

Anexo 04 - Fórmulas de cálculo dos indicadores do SNIS 2010

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₀₂	Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Próprio $\frac{\text{Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgoto)}}{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}$	$\frac{AG003 * + ES003 *}{FN026 *}$	economia/empreg.
IN ₀₀₃	Despesa Total com os Serviços por m³ Faturado $\frac{\text{Despesas Totais com os Serviços (DTS)}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgoto)}}$	$\frac{FN017}{AG011 + ES007}$	R\$/m³
IN ₀₀₄	Tarifa Média Praticada $\frac{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto)}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgoto)}}$	$\frac{FN002 + FN003 + FN007 + FN038}{AG011 + ES007}$	R\$/m³
IN ₀₀₅	Tarifa Média de Água $\frac{\text{Receita Operacional Direta Água}}{\text{Volume de Água Faturado - Volumes de Água Exportados}}$	$\frac{FN002}{AG011 - AG017 - AG019}$	R\$/m³
IN ₀₀₆	Tarifa Média de Esgoto $\frac{\text{Receita Operacional Direta Esgoto}}{\text{Volume de Esgoto Faturado - Volume de Esgoto Bruto Importado}}$	$\frac{FN003}{ES007 - ES013}$	R\$/m³

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₀₇	Incidência da Desp. de Pessoal e de Serv. de Terc. nas Despesas Totais com os Serviços <u>Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros</u> Despesas Totais com os Serviços	$\frac{\text{FN010} + \text{FN014}}{\text{FN017}}$	percentual
IN ₀₀₈	Despesa Média Anual por Empregado <u>Despesas com Pessoal Próprio</u> Quantidade Total de Empregados Próprios	$\frac{\text{FN010}}{\text{FN026}^*}$	R\$/empregado
IN ₀₁₂	Indicador de Desempenho Financeiro <u>Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)</u> Despesas Totais com os Serviços	$\frac{\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038}}{\text{FN017}}$	percentual
IN ₀₁₈	Quantidade Equivalente de Pessoal Total <u>Qtde. Total de Emp. Próprios + (Desp. de Explor. com Serv. de Terc. x Qtde. Total de Emp. Prop.)</u> Despesas com Pessoal Próprio	$\text{FN026}^* + \frac{(\text{FN014} \times \text{FN026}^*)}{\text{FN010}}$	empregados
IN ₀₁₉	Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Total (Equivalente) <u>Quantidade Total de Economias Ativas (Água + Esgoto)</u> Quantidade Equivalente de Pessoal Total	$\frac{\text{AG003}^* + \text{ES003}^*}{\text{IN}_{018}}$	economias/empreg. equivalente

