs009}}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>040</sub>	<b>Incidência de outros materiais (exceto papel, plástico, metais e vidros) no total de material recuperado:</b>  $\frac{\text{quantidade de outros materiais recuperados}}{\text{qtd total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{\text{Cs014} \times 100}{\text{Cs009}}$	%	
I <sub>053</sub>	<b>Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos:</b>  $\frac{\text{qtd. total de material recolhido pela coleta sel. (exceto mat. org.)}}{\text{qtd total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)}}$	$\frac{(\text{Cs026}) \times 100}{(\text{Co108} + \text{Co109} + \text{Cs048} + \text{Co140})}$	%	Antigo I033. Sua equação foi modificada em 2005 e 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por outros agentes – coop./ assoc. de catadores e outros executores. Não inclui sucateiros, empresas do ramo ou catadores avulsos.  A partir da edição 2009 o co143 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.
I <sub>054</sub>	<b>Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva</b>  $\frac{\text{quantidadetotalrecolhidana coleta seletiva} \times 1.000}{\text{populaçãourbana.SNIS}}$	$\frac{\text{Cs026} \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	Kg/habitante/ ano	Indicador calculado a partir da edição 2009.
<b>INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE</b>				
I <sub>036</sub>	<b>Massa de RSS coletada per capita em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidadetotalcoletadade RSS}}{\text{populaçãourbana}}$	$\frac{\text{Rs044} \times 10^6}{\text{pop\_urb} \times 365}$	Kg/1.000 habitantes/dia	
I <sub>037</sub>	<b>Taxa de RSS coletada em relação à quantidade total coletada:</b>  $\frac{\text{quantidadetotalcoletadade RSS}}{\text{quantidadetotalcoletada}}$	$\frac{\text{Rs044} \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	Este indicador teve sua equação alterada a partir do Diagnóstico RS 2007 com a inclusão das quantidades coletadas por cooperativas ou associações de catadores e outros executores.  A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
<b>INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO</b>				
I <sub>041</sub>	<b>Taxa de terceirização dos varredores:</b>  $\frac{\text{quantidade de varredores de empresas contratadas}}{\text{quantidade total de varredores}}$	$\frac{Tb004 \times 100}{(Tb003 + Tb004)}$	%	
I <sub>042</sub>	<b>Taxa de terceirização da extensão varrida:</b>  $\frac{\text{extensão de sarjeta varrida por empresas contratadas}}{\text{extensão total de sarjeta varrida}}$	$\frac{Va011 \times 100}{Va039}$	%	
I <sub>043</sub>	<b>Custo unitário médio do serviço de varrição (Prefeitura + empresas contratadas):</b>  $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de varrição}}{\text{extensão total de sarjeta varrida}}$	$\frac{(Fn212 + Fn213)}{Va039}$	R\$ / km	
I <sub>044</sub>	<b>Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas):</b>  $\frac{\text{extensão total de sarjeta varrida}}{\text{qtd total de varredores} \times \text{qtd de dias úteis por ano (= 313)}}$	$\frac{Va039}{(Tb003 + Tb004) \times 313}$	Km/empreg. /dia	Calculado somente para aqueles que não tiveram varrição mecânica.
I <sub>045</sub>	<b>Taxa de varredores em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidade total de varredores}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(Tb003 + Tb004) \times 1.000}{pop\_urb}$	empregado / 1.000 habitantes	
I <sub>046</sub>	<b>Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{despesa total da Prefeitura com serviço de varrição}}{\text{despesa total da Prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{(Fn212 + Fn213) \times 100}{(Fn218 + Fn219)}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I <sub>047</sub>	<b>Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{quantidade total de varredores}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Tb003} + \text{Tb004}) \times 100}{(\text{Tb013} + \text{Tb014})}$	%	
I <sub>048</sub>	<b>Extensão total anual varrida per capita:</b>  $\frac{\text{extensão total de sarjeta varrida no ano}}{\text{população urbana SNIS}}$	$\frac{\text{Va010} + \text{Va011}}{\text{pop\_urb}}$	Km/hab./ano	Indicador calculado a partir da edição 2009
<b>INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA</b>				
I <sub>051</sub>	<b>Taxa de capinadores em relação à população urbana:</b>  $\frac{\text{quantidade total de capinadores}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Tb005} + \text{Tb006}) \times 1.000}{\text{pop\_urb}}$	empregado/ 1.000 habitantes	
I <sub>052</sub>	<b>Incidência de capinadores no total empregados no manejo de RSU:</b>  $\frac{\text{quantidade total de capinadores}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Tb005} + \text{Tb006}) \times 100}{(\text{Tb013} + \text{Tb014})}$	%	