



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 1 do Objetivo 1:**

**Indicador 1:** Índice de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário.

**Objetivo 1:** Atender com serviços de coleta, afastamento e tratamento a 100% dos esgotos produzidos nas áreas urbanizadas, rurais e aglomerados do município de Lagoa Santa (sede e distritos).

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário (%) $I_{CE} = \frac{D_{UE}}{D_{UR}} \times 100$	$D_{UE}$ = nº de domicílios urbanos e rurais atendidos por coleta, afastamento e tratamento de esgotos ou tanques sépticos	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Anual	Banco de Dados
	$D_{UR}$ = nº de domicílios urbanos e rurais	Pesquisa junto a PM (cadastro de IPTU/ITR) ou IBGE		Anual	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 2 do Objetivo 1**

**Indicador 2:** Índice de coleta de esgotos.

**Objetivo 1:** Atender com serviços de coleta, afastamento e tratamento a 100% dos esgotos produzidos nas áreas urbanizadas, rurais e aglomerados do município de Lagoa Santa (sede e distritos).

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere à informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de coleta de esgotos (%) $IN015 = \frac{ES005}{(AG010 - AG019)} * 100$	ES005 = Volume de esgotos coletado	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Semestral	Banco de Dados
	AG010 = Volume de água consumido			Semestral	Banco de Dados
	AG019 = Volume de água tratado exportado			Semestral	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 3 do Objetivo 1**

**Indicador 3:** Índice de tratamento de esgotos.

**Objetivo 1:** Atender com serviços de coleta, afastamento e tratamento a 100% dos esgotos produzidos nas áreas urbanizadas, rurais e aglomerados do município de Lagoa Santa (sede e distritos).

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de tratamento de esgotos (%) $IN016 = \frac{ES006}{ES005} \times 100$	ES005 = Volume de esgotos coletado	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Semestral	Banco de Dados
	ES006 = Volume de esgotos tratado			Semestral	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 4 do Objetivo 1**

**Indicador 4:** Indicador da utilização da infraestrutura de tratamento de esgotos.

**Objetivo 1:** Atender com serviços de coleta, afastamento e tratamento a 100% dos esgotos produzidos nas áreas urbanizadas, rurais e aglomerados do município de Lagoa Santa (sede e distritos).

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador da utilização da infraestrutura de tratamento de esgotos $Iue = 100 \times \frac{Qt}{CapETE}$	Qt = Vazão tratada (L/s)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	CapETE = Capacidade da ETE (L/s)			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 1 do Objetivo 2**

**Indicador 1:** Indicador da regularização e fiscalização das atividades de limpa fossa.

**Objetivo 2:** Erradicar sistemas de tratamento de esgotos inadequados e implantar dispositivos de saneamento rural.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador da regularização e fiscalização das atividades de limpa fossa  $I_{rff} = \frac{\text{Número de fossas regularizadas e fiscalizadas}}{\text{Número de fossas existentes}}$	Número de fossas regularizadas e fiscalizadas (unid.)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	Número de fossas existentes (unid.)			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 1 do Objetivo 3**

**Indicador 1:** Índice de atendimento às ações propostas para o SES.

**Objetivo 3:** Implementar, para o SES, uma gestão eficiente no que se refere aos aspectos administrativos, operacionais, financeiros, de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de atendimento às ações propostas para o SES $IA_{SES} = \frac{Aimp_{SES}}{Asug_{SES}} \times 100$	Aimp <sub>SES</sub> = Total de ações implantadas	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	Asug <sub>SES</sub> = Total de ações sugeridas			Mensal	Banco de Dados



### Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 2 do Objetivo 3**

**Indicador 2:** Tarifa média de esgotos.

**Objetivo 3:** Implementar, para o SES, uma gestão eficiente no que se refere aos aspectos administrativos, operacionais, financeiros, de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Tarifa média de esgotos (R\$/m <sup>3</sup> ) $IN006 = \frac{FN003}{(ES007 - ES013)} \times 1000$	FN003 = Receita operacional direta (R\$/ano)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	ES007 = Volume de esgotos faturado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)			Mensal	Banco de Dados
	ES013 = Volume de esgotos bruto importado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 3 do Objetivo 3**

**Indicador 3:** Duração média dos reparos de extravasamentos de esgotos.

**Objetivo 3:** Implementar, para o SES, uma gestão eficiente no que se refere aos aspectos administrativos, operacionais, financeiros, de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Duração média dos reparos de extravasamentos de esgotos ((hora/extravasamento). $IN077 = \frac{QD012}{QD011}$	QD011 = Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados no ano (nº de extravasamentos)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	QD012 = Duração dos extravasamentos registrados na rede coletora de esgotos no ano (hora)			Mensal	Banco de Dados





Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 4 do Objetivo 3**

**Indicador 4:** Taxa anual de recomposição da pavimentação asfáltica.

**Objetivo 3:** Implementar, para o SES, uma gestão eficiente no que se refere aos aspectos administrativos, operacionais, financeiros, de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Taxa anual de recomposição da pavimentação asfáltica $Ra = N^{\circ}$	N <sup>o</sup> = Número de intervenções, no ano de referência, sobre o pavimento asfáltico efetuados à título de procedimentos de manutenção da infraestrutura de saneamento básico (incluindo redes de água, esgotos e drenagem)	Pesquisa junto a COPASA e/ou ao órgão responsável pelos SAA e SES	unidade	Anual	Banco de Dados
				Anual	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 1 do Objetivo 4**

**Indicador 1:** Indicador de eficiência de remoção de matéria orgânica.

**Objetivo 4:** Adequar todo o sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Santa de forma a atender à legislação ambiental vigente.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere à informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador de eficiência de remoção de matéria orgânica (%) $E = \frac{(DBOb - DBOt)}{DBOb} \times 100$	DBOb = Demanda bioquímica de oxigênio dos esgotos bruto	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	DBOt = Demanda Bioquímica de Oxigênio dos esgotos tratado			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 2 do Objetivo 4**

**Indicador 2:** Indicador da qualidade do corpo receptor.

**Objetivo 4:** Adequar todo o sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Santa de forma a atender à legislação ambiental vigente.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador da qualidade do corpo receptor (mg/L) $Q = \frac{OD_{jusante}}{OD_{montante}}$	OD <sub>jusante</sub> = Teor de oxigênio dissolvido (mg/L) a jusante do ponto de lançamento da ETE	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	OD <sub>montante</sub> = Teor de oxigênio dissolvido (mg/L) a montante do ponto de lançamento da ETE			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 3 do Objetivo 4**

**Indicador 3:** Índice de ETEs com manuais de operações adequados.

**Objetivo 4:** Adequar todo o sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Santa de forma a atender à legislação ambiental vigente.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de ETEs com manuais de operações adequados $I_{moa} = \frac{n^{\circ} \text{ de ETEs com manuais de operação adequados}}{n^{\circ} \text{ total de ETEs}}$	Número de ETEs com manuais de operação adequados	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Anual	Banco de Dados
	Número total de ETEs			Anual	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 4 do Objetivo 4**

**Indicador 4:** Índice de destinação adequada dos lodos gerados na ETE.

**Objetivo 4:** Adequar todo o sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Santa de forma a atender à legislação ambiental vigente.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de destinação adequada dos lodos gerados na ETE (%) $Idlg = \frac{\text{Volume de lodos tratados}}{\text{Volume de lodos gerados}} \times 100$	Volume de lodos tratados (m <sup>3</sup> /ano)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Mensal	Banco de Dados
	Volume de lodos gerados (m <sup>3</sup> /ano)			Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 5 do Objetivo 4**

**Indicador 5:** Índice de regulamentação ambiental do setor.

**Objetivo 4:** Adequar todo o sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Santa de forma a atender à legislação ambiental vigente.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Indicador do nível de regulamentação ambiental do setor (%) $I_{ra} = \frac{L_{val}}{L_{exig}} \times 100$	$L_{val}$ = Número de licenças ambientais válidas	IGAM e demais órgãos competentes		Mensal	Banco de Dados
	$L_{exig}$ = Número de licenças ambientais exigidas no âmbito do SES	IGAM e demais órgãos competentes		Mensal	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 1 do Objetivo 5**

**Indicador 1:** Índice de respostas satisfatórias à pesquisa de satisfação.

**Objetivo 5:** Instituir canais de comunicação e participação com a sociedade e promover ações continuadas em educação ambiental.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Índice de respostas satisfatórias a pesquisa de satisfação (IRS) $IRS = \frac{n^{\circ} \text{ de respostas satisfatórias}}{n^{\circ} \text{ total de respostas}} \times 100$	Número total de respostas satisfatórias (unid.)	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Anual	Banco de Dados
	Número total de respostas (unid.)			Anual	Banco de Dados



Registro de coleta de dados para obtenção do **Indicador 2 do Objetivo 5**

**Indicador 2:** Evolução do número de eventos oficiais realizados por ano no município, que envolvam temas de saneamento básico.

**Objetivo 5:** Instituir canais de comunicação e participação com a sociedade e promover ações continuadas em educação ambiental.

Relatório preenchido por: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Data da obtenção dos dados: \_\_\_\_\_

Nome e Fórmula do Indicador	Parâmetro e unidade	Fonte para obtenção do dado	Valor do parâmetro medido ou aferido e ano / mês a que se refere a informação	Periodicidade de medição ou aferição do parâmetro	Forma de Arquivamento dos dados (documentos físicos preenchidos manualmente ou banco de dados)
Evolução dos eventos oficiais realizados no município (por ano), voltados à conscientização da população sobre a importância do meio ambiente	Respostas a serem dadas como valor do parâmetro: quantidade de eventos relacionados à conscientização ambiental	Pesquisa junto a PM e/ou ao órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário		Anual	Banco de Dados
				Anual	Banco de Dados