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₂₆	Despesa de Exploração por m³ Faturado $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgotos)}}$	$\frac{\text{FN015}}{\text{AG011} + \text{ES007}}$	R\$/m³
IN ₀₂₇	Despesa de Exploração por Economia $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgotos)}}$	$\frac{\text{FN015}}{\text{AG003} * + \text{ES003} *}$	(R\$/ano)/economia
IN ₀₂₉	Índice de Evasão de Receitas $\frac{\text{Receita Operacional Total} - \text{Arrecadação Total}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{\text{FN005} - \text{FN006}}{\text{FN005}}$	percentual
IN ₀₃₀	Margem da Despesa de Exploração $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)}}$	$\frac{\text{FN015}}{\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038}}$	percentual
IN ₀₃₁	Margem da Despesa com Pessoal Próprio $\frac{\text{Despesas com Pessoal Próprio}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)}}$	$\frac{\text{FN010}}{\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038}}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₃₂	Margem da Despesa com Pessoal Próprio Total (Equivalente) <u>Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros</u> Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)	$\frac{FN010 + FN014}{FN002 + FN003 + FN007 + FN038}$	percentual
IN ₀₃₃	Margem da Serviço da Dívida <u>Despesas com Serviço da Dívida (Juros e Encargos + Amortização)</u> Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)	$\frac{FN016 + FN034}{FN002 + FN003 + FN007 + FN038}$	percentual
IN ₀₃₄	Margem das Outras Despesas de Exploração <u>Outras Despesas de Exploração</u> Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)	$\frac{FN015 - (FN010 + FN011 + FN013 + FN014 + FN020 + FN021 + FN039)}{FN002 + FN003 + FN007 + FN038}$	percentual
IN ₀₃₅	Participação da Despesa com Pessoal Próprio nas Despesas de Exploração <u>Despesas com Pessoal Próprio</u> Despesas de Exploração	$\frac{FN010}{FN015}$	percentual
IN ₀₃₆	Participação da Despesa com Pessoal Total (Equivalente) nas Despesas de Exploração <u>Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros</u> Despesas de Exploração	$\frac{FN010 + FN014}{FN015}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades comparáveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₃₇	Participação da Despesa com Energia Elétrica nas Despesas de Exploração <u>Despesas com Energia Elétrica</u> Despesas de Exploração	$\frac{FN013}{FN015}$	percentual
IN ₀₃₈	Participação da Despesa com Produtos Químicos nas Despesas de Exploração <u>Despesas com Produtos Químicos</u> Despesas de Exploração Total	$\frac{FN011}{FN015}$	percentual
IN ₀₃₉	Participação das Outras Despesas na Despesas de Exploração <u>Outras Despesas de Exploração</u> Despesas de Exploração	$\frac{FN015 - (FN010 + FN011 + FN013 + FN014 + FN020 + FN021 + FN039)}{FN015}$	percentual
IN ₀₄₀	Participação da Receita Operacional Direta de Água na Receita Operacional Total <u>Receita Operacional Direta Água</u> Receita Operacional Total	$\frac{FN002 + FN007}{FN005}$	percentual
IN ₀₄₁	Participação da Receita Operacional Direta de Esgoto na Receita Operacional Total <u>Receita Operacional Direta Esgoto</u> Receita Operacional Total	$\frac{FN003 + FN038}{FN005}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₄₂	Participação da Receita Operacional Indireta na Receita Operacional Total $\frac{\text{Receita Operacional Indireta}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{\text{FN005} - (\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038})}{\text{FN005}}$	percentual
IN ₀₄₅	Índice de Produtividade: Empregados Próprios por Mil Ligações de Água $\frac{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{\text{FN026} *}{\text{AG002} *}$	empregados/mil lig.
IN ₀₄₈	Índice de Produtividade: Empregados Próprios por mil Ligações de Água + Esgoto $\frac{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}{\text{Quantidade Total de Ligações Ativas (Água + Esgoto)}}$	$\frac{\text{FN026} *}{(\text{AG002} * + \text{ES002}*)}$	empregados/mil lig.
IN ₀₅₄	Dias de Faturamento Comprometidos com Contas a Receber $\frac{\text{Saldo do Crédito de Contas a Receber}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{\text{FN008} \times 360}{\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038}}$	dias
IN ₀₆₀	Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos $\frac{\text{Despesa com Energia Elétrica}}{\text{Consumo Total de Energia Elétrica (Água + Esgotos)}}$	$\frac{\text{FN013}}{\text{AG028} + \text{ES028}}$	R\$/kWh

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₁₀₁	Indicador de Suficiência de Caixa Arrecadação Total Desp. de Exploração + Serv. da Dívida + Desp. Fiscais e Tributárias	$\frac{FN006}{FN015 + (FN034 + FN016) + FN022}$	percentual
IN ₁₀₂	Índice de Produtividade de Pessoal Total Quantidade de Ligações Ativas (Água + Esgoto) Quantidade Equivalente de Pessoal Total	$\frac{AG002 * + ES002 *}{IN_{018}}$	ligações/empreg.

