



AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO
DA REGIÃO METROPOLITANA
DE BELO HORIZONTE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



CADERNO DE INDICADORES:

A Região que Habitamos

Belo Horizonte

2021

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Romeu Zema Neto

Governador

Paulo Eduardo Rocha Brant

Vice-Governador

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Fernando Passalio de Avelar

Secretário de Estado

Guilherme Augusto Duarte de Faria

Secretário-Adjunto

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

Mila Batista Leite Corrêa da Costa

Diretora-Geral

José Cesar Máximo Faria

Chefe de Gabinete

Charliston Marques Moreira

Diretor de Planejamento Metropolitano Articulação e Intersetorialidade

Maria da Glória de Melo Pinheiro

Diretora de Regulação Metropolitana

Gabrielle Sperandio Malta

Núcleo para Assessoramento Técnico Especial

Organização

Clarice Gonçalves Santos do Vale

Gabrielle Sperandio Malta

Projeto gráfico e editoração

Francielle Cristina Ferreira Cota

Equipe técnica Agência RMBH

Clarice Gonçalves Santos do Vale

Diego Pessoa Santos

Gabrielle Sperandio Malta

Estagiário

Túlio dos Santos Gama

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Minas Gerais. Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Caderno de indicadores [livro eletrônico] :
a região que habitamos / Governo do Estado de
Minas Gerais ; organização Clarice Gonçalves
Santos do Vale, Gabrielle Sperandio Malta. --
Belo Horizonte, MG : Ed. das Autoras, 2021.
PDF.

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-36970-0

1. Cartografia - Métodos gráficos 2. Indicadores
econômicos 3. Indicadores sociais 4. Minas Gerais
(MG) - Descrição 5. Minas Gerais (MG) - História
6. Sustentabilidade social I. Vale, Clarice
Gonçalves Santos do. II. Malta, Gabrielle
Sperandio. III. Título.

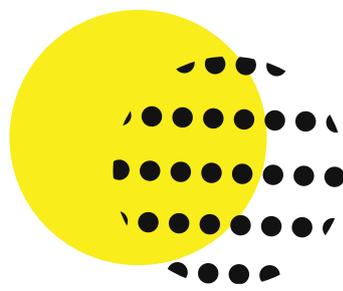
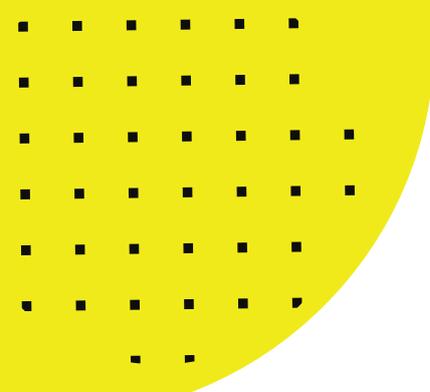
21-95883

CDD-306.098151

Índices para catálogo sistemático:

1. Minas Gerais : Características regionais :
Sociologia 306.098151

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



Apresentação

A Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – ARMBH, comemorou dez anos de existência no ano de 2019. Criada em 2009 para operacionalizar o arranjo metropolitano, realizou diversos projetos entre os quais se destaca o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, PDDI-RMBH, que se configura como um marco metropolitano nacional. A legislação do arranjo metropolitano da RMBH é pioneira a nível nacional, inovando na forma como apresenta a institucionalidade metropolitana. Antes do próprio PDDI-RMBH, a gestão metropolitana é pautada nas funções públicas de interesse comum, FPIC, definidas pelo Estatuto da Metrôpole como “políticas públicas ou ações nelas inseridas cuja realização por parte de um município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios limítrofes”.

Na RMBH, a Lei Complementar nº 89 de 12 de janeiro de 2007, art. 8º, dispõe as Fpic da seguinte forma:

I - no **transporte intermunicipal**, os serviços que, diretamente ou por meio de integração física ou tarifária, compreendam os deslocamentos dos usuários entre os Municípios da RMBH, as conexões intermodais da região metropolitana, os terminais e os estacionamentos;

II - no **sistema viário** de âmbito metropolitano, o controle de trânsito, tráfego e infraestrutura da rede de vias arteriais e coletoras, compostas por eixos que exerçam a função de ligação entre os Municípios da RMBH;

III - as funções relacionadas com a **defesa contra sinistro e a defesa civil**;

IV - no **saneamento básico**:

a) a integração dos sistemas de abastecimento e esgoto sanitário do aglomerado metropolitano;

b) a racionalização dos custos dos serviços de limpeza pública e atendimento integrado a áreas intermunicipais;

c) a macrodrenagem de águas pluviais;

V - no **uso do solo metropolitano**, as ações que assegurem a utilização do espaço metropolitano sem conflitos e sem prejuízo à proteção do meio ambiente;

VI - no **proveitamento dos recursos hídricos**, as ações voltadas para:

a) a garantia de sua preservação e de seu uso, em função das necessidades metropolitanas;

b) a compensação aos Municípios cujo desenvolvimento seja afetado por medidas de proteção dos aquíferos;

VII - na **distribuição de gás canalizado**, a produção e comercialização por sistema direto de canalização;

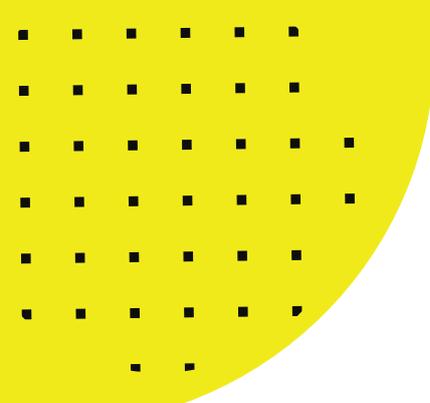
VIII - na **cartografia e informações básicas**, o mapeamento da região metropolitana e o subsídio ao planejamento das funções públicas de interesse comum;

IX - na **preservação e proteção do meio ambiente e no combate à poluição**, as ações voltadas para:

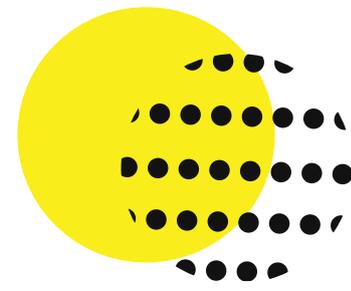
a) o estabelecimento de diretrizes ambientais para o planejamento;

b) o gerenciamento de recursos naturais e preservação ambiental;

X - na **habitação**, a definição de diretrizes para localização habitacional e programas de habitação;



Apresentação



XI - no **sistema de saúde**, a instituição de planejamento conjunto de forma a garantir a integração e a complementação das ações das redes municipais, estadual e federal;

XII - no **desenvolvimento socioeconômico**, as funções públicas estabelecidas nos planos, programas e projetos contidos no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado.

Nos dez anos de atuação da Agência RMBH em torno da gestão metropolitana integrada, ressaltamos os anos de 2009 e 2013, na ocasião da II e da IV Conferência Metropolitana, respectivamente, a ARMBH lançou, nos volumes I e II, o produto “RMBH: a região que habitamos”, traçando um perfil da Região Metropolitana de Belo Horizonte e de seu Colar Metropolitano em diversas vertentes. Foram sintetizados dados geográficos, demográficos, socioeconômicos e, inclusive, abordadas áreas específicas como a agropecuária e a mobilidade.

Como parte das comemorações dos dez anos de ARMBH e da ocasião da VII Conferência Metropolitana, em novembro de 2019, lançamos o Caderno de Indicadores Metropolitanos, como projeto piloto, de forma a instituir uma rotina para acompanhamento e monitoramento do desenvolvimento da nossa região, baseada em dados e evidências.

O caderno possui 30 dados específicos e indicadores, além de informações de Área, População e Produto Interno Bruto dos municípios, a localização dos estabelecimentos de saúde primária e mapa de distribuição de rede de gás canalizado, distribuídos entre as 12 funções públicas de interesse comum da RMBH, procurando trazer para as FPIC uma demonstração de seu cenário geral na RMBH. Para a melhor análise dos dados, unimos as funções de transporte metropolitano e sistema viário, intrinsecamente ligadas, enquanto para a FPIC de desenvolvimento socioeconômico buscou-se trazer dimensões de cultura, turismo, emprego e renda e assistência social. Para melhor apresentação do perfil da RMBH, a primeira FPIC apresentada será a de Cartografia e Informações Básicas. Posteriormente, as FPIC serão dispostas na ordem da LC 89/2006. Todos os indicadores foram criados e calculados por outras instituições, disponíveis em meio público e de livre acesso. Apesar de definirmos o presente produto como “Caderno de Indicadores Metropolitanos”, alguns deles apresentam dados municipais. Por decisão da equipe técnica de elaboração, para esses indicadores, não é feita nenhuma agregação para a região metropolitana a fim de evitar interferências metodológicas. Nesses casos, os dados são apresentados em mapas de distribuição espacial, de forma a conseguir favorecer uma visualização metropolitana. Além disso, são utilizados índices considerados relevantes e que contribuem com a construção de informações.

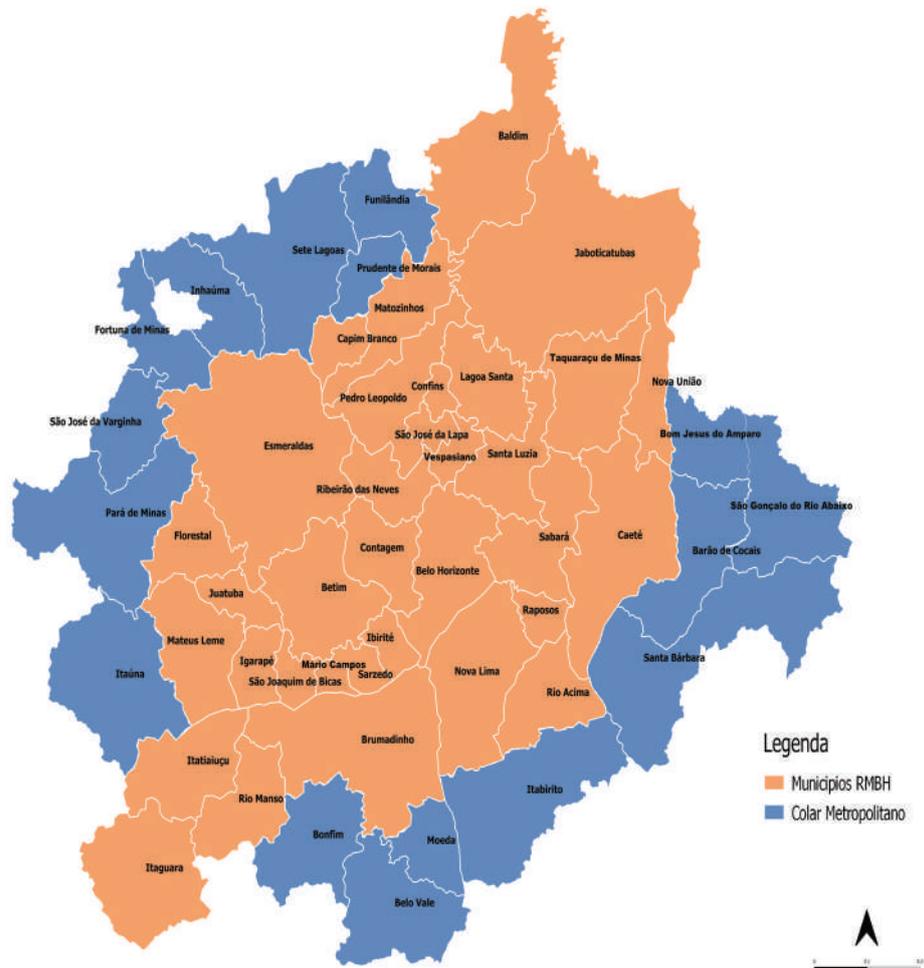
Está prevista a constante atualização e revisão do Caderno prezando pela disseminação de informações que componham o cenário de mudanças das nossas cidades e das ações inerentes ao planejamento das mesmas.

