

## **O Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS**

### **Dimensão: Meio Ambiente**

A conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, ocorrida em Estocolmo, em 1972, definiu meio ambiente como “conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas”. No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabelecida em 1981 pela Lei 6.938, define o meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A forma como o município se relaciona com o meio ambiente é muito importante para as condições de vida presentes e, sobretudo, para um desenvolvimento sustentável.

A cobertura vegetal por flora nativa é um importante indicador de preservação da biodiversidade dos ecossistemas existentes no município. Ele revela as alterações ambientais em face às pressões antrópicas. Na dimensão meio ambiente procura-se captar os aspectos relacionados ao uso e cobertura do solo do município como a cobertura vegetal por flora nativa, cobertura por agropecuária, cobertura por floresta plantada (eucalipto e pinus) e cobertura por Infraestrutura urbana.

Outro um importante indicador de preservação do meio ambiente é a concentração dos focos de calor. Focos de calor são locais onde a temperatura passa dos 47°C, aumentando risco de incêndio na vegetação. Os incêndios causam significativos danos aos ecossistemas florestais, além de interferir na poluição atmosférica e mudanças climáticas.

A concentração de rebanho bovino também tem ligação direta com a preservação do meio ambiente. O gás metano (CH<sub>4</sub>) emitido pelos bovinos é um dos gases do efeito estufa. O aumento da concentração de gases do efeito estufa provoca o aquecimento da superfície terrestre e destruição da camada de ozônio. Além disso, a pecuária é uma das principais atividades responsáveis pelo desmatamento.

O indicador concentração da frota de veículos aponta zonas com alta susceptibilidade à poluição atmosférica. As emissões de poluentes por veículos automotores interferem diretamente na qualidade do ar.

A dimensão meio ambiente contempla, ainda, o gasto orçamentário per capita do município com a preservação ambiental; o ICMS recebido pelo município atribuído ao esforço realizado por ele na proteção ambiental, de acordo com a Lei Robin Hood; a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos e pela exploração de recursos minerais. Estas informações são oriundas da base de prestação de contas anuais do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

Na dimensão meio ambiente captam-se também os esforços da administração municipal relacionados com instrumentos de gestão ambiental, obtidos por meio da Pesquisa de Informações Municipais do IBGE.

### **O índice da dimensão**

A dimensão meio ambiente foi tratada em conjunto com a dimensão saneamento básico para compor o índice IMRS - Saneamento e Meio Ambiente. Para a construção desse índice foram utilizadas as seguintes fontes de dados disponíveis e com séries históricas mais completas: i) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), (Projeções demográficas); ii) Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) do Ministério das Cidades, (Dados sobre abastecimento de água, esgoto, e coleta de lixo); iii) Fundação Estadual do Meio Ambiente /FEAM - GERUB (Dados sobre a disposição final do resíduo sólido); iv) Tribunal de Contas de Minas Gerais (gastos municipais na atividade relativa ao meio ambiente).

O índice IMRS - Saneamento e Meio Ambiente é composto a partir de seis indicadores:

- I. Percentual da população urbana em domicílios com abastecimento de água (rede)
- II. Percentual da população urbana em domicílios com esgotamento sanitário (rede)
- III. Percentual de esgoto tratado
- IV. Percentual da população urbana atendida com coleta direta de lixo
- V. Disposição final do lixo coletado
- VI. Índice de Esforço de Gestão das Políticas de Saneamento Básico

Os indicadores I,II e III, relacionados com abastecimento de água, esgotamento sanitário e tratamento de esgoto, justificam-se pelo fato de que a infraestrutura sanitária possui estreita

relação com a saúde, meio ambiente e, conseqüentemente, com as condições de vida da população. Deficiências nessa infraestrutura são responsáveis por numerosos casos de doenças com altos índices de morbidade e mortalidade em todo o mundo, sobretudo em populações vulneráveis como crianças menores de cinco anos de idade e idosos.

A coleta regular do lixo domiciliar na área urbana (indicador IV) é um item importante na gestão dos resíduos sólidos e seu principal objetivo é evitar a proliferação de vetores causadores de doenças transmissíveis decorrentes de contaminação ambiental.

Quanto à disposição final do lixo coletado (indicador V), as três formas mais utilizadas de disposição final de resíduos sólidos urbanos são os lixões, os aterros controlados e os mais apropriados que são os aterros sanitários. Os lixões são locais onde o lixo é disposto a céu aberto sobre o terreno, sem qualquer cuidado com o meio ambiente e com a saúde pública. Os aterros controlados caracterizam-se pela disposição dos resíduos em local controlado onde são cobertos com uma camada de terra diariamente, a fim de minimizar danos ambientais e à saúde. A falta de impermeabilização e sistemas de coleta e tratamento de chorume e gases nesses aterros são os principais problemas desses locais, pois podem levar a contaminação ambiental e do lençol freático. Os aterros sanitários são considerados as únicas instalações adequadas de destinação final dos resíduos sólidos. Neles o solo é impermeabilizado e existem sistemas de coleta e tratamento para chorume e gases. Além disso, passam constantemente por controles técnicos e operacionais para evitar que seus resíduos, efluentes líquidos e gasosos, venham a causar danos à saúde pública e ao meio ambiente. As Usinas de Triagem e Compostagem de lixo (UTC) exercem um papel importante na cadeia do lixo ao reciclar partes dos resíduos como vidro, plásticos e metais, e também retira uma parte dos resíduos orgânicos para o processo de compostagem e produção de adubos, assim sendo, este item é considerado na composição do indicador que mede a qualidade ambiental do município quanto aos resíduos sólidos urbanos.

O Índice de Esforço de Gestão das Políticas de Saneamento Básico (indicador VI) contempla a existência de conselho municipal de saneamento básico ou órgão colegiado de caráter consultivo, assim como de política e plano municipal de saneamento, mostrando o esforço de gestão e de incentivo à participação da população.

O cálculo do índice Saneamento e Meio Ambiente toma por base a média trienal dos indicadores selecionados, descritos acima. Os indicadores médios então obtidos são parametrizados



(transformados em valores que variam entre 0 e 1) por meio da equação matemática (valor observado- pior valor) / (melhor valor-pior valor).

O IMRS - Saneamento e Meio Ambiente entra na composição final do IMRS com o peso de 15%.

O quadro apresenta os indicadores e os parâmetros utilizados na construção do IMRS – Saneamento e Meio Ambiente de 2018, assim como o peso de cada indicador no índice final, o IMRS.

**QUADRO: Indicadores e parâmetros do IMRS- Saneamento e Meio Ambiente**

Peso no IMRS	Indicador	Peso na dimensão (%)	Peso no IMRS (%)	Unidade	Limite inferior (pior)	Limite superior (melhor)
15	Percentual da população urbana em domicílios com abastecimento de água (rede)	17,0	2,6	%	50	100
	Percentual da população urbana em domicílios com esgotamento sanitário (rede)	17,0	2,6	%	25	100
	Percentual de esgoto tratado	17,0	2,6	%	0	100
	Percentual da população urbana atendida com coleta direta de lixo	17,0	2,6	%	50	100
	Disposição final do lixo coletado	17,0	2,6		0	1
	Índice de Esforço de Gestão das Políticas de Saneamento Básico	15,0	2,3		0	1