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₀₁	Densidade de Economias de Água por Ligação $\frac{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{AG003 *}{AG002 *}$	economia/ligação
IN ₀₀₉	Índice de Hidrometração $\frac{\text{Quantidade de Ligação Ativas de Água Micromedidas}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{AG004 *}{AG002 *}$	percentual
IN ₀₁₀	Índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado² $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2} \cdot \text{Volume de Água de Serviços}$	$\frac{AG008}{VD - AG024}$	percentual
IN ₀₁₁	Índice de Macromedição $\frac{\text{Volume de Água Macromedido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2}$	$\frac{AG012 - AG019}{VD}$	percentual
IN ₀₁₃	Índice de Perdas de Faturamento $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)} - \text{Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG011}{(AG006 + AG018 - AG024)}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.² VD = Volumes de água (produzido + tratado importado – tratado exportado), ou seja, AG006 + AG018 – AG019.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₁₄	Consumo Micromedido por Economia $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água Micromedidas}}$	$\frac{AG008}{AG014 *}$	(m ³ /mês)/economia
IN ₀₁₇	Consumo de Água Faturado por Economia $\frac{\text{Volume de Água Faturado - Volume de Água Tratada Exportado}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{AG011 - AG019}{AG003 *}$	(m ³ /mês)/economia
IN ₀₂₀	Extensão da Rede de Água por Ligação $\frac{\text{Extensão da Rede de Água}}{\text{Quantidade de Ligações Totais de Água}}$	$\frac{AG005 *}{AG021 *}$	m/ligação
IN ₀₂₂	Consumo Médio per Capita de Água³ $\frac{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratada Exportado}}{\text{População Total Atendida com Abastecimento de Água}}$	$\frac{AG010 - AG019}{AG001 *}$	L/(habitante.dia)
IN ₀₂₃	Índice de Atendimento Urbano de Água $\frac{\text{População Urbana Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{AG026}{G06a}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.² VD = Volumes de água (produzido + tratado importado – tratado exportado), ou seja, AG006 + AG018 – AG019.³ Quando não se dispõe da média da população total atendida (AG001), o cálculo considera a média da população urbana atendida (AG026).

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₂₅	Volume de Água Disponibilizado por Economia $\frac{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{\text{VD}}{\text{AG003} *}$	(m ³ /mês)/economia
IN ₀₂₈	Índice de Faturamento de Água $\frac{\text{Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{\text{AG011}}{\text{AG006} + \text{AG018} - \text{AG024}}$	percentual
IN ₀₄₃	Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de Água $\frac{\text{Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Água}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{\text{AG013} *}{\text{AG003} *}$	percentual
IN ₀₄₄	Índice de Micromedição Relativo ao Consumo $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{\text{AG008}}{\text{AG010} - \text{AG019}}$	percentual
IN ₀₄₉	Índice de Perdas na Distribuição $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{(\text{AG006} + \text{AG018} - \text{AG024}) - \text{AG010}}{\text{AG006} + \text{AG018} - \text{AG024}}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades comparáveis.² VD = Volumes de água (produzido + tratado importado – tratado exportado), ou seja, AG006 + AG018 – AG019.

INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)			
REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₅₀	Índice Bruto de Perdas Lineares <u>Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido</u> Extensão da Rede de Água	$\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{AG005 *}$	m ³ /(dia.km)
IN ₀₅₁	Índice de Perdas por Ligação <u>Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido</u> Quantidade de Ligações Ativas de Água	$\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{AG002 *}$	(L/dia)/ligação
IN ₀₅₂	Índice de Consumo de Água <u>Volume de Água Consumido</u> Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)	$\frac{AG010}{AG006 + AG018 - AG024}$	percentual
IN ₀₅₃	Consumo Médio de Água por Economia <u>Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado</u> Quantidade de Economias Ativas de Água	$\frac{AG010 - AG019}{AG003 *}$	(m ³ /mês)/economia
IN ₀₅₅	Índice de Atendimento Total de Água <u>População Total Atendida com Abastecimento de Água</u> População Total Residente do(s) Município(s) com Abastecimento de Água	$\frac{AG001}{G12a}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₅₇	Índice de Fluoretação de Água $\frac{\text{Volume de Água Fluoretado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado)}}$	$\frac{AG027}{AG006 + AG018}$	percentual
IN ₀₅₈	Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água $\frac{\text{Consumo Total de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água}}{\text{Volume da Água (Produzido + Tratado Importado)}}$	$\frac{AG028}{AG006 + AG018}$	kWh/m ³