Equipe Agência RMBH



A REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

A Região Metropolitana de Belo Horizonte foi criada em 1973 por Lei Complementar Federal junto a outras nove regiões metropolitanas no Brasil. Atualmente, conta com 34 municípios¹, além de outros 16 no seu Colar Metropolitano. Compreende uma população de 4.889.970, segundo o Censo em 2010, sendo 48% concentrado no município de Belo Horizonte, em uma área de 9.472,50 km². Com a ausência do Censo em 2020, posteriormente serão apresentados os dados populacionais calculados pelo IBGE com base da previsão para o crescimento da população metropolitana.



Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil², do ponto de vista socioeconômico, o Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal (IDH-M) evoluiu na região da faixa de médio desenvolvimento humano, nos anos 2000 (0,682), para alto desenvolvimento humano, em 2010

¹ Fazem parte da RMBH: Baldim, Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Itatiaiuçu, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Rio Manso, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sarzedo, Taquaraçu de Minas, Vespasiano.

² PNUD, Ipea, FJP, 2014.

(0,774), sendo a dimensão da educação a que teve maior avanço, embora tanto a renda quanto a longevidade alcançarem pontuações maiores. Essa evolução acompanhou a tendência nacional de melhoria.

Em termos de distribuição das pontuações, as Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH) localizadas no centro da região, apresentam pontuações mais altas que as da periferia. No entanto, a diferença entre o maior e o menor valor de IDHM sofreu redução das análises de 2000 para 2010, além de ter havido diminuição no número de UDH consideradas como muito baixo e baixo, e o aumento no número de UDH consideradas como muito alto e alto.

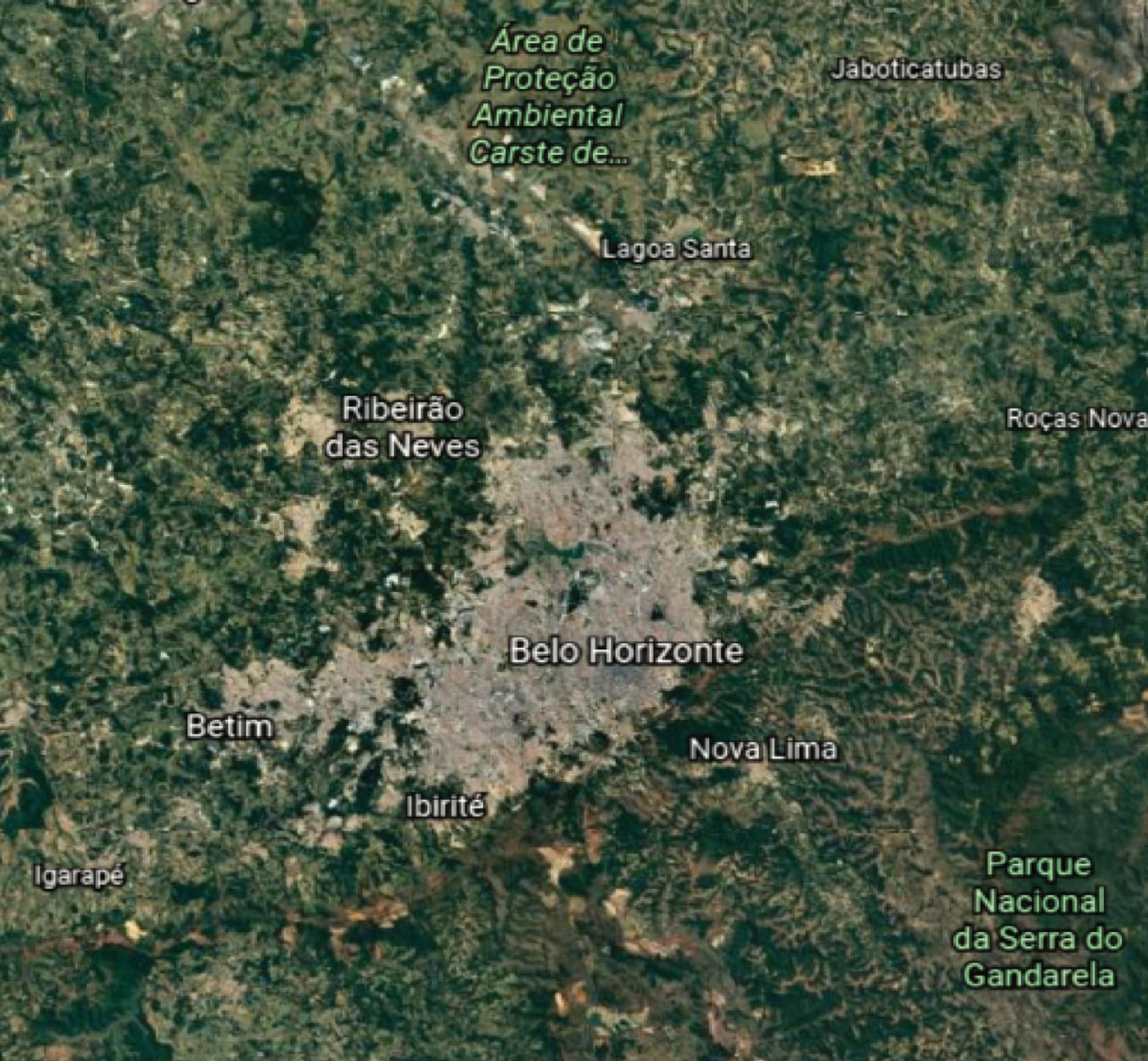
Por fim, o planejamento metropolitano se materializa no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI³ e no Macrozoneamento Metropolitano. O PDDI foi finalizado em 2011, e foi construído em processo participativo e colaborativo, tendo sido coordenado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) a partir de contratação por parte do Governo do Estado de Minas Gerais. Contou com a participação de mais de 3.000 pessoas, envolvendo os municípios, diversas organizações públicas e privadas, e a sociedade civil. A principal questão de que trata o Plano é a mudança da situação encontrada, a existência de uma metrópole monocêntrica e estendida com um sistema viário radio-concêntrico, para a situação desejada onde exista uma metrópole policêntrica e compacta, com um sistema viário organizado em rede. Para tanto, foi colocada uma proposta de reestruturação territorial metropolitana, além de estabelecidas políticas e programas em quatro eixos: Acessibilidade, Segurança, Sustentabilidade e Urbanidade.

O eixo Acessibilidade foca nas condições e meios de acesso à serviços, oportunidades e equipamentos, ainda marcada por grande desigualdade. O eixo Segurança foca na segurança dos cidadãos metropolitanos para além do poder de polícia, integrando aspectos sociais, econômicos e ambientais para uma vida plena. O eixo Sustentabilidade traz consigo um conceito amplo, que permite um diálogo entre as demandas acumuladas ao longo do tempo, mas também um olhar para as demandas vindouras, enxergando o papel da RMBH no debate do Desenvolvimento Sustentável e aglutinando não só aspectos ambientais, mas também a estrutura produtiva dos municípios e seus aspectos sociais. Por fim, o eixo Urbanidade traz o conceito de realização da plena vivência urbana, relacionando-se com o sentimento de pertencimento e a percepção do espaço em que se vive. Engloba-se então toda a pluralidade cultural.

O Macrozoneamento Metropolitano, por sua vez, constitui um dos programas do PDDI e inclui limites, diretrizes e parâmetros gerais para cada Zona de Interesse Metropolitano, sendo a materialização da proposta de reestruturação territorial, o desenvolvimento produtivo sustentável e a proteção ambiental.

Nos próximos capítulos apresentaremos os indicadores selecionados para cada função pública de interesse comum.

³ Acesso: <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pddi-macrozoneamento/>



CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

ÁREA (KM²), POPULAÇÃO TOTAL E DENSIDADE POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS DA RMBH

Ano de Referência: 2019

MUNICÍPIO	ÁREA (KM ²)	POPULAÇÃO TOTAL (ESTIMATIVA)	DENSIDADE POPULACIONAL (HAB/KM ²)
BALDIM	556	7.826	14,06
BELO HORIZONTE	330	2.512.070	7.604,03
BETIM	346	439.340	1.268,82
BRUMADINHO	640	40.103	62,65
CAETÉ	542	44.718	82,47
CAPIM BRANCO	95	9.754	102,98
CONFINES	42	6.730	161,51
CONTAGEM	194	663.855	3.415,24
ESMERALDAS	910	70.552	77,53
FLORESTAL	196	7.461	38,10
IBIRITÉ	73	180.204	2.461,13
IGARAPÉ	110	43.045	391,03
ITAGUARA	411	13.358	32,53
ITATIAIUÇU	296	11.146	37,70
JABOTICATUBAS	1.117	20.143	18,04
JUATUBA	97	26.946	277,39
LAGOA SANTA	229	64.527	281,22
MÁRIO CAMPOS	35	15.416	439,70
MATEUS LEME	303	31.086	102,55
MATOZINHOS	253	37.820	149,42
NOVA LIMA	428	94.889	221,47
NOVA UNIÃO	172	5.725	33,33
PEDRO LEOPOLDO	293	64.258	219,64
RAPOSOS	72	16.354	228,44
RIBEIRÃO DAS NEVES	155	334.858	2.164,98
RIO ACIMA	228	10.312	45,26
RIO MANSO	231	5.832	25,20
SABARÁ	303	136.344	450,66
SANTA LUZIA	235	219.134	934,39
SÃO JOAQUIM DE BICAS	72	31.578	438,40
SÃO JOSÉ DA LAPA	49	23.766	486,11
SARZEDO	62	32.752	525,38
TAQUARAÇU DE MINAS	329	4.077	12,39
VESPASIANO	71	127.601	1.797,70
TOTAL	9.475	5.353.580	565,02

Fonte: IBGE | Elaboração: Equipe Agência RMBH

CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) E PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, A PREÇOS CORRENTES DOS MUNICÍPIOS DA RMBH

