

## **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, com seus recursos naturais 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. A dimensão meio ambiente procura 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 do município.

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, oriundas da base de prestação de contas anuais do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

Essa dimensão capta 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 e habitação para compor o subíndice IMRS - Saneamento e Meio Ambiente. Para a construção desse subíndice 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 subíndice IMRS - Saneamento e Meio Ambiente conta com sete indicadores:

- i) percentual da população urbana atendida com serviço de abastecimento de água;
- ii) percentual da população urbana servida com serviço de esgotamento sanitário;
- iii) percentual de tratamento do esgoto recolhido no município;
- iv) percentual de população urbana atendida com coleta de lixo (direta e indireta);
- v) disposição final do lixo coletado;
- vi) existência de: conselho municipal de saneamento; política e plano municipal de saneamento e suas respectivas abrangências;
- vii) Gasto municipal com meio ambiente.

O percentual da população urbana residente com abastecimento de água; com esgotamento sanitário; e percentual de tratamento de esgoto no município, justifica-se dado 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, gerado pela população urbana, é um item importante na gestão dos resíduos sólidos e seu principal objetivo é evitar a proliferação de vetores causadores de doenças. Assim sendo, baixos valores desse indicador estão associados a condições favoráveis à proliferação de doenças transmissíveis decorrentes de contaminação ambiental.

Disposição final do lixo coletado: 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.

Existência de conselho municipal de saneamento básico ou órgão colegiado, de caráter consultivo, somado à existência de uma política municipal e plano municipal de saneamento e suas respectivas

abrengências, mostra o esforço de gestão das políticas relativas ao tema e também se há participação democrática da população na formulação das políticas nos municípios.

Os gastos com meio ambiente refere-se aos gastos apresentados nas prestações de contas anuais (PCA) realizados nas subfunções preservação e conservação ambiental, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas, recursos hídricos e meteorologia.

O cálculo do subíndice 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 8.

O Quadro apresenta os indicadores selecionados e os parâmetros utilizados para a construção do IMRS - Saneamento e Meio Ambiente, bem como o respectivo peso na composição no índice final, o IMRS.

#### QUADRO: Indicadores, parâmetros e pesos 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 atendida com serviço de abastecimento de água (rede)	15,0	2,3	%	0	100
	Percentual da população atendida com serviço de esgotamento sanitário (rede)	15,0	2,3	%	0	100
	Percentual de esgoto tratado	15,0	2,3	%	0	100
	Percentual da população atendida com coleta direta de lixo	15,0	2,3	%	0	100
	Disposição final do lixo coletado	15,0	2,3		0	1
	Existência de Plano e Política de saneamento e de resíduos sólidos	15,0	2,3		0	1
	Esforço orçamentário em habitação, saneamento e meio ambiente	10,0	1,5	%	0	13