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ESGOTO

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₁₅	Índice de Coleta de Esgoto $\frac{\text{Volume de Esgoto Coletado}}{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{\text{ES005}}{\text{AG010 - AG019}}$	percentual
IN ₀₁₆	Índice de Tratamento de Esgoto $\frac{\text{Vol. de Esg. Trat.} + \text{Vol. de Esg. Bruto Imp. Trat. nas Inst. do Imp.} + \text{Vol. de Esg. Bruto Exp. Trat. nas Inst. do Imp.}}{\text{Volume de Esgoto Coletado} + \text{Volume de Esgoto Importado}}$	$\frac{\text{ES006} + \text{ES014} + \text{ES015}}{\text{ES005} + \text{ES013}}$	percentual
IN ₀₂₁	Extensão da Rede de Esgoto por Ligação $\frac{\text{Extensão da Rede de Esgoto}}{\text{Quantidade de Ligações Totais de Esgoto}}$	$\frac{\text{ES004}^*}{\text{ES009}^*}$	m/ligação
IN ₀₂₄	Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água $\frac{\text{População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Urbana Residente do(s) Município(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{\text{ES026}}{\text{G06a}}$	percentual
IN ₀₄₆	Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida $\frac{\text{Volume de Esgoto Tratado} + \text{Volume de Esgoto Bruto Exp. Tratado nas Instalações do Importador}}{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{\text{ES006} + \text{ES015}}{\text{AG010 - AG019}}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES OPERACIONAIS-ESGOTO (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₄₇	Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Esgoto $\frac{\text{População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Urbana Residente dos Municípios com Esgotamento Sanitário}}$	$\frac{ES026}{G06b}$	percentual
IN ₀₅₆	Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água $\frac{\text{População Total Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Total do(s) Município(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{ES001}{G12a}$	percentual
IN ₀₅₉	Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Esgotamento Sanitário $\frac{\text{Consumo Total de Energia Elétrica em Sistema de Esgotamento Sanitário}}{\text{Volume de Esgoto Coletado}}$	$\frac{ES028}{ES005}$	kWh/m ³

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

INDICADORES DE BALANÇO

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₆₁	Liquidez Corrente $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	$\frac{\text{BL001}}{\text{BL005}}$	
IN ₀₆₂	Liquidez Geral $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	$\frac{\text{BL001} + \text{BL010}}{\text{BL005} + \text{BL003}}$	
IN ₀₆₃	Grau de Endividamento $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Resultado de Exercícios Futuros}}{\text{Ativo Total}}$	$\frac{\text{BL005} + \text{BL003} + \text{BL008}}{\text{BL002}}$	
IN ₀₆₄	Margem Operacional com Depreciação $\frac{\text{Resultado Operacional com Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{\text{BL009}}{\text{BL007}}$	percentual
IN ₀₆₅	Margem Líquida com Depreciação $\frac{\text{Lucro Líquido com Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{\text{BL004}}{\text{BL007}}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES DE BALANÇO (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₆₆	Retorno sobre o Patrimônio Líquido <div> <div>Lucro Líquido</div> <div>Patrimônio Líquido - Lucro Líquido</div> </div>	$\frac{BL004}{BL006 - BL004}$	percentual
IN ₀₆₇	Composição de Exigibilidades <div> <div>Passivo Circulante</div> <div>Passivo Circulante+ Exigível a Longo Prazo</div> </div>	$\frac{BL005}{BL005 + BL003}$	percentual
IN ₀₆₈	Margem Operacional sem Depreciação <div> <div>Resultado Operacional sem Depreciação</div> <div>Receita Operacional</div> </div>	$\frac{BL012}{BL007}$	percentual
IN ₀₆₉	Margem Líquida sem Depreciação <div> <div>Lucro Líquido sem Depreciação</div> <div>Receita Operacional</div> </div>	$\frac{BL011}{BL007}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES SOBRE QUALIDADE