Ano de Referência: 2018

MUNICÍPIO	PRODUTO INTERNO BRUTO, A PREÇOS CORRENTES (R\$ 1.000)	PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, A PREÇOS CORRENTES (R\$ 1,00)
BALDIM	112.526	14.332,64
BELO HORIZONTE	91.957.092	36.759,66
BETIM	25.483.677	58.911,58
BRUMADINHO	2.583.875	65.381,46
CAETÉ	595.443	13.417,84
CAPIM BRANCO	89.021	9.197,33
CONFINS	1.089.953	163.730,37
CONTAGEM	27.731.703	42.077,02
ESMERALDAS	690.256	9.832,71
FLORESTAL	112.131	15.181,52
IBIRITÉ	2.255.472	12.599,35
IGARAPÉ	686.291	16.245,12
ITAGUARA	274.727	20.690,42
ITATIAIUÇU	1.548.609	140.310,70
JABOTICATUBAS	219.848	11.070,98
JUATUBA	1.204.884	45.494,80
LAGOA SANTA	1.648.497	26.018,35
MÁRIO CAMPOS	155.825	10.246,91
MATEUS LEME	697.591	22.650,53
MATOZINHOS	1.019.637	27.209,92
NOVA LIMA	10.439.694	111.562,61
NOVA UNIÃO	85.675	14.983,42
PEDRO LEOPOLDO	1.422.695	22.303,14
RAPOSOS	183.798	11.291,86
RIBEIRÃO DAS NEVES	4.102.357	12.392,14
RIO ACIMA	190.998	18.719,75
RIO MANSO	85.414	14.769,81
SABARÁ	2.919.829	21.561,12
SANTA LUZIA	3.986.003	18.272,10
SÃO JOAQUIM DE BICAS	624.434	20.150,18
SÃO JOSÉ DA LAPA	474.664	20.297,82
SARZEDO	908.286	28.322,86
TAQUARAÇU DE MINAS	47.258	11.654,31
VESPASIANO	2.434.249	19.415,59

Fonte: FJP | Elaboração: Equipe Agência RMBH

CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

ÁREA (KM²), POPULAÇÃO TOTAL E DENSIDADE POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS DO COLAR METROPOLITANO

Ano de Referência: 2019

MUNICÍPIO	ÁREA (KM ²)	POPULAÇÃO TOTAL (ESTIMATIVA)	DENSIDADE POPULACIONAL (HAB/KM ²)
BARÃO DE COCAIS	341	32.485	95,39
BELO VALE	367	7.715	21,01
BOM JESUS DO AMPARO	195	6.083	31,17
BONFIM	302	6.868	22,77
FORTUNA DE MINAS	196	2.947	15,03
FUNILÂNDIA	201	4.349	21,67
INHAÚMA	246	6.271	25,54
ITABIRITO	544	51.875	95,33
ITAÚNA	496	93.214	188,03
MOEDA	154	4.919	31,84
PARÁ DE MINAS	544	93.969	172,87
PRUDENTE DE MORAIS	125	10.733	85,99
SANTA BÁRBARA	685	31.324	45,75
SÃO CONÇALO DO RIO ABAIXO	365	10.920	29,94
SÃO JOSÉ DA VARGINHA	201	5.004	24,84
SETE LAGOAS	540	239.639	444,15
TOTAL	5.502	608.315	110,56

Fonte: IBGE | Elaboração: Equipe Agência RMBH

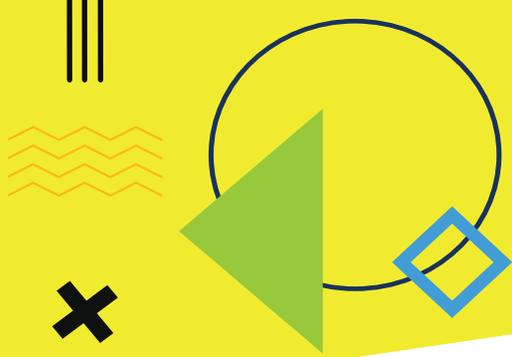
CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) E PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, A PREÇOS CORRENTES DOS MUNICÍPIOS DO COLAR METROPOLITANO

Ano de Referência: 2018

MUNICÍPIO	PRODUTO INTERNO BRUTO, A PREÇOS CORRENTES (R\$ 1.000)	PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, A PREÇOS CORRENTES (R\$ 1,00)
BARÃO DE COCAIS	810.863	25.089,36
BELO VALE	152.167	19.736,26
BOM JESUS DO AMPARO	85.347	14.151,46
BONFIM	89.771	13.055,70
FORTUNA DE MINAS	37.587	12.841,53
FUNILÂNDIA	53.810	12.502,35
INHAÚMA	112.503	18.064,01
ITABIRITO	5.010.763	97.711,87
ITAÚNA	3.101.335	33.505,85
MOEDA	58.004	11.827,80
PARÁ DE MINAS	2.893.644	31.080,70
PRUDENTE DE MORAIS	147.912	13.915,92
SANTA BÁRBARA	826.673	26.833,92
SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	3.648.790	337.288,81
SÃO JOSÉ DA VARGINHA	82.145	16.672,37
SETE LAGOAS	25.637.733	720.211,20

Fonte: FJP | Elaboração: Equipe Agência RMBH



CARTOGRAFIA E INFORMAÇÕES BÁSICAS

Considerações Sobre Cartografia e Informações Básicas

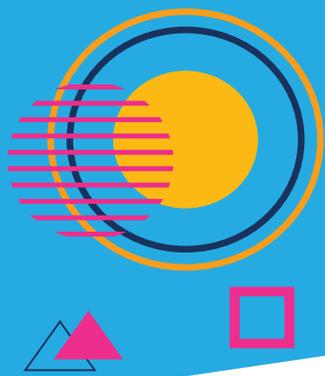
Nesta FPIC ressaltamos os dados mais básicos relacionados aos municípios da RMBH, que podem ser consultados de maneira fácil e rápida. Neste sentido, por se tratarem de informações básicas com área e população estimada, foram incluídos os dados referentes aos municípios do Colar Metropolitano, que não será a tônica dos indicadores e dados das demais funções públicas de interesse comum.

Como ponto relevante da análise populacional, percebe-se que 22 municípios da RMBH possuem menos de 50 mil habitantes, e são considerados municípios de pequeno porte. Dentre estes, temos 12 municípios com menos de 20 mil habitantes. A RMBH possui quatro municípios de porte médio (entre 50 mil e 100 mil habitantes), e outros sete municípios considerados de grande porte (entre 100 mil e 900 mil habitantes), sendo que apenas o município de Contagem possui mais de 500 mil habitantes. Apenas a capital, Belo Horizonte, pode ser estratificada com porte populacional de metrópole, com mais de 900 mil habitantes.

Além dos dados básicos, apresentamos como indicador primário o Produto Interno Bruto – PIB. O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos pelos municípios, incluindo os valores adicionados da agricultura, indústria, serviços e administração pública. Percebe-se uma grande concentração de bens e serviços da capital, Belo Horizonte, que possui PIB total aproximadamente 3,3 vezes maior do que Contagem, segundo município com maior PIB da RMBH. O PIB da RMBH em 2018 foi responsável por 30,06% da produção econômica do Estado de Minas Gerais e, quando consideramos os municípios do Colar Metropolitano, esse valor chega a 34,75% do total estadual.



TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO



TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

PERCENTUAL DE GASTO COM TRANSPORTE COLETIVO (EM RELAÇÃO AO SALÁRIO MÍNIMO)

Descrição: “O indicador mensura o percentual da renda comprometida com o transporte público, para uma pessoa que recebe um salário mínimo. Para o cálculo, estima-se um total de 50 viagens por mês, o valor da tarifa do ônibus convencional e o valor do salário mínimo. Deve-se considerar o mesmo ano de referência para todas as variáveis. O indicador pode contribuir para o entendimento simplificado sobre o peso dos gastos com transporte. A partir de uma mensuração inicial, o ideal é que o indicador apresente tendência de estabilização ou queda ao longo do tempo.”

Fonte: Dados de tarifa <http://www.der.mg.gov.br/transportes/tarifas-do-transporte-metropolitano>

Dados do salário mínimo disponibilizados pelo Guia Trabalhista com link para decreto, leis e medidas provisórias relacionadas - http://www.guiatrabalhista.com.br/guia/salario_minimo.htm

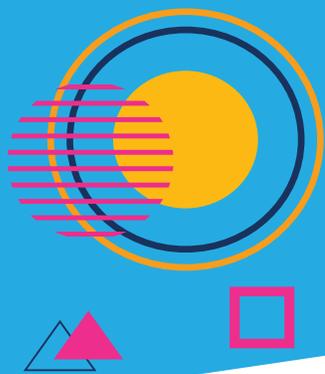
Fórmula de cálculo: Este indicador é o resultado da tarifa de transporte público no ano X multiplicada por 50 viagens por mês dividido pelo salário mínimo de janeiro no ano X. Foi utilizada o valor da tarifa média do transporte metropolitano da RMBH em 2021, no valor de R\$5,85, além da tarifa do sistema de integração de R\$6,30. O valor do salário mínimo em 2021 é de R\$1.100,00.

$[(\text{Tarifa de transporte público no ano X}) * 50 \text{ viagens por mês} / \text{salário mínimo em janeiro do ano X}] * 100$

Unidade de medida: Porcentagem

Polaridade: Quanto maior, pior.

Período: 2020



TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

PERCENTUAL CONSIDERANDO A TARIFA METROPOLITANA MÉDIA: 26.6%
PERCENTUAL CONSIDERANDO A TARIFA METROPOLITANA MÉDIA - SISTEMA DE INTEGRAÇÃO: 28,7%

PNT: % da população próxima da rede de transporte de média e alta capacidade

Descrição: O indicador mensura o percentual da população de uma cidade ou região metropolitana que reside em um raio de até 1 km de uma estação do sistema de transporte público de média e alta capacidade. O dado é obtido por recursos de geoprocessamento, considerando a distribuição da população no território e a localização das estações e terminais de transporte público de média e alta capacidade. O indicador pode ser utilizado para fins comparativos entre cidades ou regiões metropolitanas, para avaliar a distribuição da infraestrutura de média e alta capacidade no território e acompanhar a evolução da proximidade da população aos sistemas de transporte existentes ou em planejamento. O ideal é que o indicador apresente tendência de crescimento ao longo do tempo.

Fonte: <https://mobilidados.org.br/rms/rmbh>

População por setor censitário disponibilizada pelo IBGE.

Rede de transporte de média e alta capacidade disponibilizada pelo ITDP Brasil.