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₇₁	Economias Atingidas por Paralisações <u>Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Paralisações</u> Quantidade de Paralisações	$\frac{QD004}{QD002}$	Econ./paralisação
IN ₀₇₂	Duração Média das Paralisações <u>Duração das Paralisações</u> Quantidade de Paralisações	$\frac{QD003}{QD002}$	horas/paralisação
IN ₀₇₃	Economias Atingidas por Intermittências <u>Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Intermittências Sistemáticas</u> Quantidade de Interrupções Sistemáticas	$\frac{QD015}{QD021}$	Econ./interrupção
IN ₀₇₄	Duração Média das Intermittências <u>Duração das Intermittências Sistemáticas</u> Quantidade de Interrupções Sistemáticas	$\frac{QD022}{QD021}$	horas/interrupção
IN ₀₇₅	Incidência das Análises de Cloro Residual Fora do Padrão <u>Quantidade de Amostras para Aferição de Cloro Residual com Resultados fora do Padrão</u> Quantidade de Amostras Analisadas para Cloro Residual	$\frac{QD007}{QD006}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES SOBRE QUALIDADE (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₇₆	Incidência das Análises de Turbidez Fora do Padrão <u>Quantidade de Amostras para Análises de Turbidez com Resultado Fora do Padrão</u> Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez	$\frac{QD009}{QD008}$	percentual
IN ₀₇₇	Duração Média dos Reparos de Extravasamentos de Esgotos <u>Duração dos Extravasamentos Registrados</u> Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados	$\frac{QD012}{QD011}$	horas/extravasamento
IN ₀₇₉	Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Cloro Residual <u>Quantidade de Amostras Analisadas para Cloro Residual</u> Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Cloro Residual	$\frac{QD006}{QD020}$	percentual
IN ₀₈₀	Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Turbidez <u>Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez</u> Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Turbidez	$\frac{QD008}{QD019}$	percentual
IN ₀₈₂	Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede <u>Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados</u> Extensão da Rede de Esgoto	$\frac{QD011}{ES004}$	extravasamento/km

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES SOBRE QUALIDADE (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO ¹	EXPRESSO EM
IN ₀₈₃	Duração Média dos Serviços Executados $\frac{\text{Tempo Total de Execução dos Serviços}}{\text{Quantidade de Serviços Executados}}$	$\frac{QD025}{QD024}$	hora/serviço
IN ₀₈₄	Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão $\frac{\text{Quantidade de Amostras para Análises de Coliformes Totais com Resultados Fora do Padrão}}{\text{Quantidade de Amostra Analisadas para Aferição de Coliformes Totais}}$	$\frac{QD027}{QD026}$	percentual
IN ₀₈₅	Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Coliformes Totais $\frac{\text{Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais}}{\text{Quantidade Mínima de Amostra Obrigatória para Coliformes Totais}}$	$\frac{QD026}{QD028}$	percentual