Fórmula de cálculo: Este indicador é o resultado da população que vive em um raio de um quilômetro no entorno das estações de transporte de média e alta capacidade de uma cidade ou região metropolitana no ano X dividido pela população total da cidade ou região metropolitana, conforme fórmula abaixo:

$[População\ próxima\ de\ estações\ de\ TMA / População\ da\ cidade\ ou\ Região\ Metropolitana] * 100$

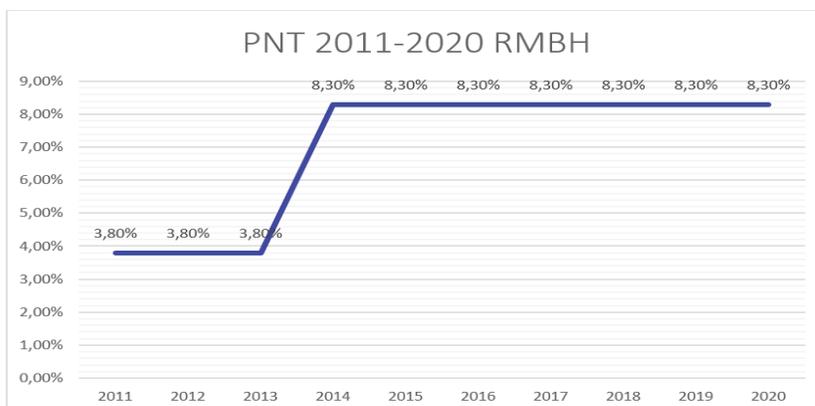
População próxima de estações de TMA: população inserida nas áreas de estação da rede de transporte de média e alta capacidade

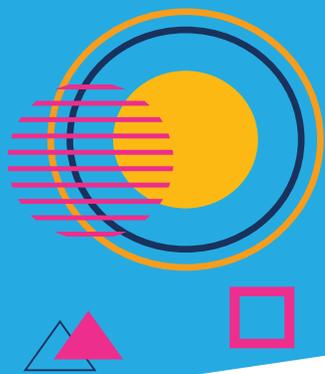
População da cidade ou Região Metropolitana: população total da cidade ou região metropolitana

Unidade de medida: Porcentagem

Polaridade: Quanto maior, melhor.

Período: 2011-2020





TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

PERCENTUAL DE PESSOAS OCUPADAS QUE GASTAM MAIS DE 1 HORA NO PERCURSO CASA-TRABALHO

Descrição: Tempo médio de deslocamento casa-trabalho nas regiões metropolitanas

Fonte: <https://mobilidados.org.br/rms/rmbh>

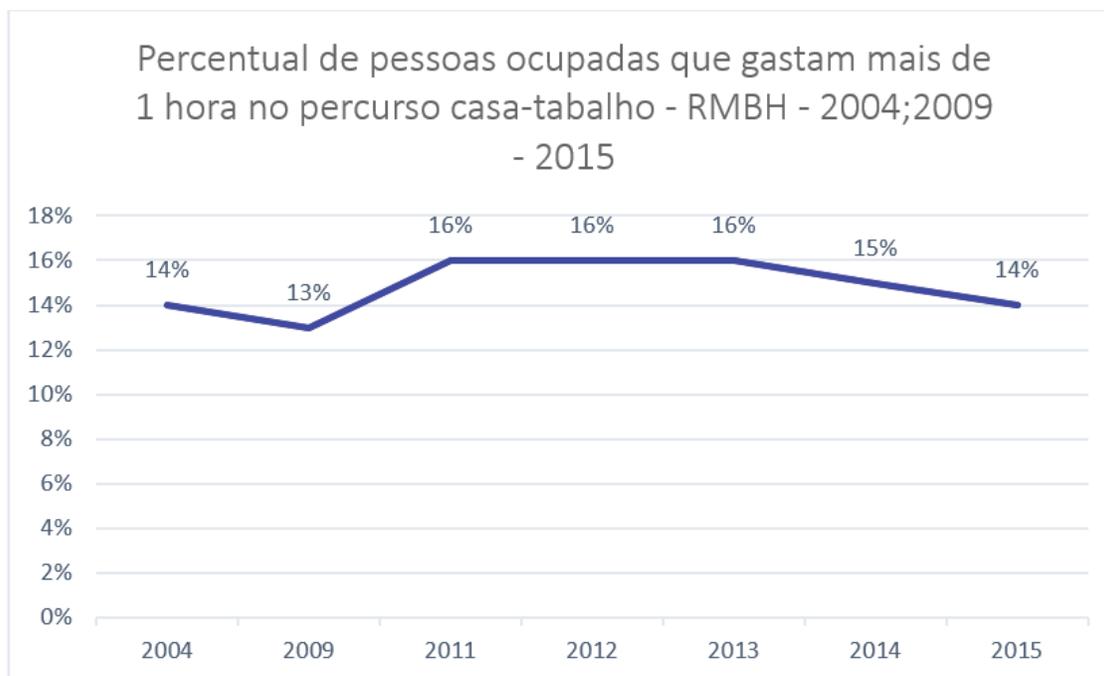
Fórmula de cálculo: O tempo médio de deslocamento é calculado a partir dos dados disponibilizados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) por intervalo em minutos. Estes dados estão agregados em 4 intervalos: pessoas que gastam até 30 minutos (P1), mais de 30 até 1 hora (P2), mais de 1 até 2 horas (P3) e mais de 2 horas (P4). O indicador é calculado pela média ponderada considerando os percentuais de respondentes para cada um dos 4 intervalos, sendo representados por %P1, %P2, %P3 e %P4, o ponto médio de cada categoria intermediária e o primeiro ponto da última categoria aberta, conforme fórmula a seguir:

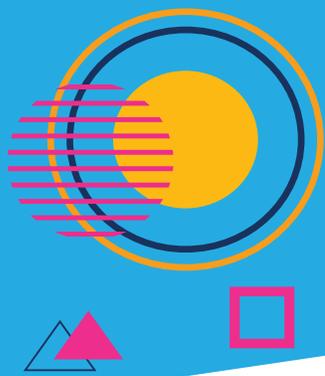
Tempo médio = $(15 * \%P1) + (45 * \%P2) + (90 * \%P3) + (120 * \%P4)$.

Unidade de medida: Minutos

Polaridade: Quanto maior, pior.

Período: 2004; 2009-2015





TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

TAXA DE MOTORIZAÇÃO

Descrição: O indicador mensura o número de veículos para cada habitante. O indicador é calculado dividindo-se o número total de veículos registrado em um município, em um determinado ano, pela população total residente deste mesmo ano, vezes mil. Este indicador possibilita o acompanhamento temporal da quantidade de veículos e permite a comparação entre cidades, regiões metropolitanas e estados.

Fonte: <https://mobilidados.org.br/rms/rmbh>

Fórmula de cálculo: $[\text{Total de veículos no ano X} / \text{População no ano X}] * 1000$

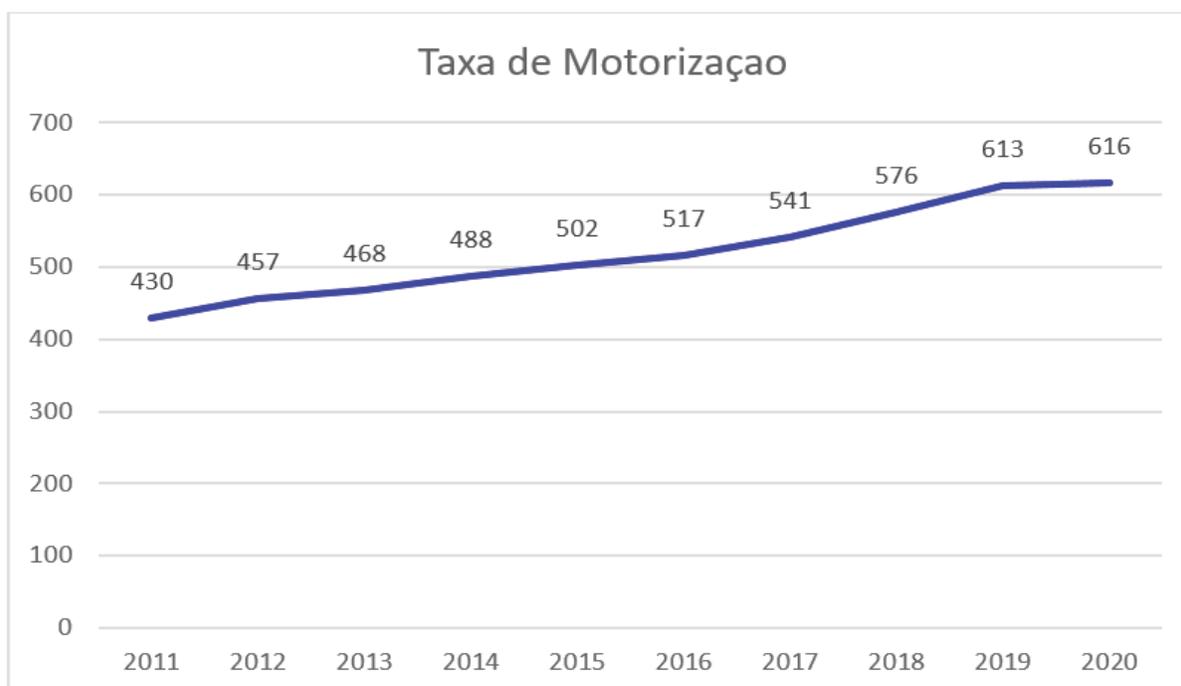
Foram considerados os veículos: automóvel, caminhonete, caminhoneta, motocicleta, motoneta e utilitários.

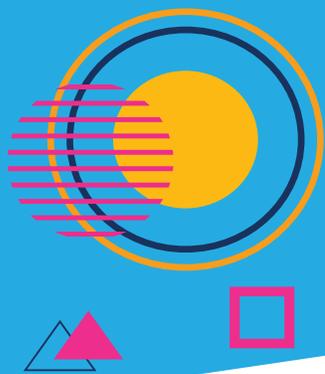
População da cidade: população total da cidade

Unidade de medida: Veículos/1000 habitantes

Polaridade: Quanto maior, melhor

Período: 2011-2020





TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

ÍNDICE DE MOBILIDADE

Descrição: O indicador representa o número de viagens (deslocamentos) por pessoas de mais de 18 anos em um dia típico no período estudado.

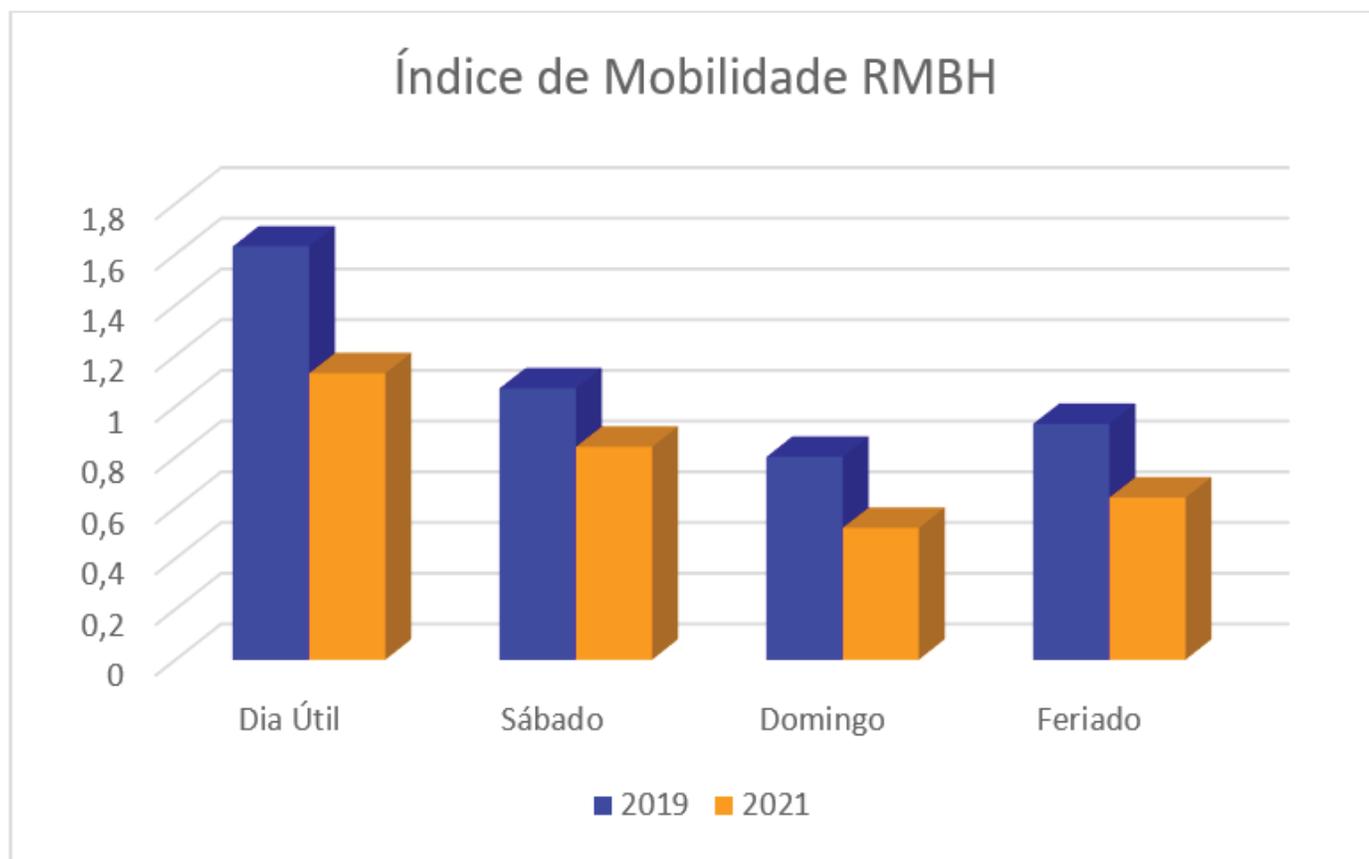
Fonte: Matriz Origem e Destino - Agência RMBH <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pesquisa-od/>

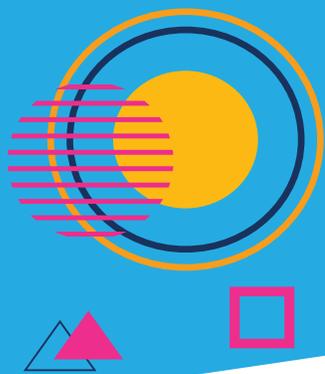
Fórmula de cálculo: Número de deslocamentos / número de habitantes maiores de 18 anos.

Unidade de medida: Unidade (Viagens/Habitante)

Polaridade: -

Período: 2019; 2021





TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO

TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO

Descrição: O indicador mensura o número de óbitos em acidentes de transporte para cada 100 mil habitantes, segundo o local de ocorrência. É calculado dividindo-se o número total de óbitos em acidentes de transporte em um determinado ano, pela população total residente deste mesmo ano, vezes 100 mil. Apesar das limitações sobre a base de dados nacionais de mortalidade — que ainda apresenta subnotificações e imprecisões —, o indicador é importante para possibilitar o acompanhamento temporal da mortalidade no trânsito, além de permitir a comparação entre cidades, regiões metropolitanas, estados e países. Ele pode também apresentar resultados desagregados por meio de transporte, gênero, raça/cor, proporcionando análises mais específicas. Em alinhamento com as políticas de visão zero, que almejam zerar as mortes no trânsito, o ideal é que o indicador apresente tendência de queda ao longo do tempo, até que seja zerado.

Fonte: <https://mobilidados.org.br/rms/rmbh>

Dados de mortes disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) do Ministério da Saúde por local de ocorrência - <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt1obr.def>

Fórmula de cálculo: Este indicador é o resultado do número total de mortes em acidente de transporte no ano X dividido pela população no ano X multiplicado por 100 mil, conforme fórmula abaixo:

$$[\text{Total de mortes no ano X} / \text{População no ano X}] * 100 \text{ mil}$$

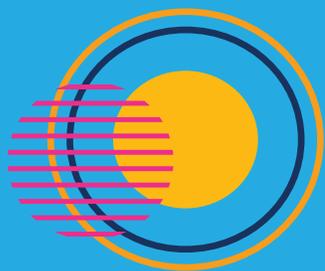
Para as regiões metropolitanas analisadas, o cálculo foi realizado considerando os dados de ocorrência de mortes e população em todos os municípios que integram cada uma delas.

Unidade de medida: Mortes por 100 mil habitantes

Polaridade: Quanto maior, pior.

Período: 2010-2019





TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E SISTEMA VIÁRIO



Considerações Sobre Transporte Intermunicipal e Sistema Viário

As FPIC de Transporte Intermunicipal e Sistema Viário foram unidas nesta compilação de indicadores por sua interseccionalidade, estando muito próximas, integrando a mobilidade na RMBH. Percebe-se que a população metropolitana gasta, proporcionalmente, 30% da renda mínima com transporte metropolitano na RMBH. Este é um alto comprometimento dos salários das famílias e, ao mesmo tempo, proporcionalmente, um grande ônus aos empregadores quando do cálculo do salário dos trabalhadores. Considerando a população próxima à rede de média e alta capacidade, viu-se um aumento dessa proporção a partir do ano de 2014, coincidindo com o ano de inauguração do sistema MOVE, estando estagnado desde então, ou seja, a rede tem acompanhado apenas a proporção do aumento da população sem, necessariamente, acontecerem expansões deste tipo de rede. Ao mesmo tempo, vê-se um aumento da motorização da população metropolitana, além da redução do número de mortes por acidentes de trânsito. Quanto ao índice de mobilidade, a comparação entre 2019 e 2021 fica impossibilitada, tendo em vista o advento da pandemia de covid-19. O acompanhamento deste indicador, por meio de pesquisas de origem-destino periódicas, pode ajudar na elaboração de políticas públicas específicas em mobilidade. Estas e outras informações relevantes advindas das pesquisas de origem-destino podem ser encontradas no site da Agência RMBH.



**DEFESA CONTRA
SINISTRO E
DEFESA CIVIL**

ÍNDICE MINEIRO DE VULNERABILIDADE CLIMÁTICA DOS MUNICÍPIOS DA RMBH

Descrição: O Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática permite avaliar o nível no qual os municípios são suscetíveis ou incapazes de lidar com os efeitos negativos das mudanças climáticas. Tem como componentes a sensibilidade (a intensidade com a qual um sistema pode sofrer danos ou ser afetado por perturbações), a exposição (o grau no qual um indivíduo está suscetível a um perigo climático), e capacidade adaptativa (a habilidade que um sistema tem de mudar - ou introduzir mudanças - para acomodar os estresses ambientais ou mudanças políticas, e manejar, da melhor forma possível, as suas consequências).

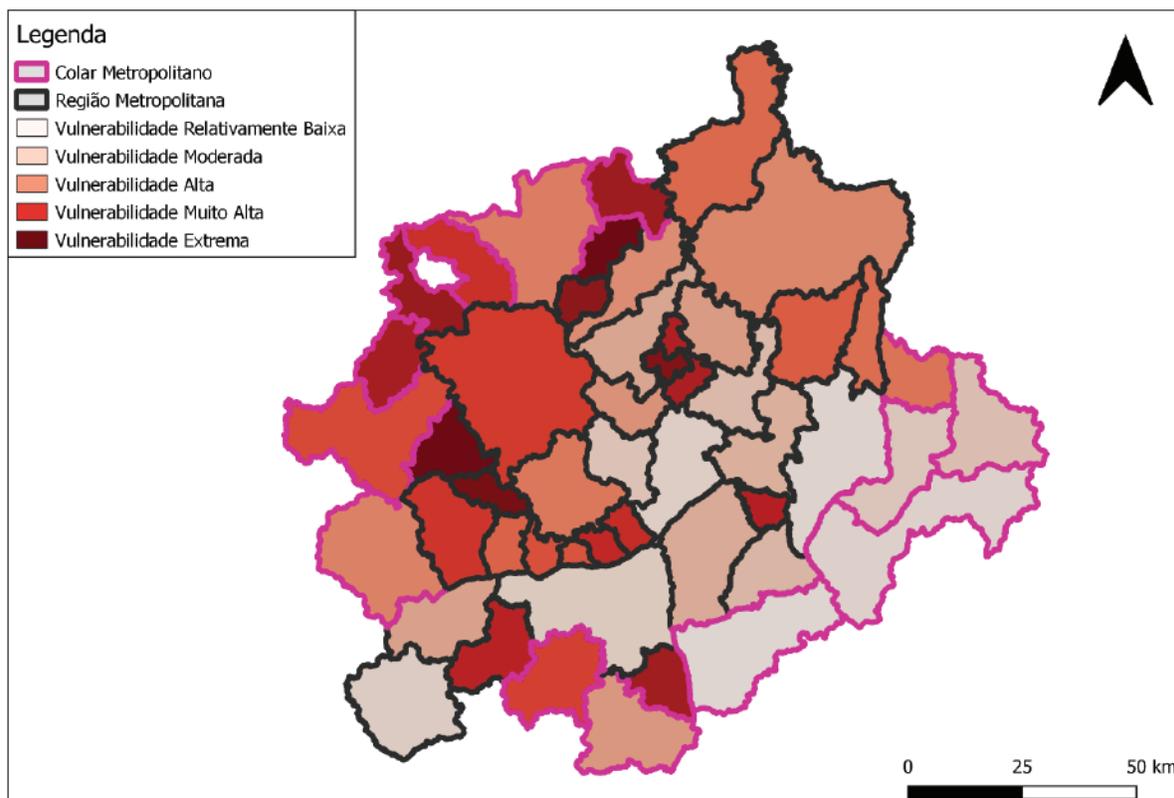
Fonte: FEAM | <http://clima-gerais.meioambiente.mg.gov.br/>

Fórmula de cálculo: Vulnerabilidade Climática = Sensibilidade * Exposição / Capacidade adaptativa

Unidade de medida: Índice entre 0 e 1

Polaridade: Quanto menor, melhor

Período: 2019



ÍNDICE DE EXTREMO CLIMÁTICO CDD (FATOR DE EXPOSIÇÃO DO IMVC)

Descrição: As mudanças nos padrões de precipitação e o aumento esperado dos eventos extremos são apontados como graves fatores de pressão para a segurança hídrica e exposição humana a desastres naturais. O CDD indica a extensão dos períodos de estiagem no ano civil (Jan-Dez).

Fonte: FEAM | <http://clima-gerais.meioambiente.mg.gov.br/>

Fórmula de cálculo: O índice de evento extremo CDD representa o número de dias consecutivos sem precipitação (< 1mm) no ano. Para o IMVC foram utilizados os mapas elaborados por Campos e Nunes (2018) representando o padrão espacial da média do CDD no período de 1996-2016 (Normal Provisória) para o Estado de Minas Gerais.