¹ As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

ANEXO A - RELAÇÃO DE INDICADORES - DIAGNÓSTICO 2010

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	INDICADORES GERAIS	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
INDICADORES GERAIS					
I ₀₀₁	Taxa de empregados em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}{\text{população urbana}}$		$\frac{(\text{Ge015} + \text{Ge016}) \times 1.000}{\text{Ge002}}$	empregados / 1.000 habitantes	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário. Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I ₀₀₂	Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU: $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$		$\frac{(\text{Ge023} + \text{Ge009})}{(\text{Ge015} + \text{Ge016})}$	R\$ / empregado	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
I ₀₀₃	Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura: $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{despesa corrente total da Prefeitura}}$		$\frac{(\text{Ge023} + \text{Ge009}) \times 100}{\text{Ge010}}$	%	
I ₀₀₄	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU: $\frac{\text{despesa da prefeitura com empresas contratadas}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$		$\frac{\text{Ge009} \times 100}{(\text{Ge023} + \text{Ge009})}$	%	
I ₀₀₅	Auto-suficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU: $\frac{\text{receita arrecadada com manejo de RSU}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$		$\frac{\text{Ge006} \times 100}{(\text{Ge023} + \text{Ge009})}$	%	
I ₀₀₆	Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população urbana: $\frac{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}{\text{população urbana}}$		$\frac{(\text{Ge023} + \text{Ge009})}{\text{Ge002}}$	R\$ / habitante	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I ₀₀₇	Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU: $\frac{\text{quantidade de empregados próprios no manejo de RSU}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$		$\frac{\text{Ge015} \times 100}{(\text{Ge015} + \text{Ge016})}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₀₈	Incidência de empregados de empresas contratadas no total de empregados no manejo de RSU: $\frac{\text{quantidade de empregados de empresas contratadas}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{\text{Ge016} \times 100}{(\text{Ge015} + \text{Ge016})}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
I ₀₁₀	Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU: $\frac{\text{quantidade de empregados gerenciais e administrativos}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Ge050} + \text{Ge051}) \times 100}{(\text{Ge015} + \text{Ge016})}$	%	Calculado somente para aqueles que não tiveram frentes de trabalho temporário.
INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS				
I ₀₁₁	Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU: $\frac{\text{valor arrecadado com serviços de manejo de RSU}}{\text{pop. urbana SNIS}}$	$\frac{\text{Ge006}}{\text{Ge002}}$	R\$/habitante/ano	Indicador calculado a partir da edição 2009.
I ₀₁₅	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município: $\frac{\text{população atendida (declarada)}}{\text{população total do município}}$	$\frac{(\text{Co050} + \text{Co147}) \times 100}{\text{Ge001}}$	%	Indicador calculado a partir da edição 2009. Estimativa de população total IBGE.
I ₀₁₆	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana: $\frac{\text{população atendida declarada}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Co050} + \text{Co147}) \times 100}{\text{Ge002}}$	%	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 ₀₁₇	Taxa de terceirização do serviço de coleta de RDO + RPU em relação à quantidade coletada: $\frac{\text{qtd.coletada por(emp. contrat. + coop./assoc. catadores + outro executor)}}{\text{quantidade total coletada}}$	$\frac{(\text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	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.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₁₈	Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à massa coletada: $\frac{\text{quantidade total coletada}}{\text{quantidade total de (coletadores + motoristas)} \times \text{quantidade de dias úteis por ano (= 313)}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117}) \times 1.000}{(\text{Co029} + \text{Co030}) \times 313}$	Kg/empregado/dia	
I ₀₁₉	Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total de (coletadores + motoristas)}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Co029} + \text{Co030}) \times 1.000}{\text{Ge002}}$	empregados/ 1.000 habitantes	
I ₀₂₁	Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total coletada}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 1.000}{\text{Ge002} \times 365}$	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.
I ₀₂₂	Massa (RDO) coletada per capita em relação à população atendida com serviço de coleta: $\frac{\text{quantidade total de RDO coletada}}{\text{população atendida declarada}}$	$\frac{(\text{Co108} + \text{Co109} + \text{Cs048} + \text{Co140}) \times 1.000}{(\text{Co050} + \text{Co147}) \times 365}$	Kg / habitante / dia	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 de 2008 este indicador incorporou o campo Co147 e, em 2009, passou a não considerar o Co051. A partir de 2009, o Co143 foi substituído pelo Cs048 por motivo de equivalência.

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I023	<p>Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU):</p> $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de coleta}}{\text{qtd coletada por (prefeitura + emp. contrat. + coop./assoc. catadores)}}$	$\frac{(\text{Co132} + \text{Co011})}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048})}$	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>
I024	<p>Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU:</p> $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de coleta}}{\text{despesa total da prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Co132} + \text{Co011}) \times 100}{(\text{Ge023} + \text{Ge009})}$	%	
I025	<p>Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de RSU:</p> $\frac{\text{quantidade total de (coletadores + motoristas)}}{\text{quantidade total empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(\text{Co029} + \text{Co030}) \times 100}{(\text{Ge015} + \text{Ge016})}$	%	
I026	<p>Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCD) coletada pela Prefeitura em relação à quantidade total coletada de RDO + RPU:</p> $\frac{\text{quant. total de res. sólidos da construção civil coletados pela Prefeitura}}{\text{quantidade total coletada de RDO + RPU}}$	$\frac{\text{Cc013} \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	<p>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.</p> <p>A partir da edição 2009 o co145 foi substituído pelo Cs048 por motivos de equivalência.</p>

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₂₇	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO): $\frac{\text{quant. total coletada de resíduos sólidos públicos}}{\text{quant. total coletada de resíduos sólidos domésticos}}$	$\frac{(\text{Co112} + \text{Co113} + \text{Co141}) \times 100}{(\text{Co108} + \text{Co109} + \text{Cs048} + \text{Co140})}$	%	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 ₀₂₈	Massa de resíduos domiciliares e públicos (RDO + RPU) coletada <i>per capita</i> em relação à população total (urbana e rural) atendida (declarada) pelo serviço de coleta: $\frac{\text{quantidade total de (RDO + RPU) coletada}}{\text{população total atendida declarada}}$	$\frac{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142}) \times 1.000}{(\text{Co050} + \text{Co147}) \times 365}$	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 ₀₂₉	Massa de RCD <i>per capita</i> em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade RCD recolhida por todos os agentes} \times 1000}{\text{pop. urbana SNIS}}$	$\frac{(\text{Cc013} + \text{Cc014} + \text{Cc015}) \times 1.000}{\text{Ge002}}$	Kg / habitante / dia	Indicador calculado a partir da edição 2009.
INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM				
I ₀₃₁	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: $\frac{\text{quant. total de materiais recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}{\text{quantidade total coletada}}$	$\frac{\text{Cs009} \times 100}{(\text{Co116} + \text{Co117} + \text{Cs048} + \text{Co142})}$	%	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