Unidade de medida: Índice entre 0 e 1

Polaridade: Quanto menor, melhor

Período: 1996-2016

Município	<u>nºDias</u>	Índice	Município	<u>nºDias</u>	Índice
Baldim	77	0,625	Mário Campos	62	0,486
Belo Horizonte	77	0,625	Mateus Leme	77	0,625
Betim	77	0,625	Matozinhos	77	0,625
Brumadinho	62	0,486	Nova Lima	62	0,486
Caeté	62	0,486	Nova União	62	0,486
Capim Branco	77	0,625	Pedro Leopoldo	77	0,625
Confins	77	0,625	Raposos	62	0,486
Contagem	77	0,625	Ribeirão das Neves	77	0,625
Esmeraldas	77	0,625	Rio Acima	62	0,486
Florestal	77	0,625	Rio Manso	62	0,486
Ibirité	62	0,486	Sabará	62	0,486
Igarapé	62	0,486	Santa Luzia	77	0,625
<u>Itaguara</u>	62	0,486	São Joaquim de Bicas	62	0,486
Itatiaiuçu	62	0,486	São José da Lapa	77	0,625
Jaboticatubas	77	0,625	Sarzedo	62	0,486
Juatuba	77	0,625	<u>Taquaraçu de Minas</u>	77	0,625
Lagoa Santa	77	0,625	Vespasiano	77	0,625

Considerações Sobre Defesa Contra Sinistro e Defesa Civil

Com os efeitos da mudança do clima cada vez mais evidentes, os sinistros e a defesa civil têm se voltado cada vez mais para os desastres e a vulnerabilidade climática. A resiliência da RMBH passa pela identificação da situação atual e a tomada de medidas de adaptação e mitigação. Apenas quatro municípios da RMBH possuem vulnerabilidade relativamente baixa, e em vulnerabilidade extrema, alta e muita alta somam-se 18 municípios. Em extrema vulnerabilidade estão os municípios de Capim Branco, Florestal, Juatuba e São José da Lapa.

Também está disposto o Índice de Extremo Climático, componente do Índice Municipal de Vulnerabilidade Climática, pela sua importância em mensurar o padrão de precipitação dos municípios. Em 2021 o Brasil e a RMBH têm vivido grande insegurança hídrica, com baixas precipitações, e o acompanhamento deste índice é de extrema importância.



SANEAMENTO BÁSICO

MUNICÍPIOS DA RMBH COM DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ADEQUADA

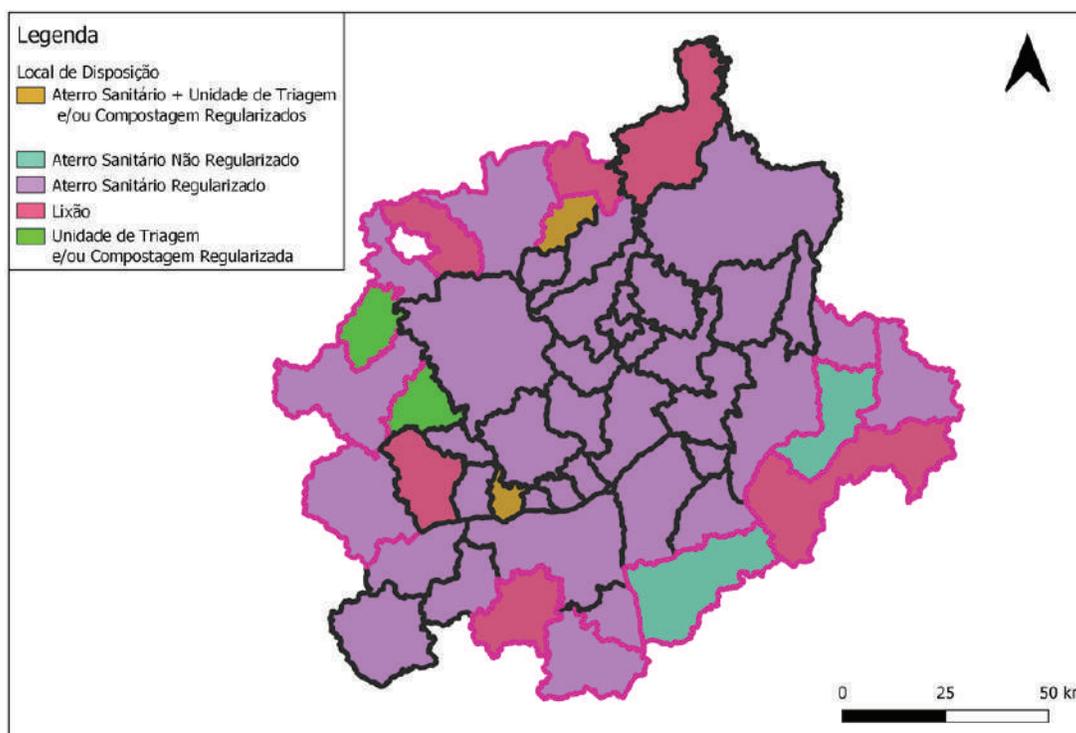
Descrição: Conforme classificação utilizada pelo Panorama da Destinação dos Resíduos Sólidos no Estado de Minas Gerais em 2017, elaborado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, os municípios que se encontram de acordo com a legislação ambiental no que se refere à disposição final de resíduos sólidos são aqueles que destinam seus resíduos para Aterros Sanitários ou Usinas de Triagem e Compostagem, devidamente licenciados para funcionamento, seja no território do próprio município ou de outro.

Fonte: FEAM/SEMAD. | <http://www.feam.br/biblioteca/minas-sem-lixoes>

Periodicidade: Anual.

Fórmula de cálculo: Realização de vistorias pela FEAM e SEMAD; Consulta aos dados gerados a partir do cadastro dos municípios que se habilitaram ao recebimento do ICMS ecológico, subcritério saneamento ambiental – RSU; Consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM em relação à regularização ambiental dos sistemas de destinação final de RSU, e; Consulta a relatórios e documentos que consolidam informações relativas ao desenvolvimento das atividades da Gerência de Resíduos Sólidos Urbanos – GERUB/FEAM.

Período: 2019



PERCENTUAL DE COLETA DE ESGOTO NA ÁREA URBANA

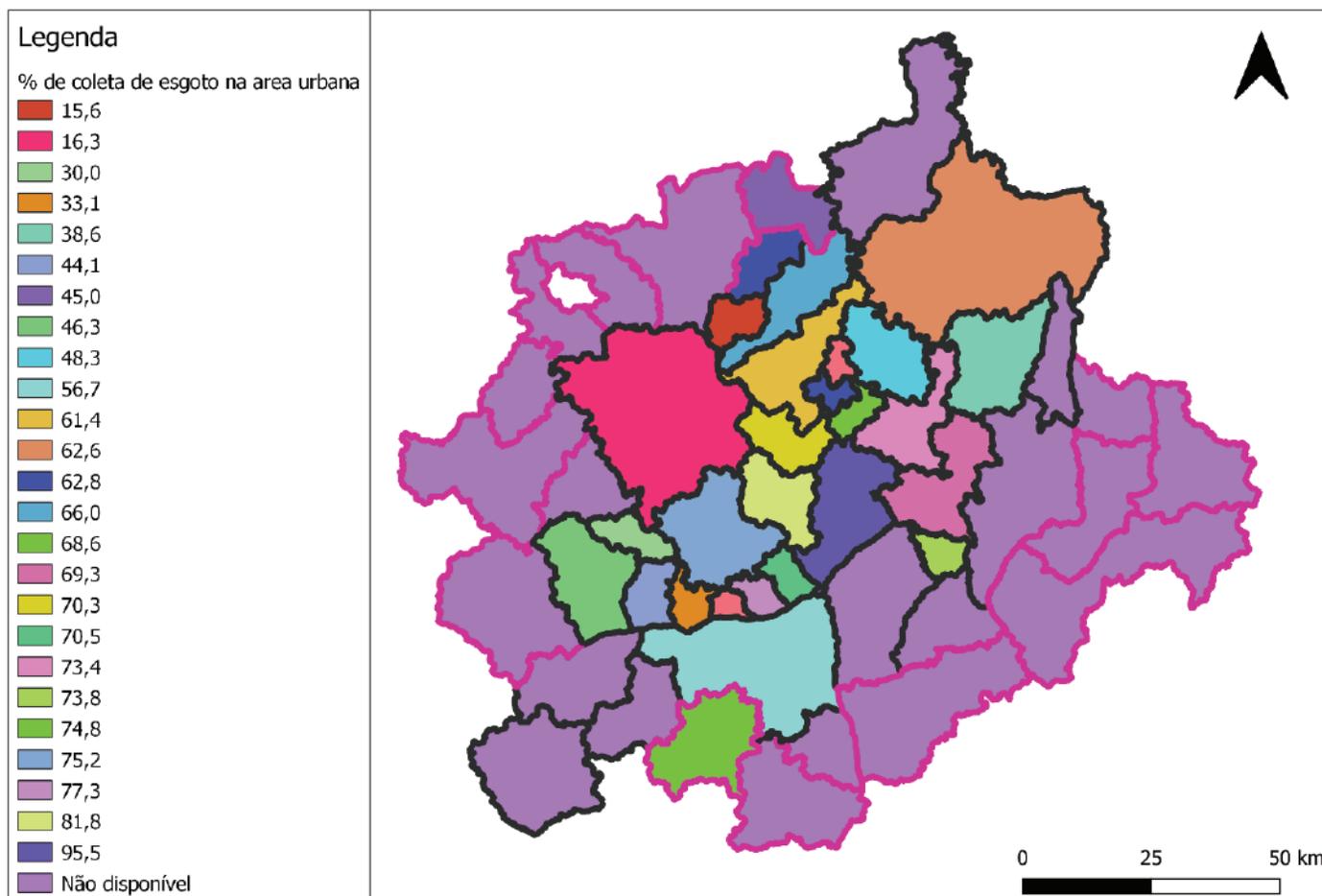
Descrição: O indicador expressa o percentual de domicílios particulares permanentes com escoadouro do esgoto sanitário através de rede coletora ou fossa séptica, de acordo com a conceituação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Fonte: IBGE | <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1956>

Periodicidade: Anual.

Fórmula de cálculo: Domicílios particulares permanentes com acesso à rede de esgoto ou fossa séptica/Total de domicílios particulares permanentes.

Período: 2001-2009; 2011-2015. Referência: 2015.



INFORMAÇÕES SOBRE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: POPULAÇÃO ATENDIDA, EXTENSÃO DE REDE E VOLUME DE ÁGUA TRATADA

Descrição: População Urbana Atendida com Abastecimento de Água: Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água, na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o prestador de serviços deverá abater da quantidade de economias residenciais ativas de água, existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente.

Extensão da Rede de Água: Comprimento total da malha de distribuição de água, incluindo adutoras, subadutoras e redes distribuidoras e excluindo ramais prediais, operada pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência.

Volume Água Tratada em ETAs: Volume anual de água submetido a tratamento, incluindo a água bruta captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s). Deve estar computado no volume de água produzido. Não inclui o volume de água tratada por simples desinfecção em UTS(s) e nem o volume importado de água já tratada.

Fonte: SNIS | <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>

Periodicidade: Anual.

Período: 2019

SANEAMENTO BÁSICO

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA (HABITANTES)	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA	EXTENSÃO DA REDE DE ÁGUA (KM)	VOLUME DE ÁGUA TRATADA EM ETAS (1000 M³/ANO)
BALDIM	4.270	54,56%	36,07	0
BELO HORIZONTE	2.836.433	95,00%	6.935,52	239.462,43
BETIM	388.946	88,53%	1.521,35	36.416,14
BRUMADINHO	28.022	69,88%	230,8	2.464,51
CAETÉ	38.590	86,30%	300	2.739,07
CAPIM BRANCO	8.635	88,53%	105,44	0
CONFINES	6.526	96,97%	95,49	0
CONTAGEM	579.171	87,24%	1.970,66	67.286,20
ESMERALDAS	46.796	66,33%	427,47	4.532,94
FLORESTAL	6.124	82,08%	52,17	540,96
IBIRITÉ	150.311	83,41%	511,53	12.077,86
IGARAPÉ	35.019	81,35%	404,6	4.007,83
ITAGUARA	9.800	73,36%	73,57	824
ITATIAIUÇU	6.880	61,73%	86,76	737
JABOTICATUBAS	12.014	59,64%	62,41	555,83
JUATUBA	23.738	88,09%	296	3.614,54
LAGOA SANTA	56.997	88,33%	586,22	0
MÁRIO CAMPOS	14.154	91,81%	97,46	1.139,54
MATEUS LEME	21.331	68,62%	259,54	2.837,92
MATOZINHOS	30.877	81,64%	223,93	2.816,89
NOVA LIMA	87.951	92,69%	504,26	11.316,39
NOVA UNIÃO	2.960	51,70%	33,81	247,06
PEDRO LEOPOLDO	54.288	84,48%	361,52	6.084,45
RAPOSOS	13.666	83,56%	57,14	1.314,13
RIBEIRÃO DAS NEVES	273.680	81,73%	1.095,09	25.648,12
RIO ACIMA*				
RIO MANSO	3.075	52,73%	46,44	120,42
SABARÁ	108.126	79,30%	489,19	13.217,26
SANTA LUZIA	171.966	78,48%	785,54	20.034,45
SÃO JOAQUIM DE BICAS	20.902	66,19%	272,76	3.869,79
SÃO JOSÉ DA LAPA	13.191	55,50%	136,3	2.981,24
SARZEDO	29.303	89,47%	180,1	2.366,85
TAQUARAÇU DE MINAS	1.885	46,23%	43,64	207,65
VESPASIANO	107.144	83,97%	540,5	11.687,11

Fonte: SNIS | Elaboração: Equipe Agência RMBH | *O município de Rio Acima não consta na base do SNIS para as informações de Água e Água e Esgotos em 2019



Considerações Sobre Saneamento Básico

Quando analisamos a disposição dos resíduos sólidos na RMBH, este é majoritariamente realizado em Aterros Sanitários regularizados, cumprindo a legislação necessária, demonstrando o compromisso dos municípios da RMBH com a destinação correta dos dejetos da população urbana. No entanto, a coleta de esgoto é heterogênea, onde Belo Horizonte lidera a distribuição, com quase 100% da população atendida, ao passo que municípios como Capim Branco, Esmeraldas, Juatuba, Mateus Leme, São Joaquim de Bicas e Taquaraçu de Minas não chegam a atender 40% do total da população urbana de seus municípios.

Sobre as informações de abastecimento de água, ressalta-se que o município de Rio Acima não consta nas bases de água e esgoto com respostas das operadoras de água no Sistema Nacional de Informações de Saneamento básico. 19 municípios da RMBH oferecem serviço de abastecimento de água a mais de 80% da população, e apenas um município não oferece o serviço diretamente a mais de 50% de sua população urbana.



USO DO SOLO METROPOLITANO



AGLOMERADOS SUBNORMAIS NOS MUNICÍPIOS DA RMBH

Descrição: Os Aglomerados Subnormais, segundo classificação adotada pelo IBGE, são formas de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia (públicos ou privados) para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas que apresentam restrições à ocupação. Assim, a identificação de Aglomerados Subnormais é feita com base nos seguintes critérios: 1. caso haja ocupação irregular da terra, ou seja, quando os domicílios estão em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular), agora ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há dez anos ou menos), e 2. quando se soma à ocupação irregular da terra uma ou mais das características a seguir:

A. precariedade de serviços públicos essenciais, como iluminação elétrica domiciliar, abastecimento de água, esgoto sanitário e coleta de lixo regular e/ou

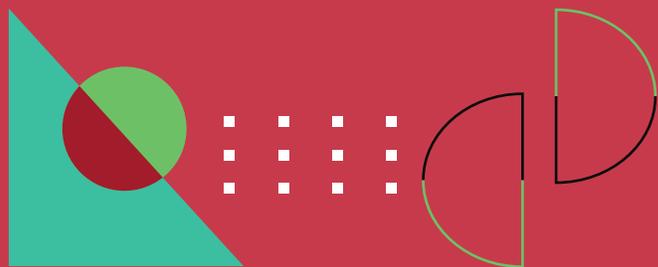
B. urbanização fora dos padrões vigentes, refletida pela presença de vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais, ausência de calçadas ou de largura irregular e construções não regularizadas por órgãos públicos e/ou

C. restrição de ocupação, quando os domicílios se encontram em área ocupada em desacordo com legislação que visa à proteção ou restrição à ocupação com fins de moradia como, por exemplo, faixas de domínio de rodovias, ferrovias, áreas ambientais protegidas e áreas contaminadas.

Fonte: IBGE | Maiores informações – compilado Agência RMBH: <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/agencia-rmbh-realiza-mapeamento-dos-aglomerados-vilas-e-favelas-vulneraveis-a-proliferacao-da-covid-19/>

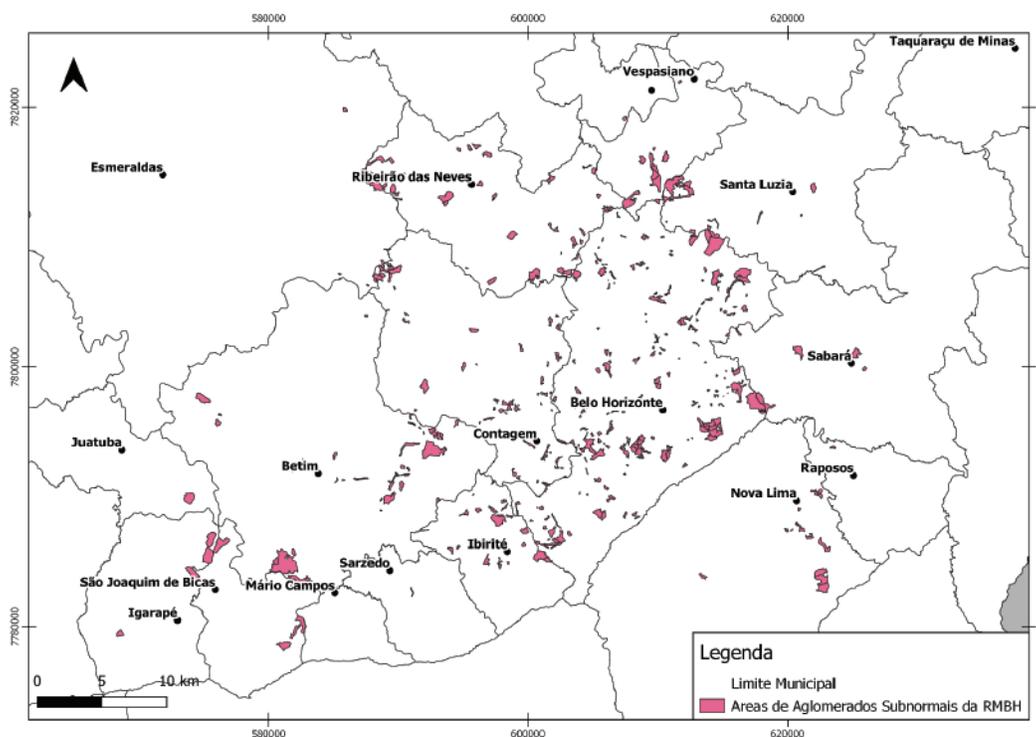
Polaridade: Quanto menor, melhor

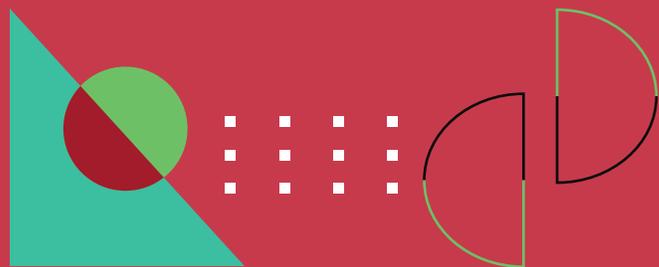
Período: 2019 (ano referência 2018)



USO DO SOLO METROPOLITANO

Municípios da RMBH com Aglomerados Subnormais	Estimativa do Número de Domicílios Ocupados no município	Estimativa do Número de Domicílios Ocupados em áreas classificadas como aglomerados subnormais no município	Percentual da estimativa do Número de Domicílios Ocupados em aglomerados subnormais sobre o total de domicílios (%) no município
Belo Horizonte	835397	95732	11,46
Betim	127926	17565	13,73
Contagem	203433	14550	7,15
Esmeraldas	24217	1429	5,90
Ibirité	51802	10546	20,36
Igarapé	13538	272	2,01
Itatiaiuçu	3527	180	5,10
Juatuba	8517	70	0,82
Matozinhos	11940	175	1,47
Nova Lima	35882	2032	5,66
Pedro Leopoldo	17534	603	3,44
Raposos	5493	30	0,55
Ribeirão das Neves	96280	9186	9,54
Rio Acima	3684	171	4,64
Sabará	38957	1839	4,72
Santa Luzia	62460	6925	11,09
São Joaquim de Bicas	7253	352	4,85
São José da Lapa	6592	180	2,73
Sarzedo	9794	105	1,07
Vespasiano	34621	5724	16,53





USO DO SOLO METROPOLITANO

TAXA DE URBANIZAÇÃO

Descrição: Taxa de urbanização é porcentagem da população residente constituída pelos moradores em domicílios em situação urbana em relação à população total

Fonte: FJP

Fórmula de cálculo: Porcentagem da população residente em área urbana em relação à população total

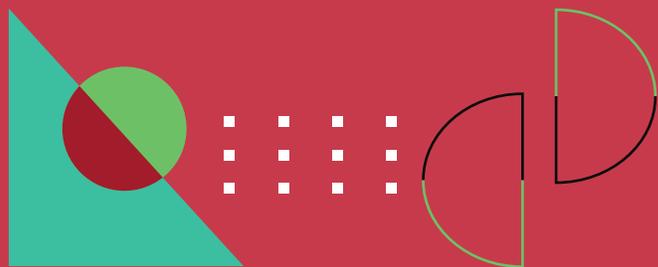
Unidade de medida: Porcentagem

Polaridade: Quanto maior, melhor

Período: 2019

Município	Taxa de Urbanização (%)	Município	Taxa de Urbanização (%)
Baldim	79,82	Mário Campos	95,4
Belo Horizonte	100	Mateus Leme	93,19
Betim	99,66	Matozinhos	90,29
Brumadinho	89,33	Nova Lima	97,79
Caeté	88,8	Nova União	61
Capim Branco	95,49	Pedro Leopoldo	90,97
Confins	100	Raposos	97,58
Contagem	99,81	Ribeirão das Neves	98,97
Esmeraldas	93,15	Rio Acima	94,3
Florestal	89,01	Rio Manso	55,38
Ibirité	99,86	Sabará	97,45
Igarapé	97,09	Santa Luzia	99,83
Itaguara	80,33	São Joaquim de Bicas	73
Itatiaiuçu	75,2	São José da Lapa	59,4
Jaboticatubas	72,93	Sarzedo	99,03
Juatuba	99,17	Taquaraçu de Minas	65,29
Lagoa Santa	93,06	Vespasiano	100

Salvar o Wi
Arquivo



PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES URBANOS COM INADEQUAÇÃO FUNDIÁRIA

Descrição: Irregularidade ou inadequação fundiária se caracteriza enquanto situação onde pelo menos um dos moradores de um domicílio declara ter a propriedade da moradia, mas informa não possuir a propriedade, total ou parcial, do terreno ou a fração ideal de terreno (no caso de apartamento) em que ela se localiza.