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₃₂	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana: quant. total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos) população urbana	$\frac{Cs009 \times 1.000}{Ge002}$	Kg/habitantes/ano	Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
I ₀₃₃	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sól. domésticos: quantidade total de material recolhida pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	$\frac{(Cs023 + Cs024) \times 100}{(Co108 + Co109)}$	%	Substituído pelo I ₀₅₃ na edição do Diagnóstico 2005.
I ₀₃₄	Incidência de papel e papelão no total de material recuperado: quantidade de papel e papelão recuperados quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	$\frac{Cs010 \times 100}{Cs009}$	%	
I ₀₃₅	Incidência de plásticos no total de material recuperado: quantidade de plásticos recuperados quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	$\frac{Cs011 \times 100}{Cs009}$	%	
I ₀₃₈	Incidência de metais no total de material recuperado: quantidade de metais recuperados quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	$\frac{Cs012 \times 100}{Cs009}$	%	
I ₀₃₉	Incidência de vidros no total de material recuperado: quantidade de vidros recuperados quantidade total de materias recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	$\frac{Cs013 \times 100}{Cs009}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₄₀	Incidência de outros materiais (exceto papel, plástico, metais e vidros) no total de material recuperado: $\frac{\text{quantidade de outros materiais recuperados}}{\text{quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}$	$\frac{Cs014 \times 100}{Cs009}$	%	
I ₀₅₃	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos: $\frac{\text{quant. total de material recolhido pela coleta sel. (exceto mat. org.)}}{\text{quant. total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)}}$	$\frac{(Cs026) \times 100}{(Co108 + Co109 + Cs048 + Co140)}$	%	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 ₀₅₄	Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva $\frac{\text{Quantidade total recolhida na coleta seletiva} \times 1.000}{\text{população urbana SNIS}}$	$\frac{Cs026 \times 1.000}{Ge002}$	Kg/habitante/ano	Indicador calculado a partir da edição 2009.
INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE				
I ₀₃₆	Massa de RSS coletada per capita em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total coletada de RSS}}{\text{população urbana}}$	$\frac{Rs044 \times 10^6}{Ge002 \times 365}$	Kg/1.000 habitantes/dia	
I ₀₃₇	Taxa de RSS coletada em relação à quantidade total coletada: $\frac{\text{quantidade total coletada de RSS}}{\text{quantidade total coletada}}$	$\frac{Rs044 \times 100}{(Co116 + Co117 + Cs048 + Co142)}$	%	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.
INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO				

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₄₁	Taxa de terceirização dos varredores: $\frac{\text{Quantidade de varredores de empresas contratadas}}{\text{quantidade total de varredores}}$	$\frac{Va008 \times 100}{(Va007 + Va008)}$	%	
I ₀₄₂	Taxa de terceirização da extensão varrida: $\frac{\text{extensão de sarjeta varrida por empresas contratadas}}{\text{extensão total de sarjeta varrida}}$	$\frac{Va011 \times 100}{Va039}$	%	
I ₀₄₃	Custo unitário médio do serviço de varrição (Prefeitura + empresas contratadas): $\frac{\text{despesa total da prefeitura com serviço de varrição}}{\text{extensão total de sarjeta varrida}}$	$\frac{(Va037 + Va019)}{Va039}$	R\$ / km	
I ₀₄₄	Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas): $\frac{\text{extensão total de sarjeta varrida}}{\text{quantidade total de varredores} \times \text{quantidade de dias úteis por ano (= 313)}}$	$\frac{Va039}{(Va007 + Va008) \times 313}$	Km/empreg. /dia	Calculado somente para aqueles que não tiveram varrição mecânica.
I ₀₄₅	Taxa de varredores em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total de varredores}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(Va007 + Va008) \times 1.000}{Ge002}$	empregado / 1.000 habitantes	
I ₀₄₆	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU: $\frac{\text{despesa total da Prefeitura com serviço de varrição}}{\text{despesa total da Prefeitura com manejo de RSU}}$	$\frac{(Va037 + Va019) * 100}{(Ge023 + Ge009)}$	%	
I ₀₄₇	Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU: $\frac{\text{quantidade total de varredores}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(Va007 + Va008) \times 100}{(Ge015 + Ge016)}$	%	

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
I ₀₄₈	Extensão total anual varrida <i>per capita</i> : $\frac{\text{extensão total de sarjeta varrida no ano}}{\text{população urbana SNIS}}$	$\frac{Va010 + Va011}{Ge002}$	Km/hab./ano	Indicador calculado a partir da edição 2009
INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA				
I ₀₅₁	Taxa de capinadores em relação à população urbana: $\frac{\text{quantidade total de capinadores}}{\text{população urbana}}$	$\frac{(Cp005 + Cp006) \times 1.000}{Ge002}$	empregado/ 1.000 habitantes	
I ₀₅₂	Incidência de capinadores no total empregados no manejo de RSU: $\frac{\text{quantidade total de capinadores}}{\text{quantidade total de empregados no manejo de RSU}}$	$\frac{(Cp005 + Cp006) \times 100}{(Ge015 + Ge016)}$	%	