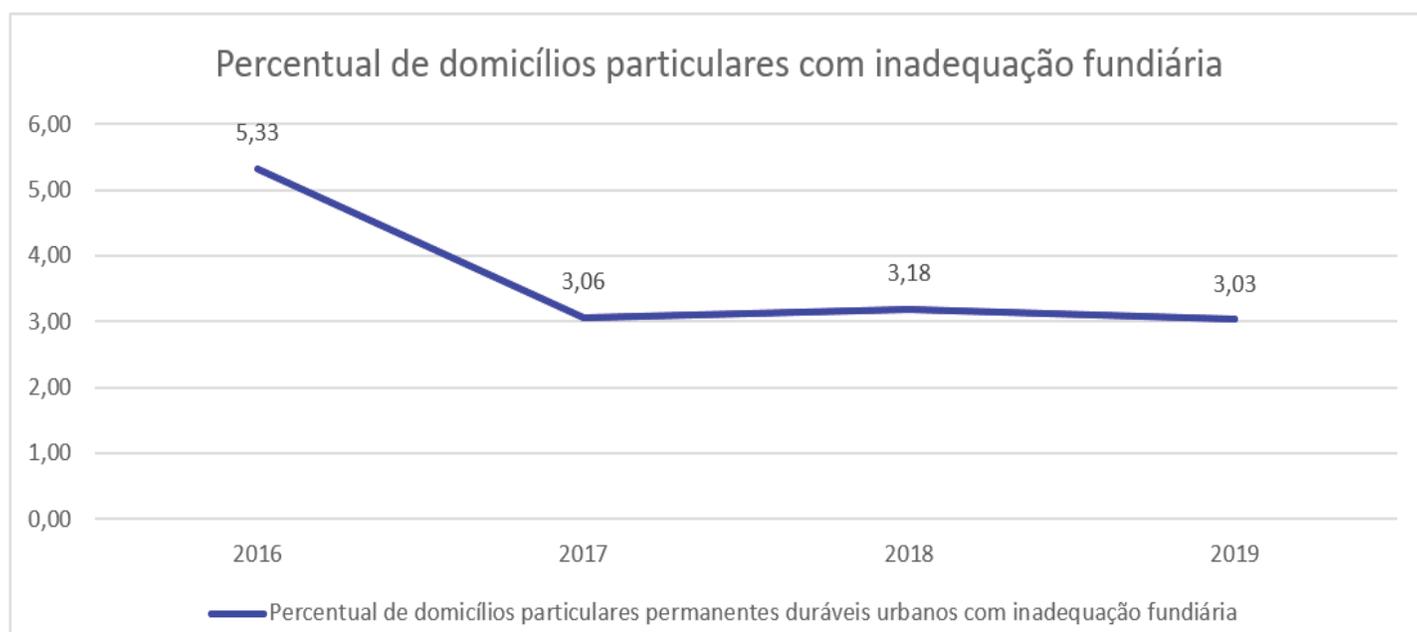
Fonte: FJP - PNAD.

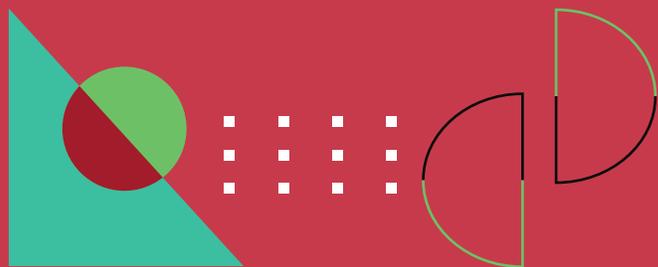
Fórmula de cálculo: Número de domicílios particulares permanentes urbanos com irregularidade fundiária na RMBH / Número total de domicílios particulares permanentes urbanos na RMBH.

Unidade de Medida: Percentual.

Polaridade: Menor melhor.

Período: 2016-2019.





USO DO SOLO METROPOLITANO

Considerações Sobre Uso do Solo Metropolitano

Nesta FPIC foram consideradas informações que retratam, especialmente, a informalidade no uso do solo urbano. Na RMBH, 20 municípios possuem aglomerados subnormais, espalhados por um total de 427 áreas. Já a inadequação fundiária na RMBH tem se mantido estável após queda a partir de 2016. Da mesma forma que os dados específicos da FPIC de Habitação, a inadequação fundiária urbana não pode ser diretamente comparada com aquela dos anos anteriores, diante da alteração da forma de cálculo do Déficit Habitacional. Já a taxa de urbanização na RMBH também reflete as diferenças que podem ser identificadas em outros indicadores, com discrepância grande entre alguns municípios, por exemplo, quando comparamos Rio Manso e Confins.



APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS



APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS (IQA) NAS BACIAS DA RMBH

Descrição: O IQA foi desenvolvido pela National Sanitation Foundation dos Estados Unidos em 1970, através de pesquisa de opinião junto a vários especialistas da área ambiental. Cada especialista selecionou, a seu critério, os parâmetros relevantes para avaliar a qualidade das águas e estipulou, para cada um deles um peso relativo na série de parâmetros especificados. O tratamento dos dados da mencionada pesquisa definiu um conjunto de nove (9) parâmetros considerados mais representativos para a caracterização da qualidade das águas: oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitrato, fosfato total, variação da temperatura da água, turbidez e sólidos totais.

Fonte: IGAM | Avaliação da qualidade das águas superficiais de Minas Gerais em 2018: resumo executivo anual | <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3210>

Fórmula de cálculo: Adota-se o IQA multiplicativo, ou seja, o produtório ponderado das qualidades de água correspondentes às variáveis que integram o índice utiliza o que é calculado pela seguinte equação:

$$IQA = \prod_{i=1}^9 q_i^{w_i}$$

Onde:

IQA = Índice de Qualidade de Água, variando de 0 a 100;

q_i = qualidade do parâmetro i obtido através da curva média específica de qualidade;

w_i = peso atribuído ao parâmetro, em função de sua importância na qualidade, entre 0 e 1.

Unidade de medida: Classes

Classes do Índice de Qualidade da Água e seu Significado		
90 < IQA ≤ 100	Excelente	Águas apropriadas para tratamento convencional visando ao abastecimento público.
70 < IQA ≤ 90	Bom	
50 < IQA ≤ 70	Médio	
25 < IQA ≤ 50	Ruim	Águas impróprias para tratamento convencional visando ao abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados.
IQA ≤ 25	Muito Ruim	

Polaridade: Quanto maior, melhor.

Período: 2018

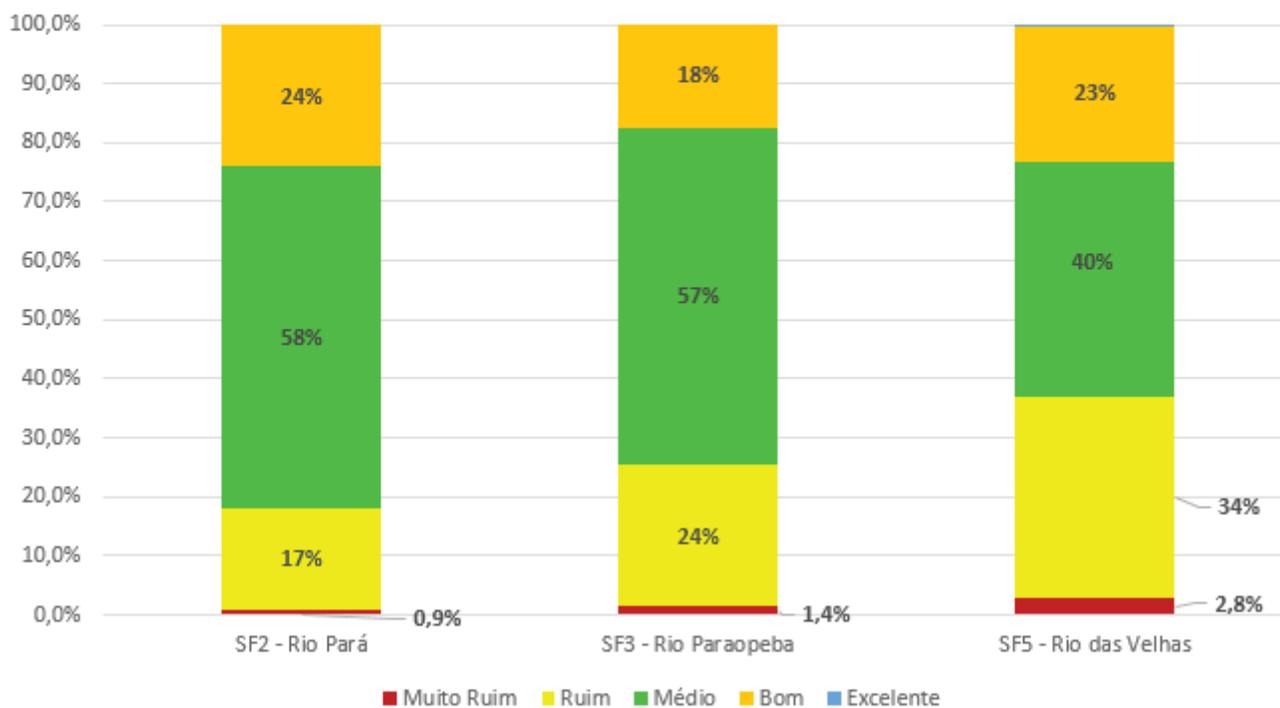




APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS



Frequência de ocorrência do IQA trimestral nas bacias da RMBH (sub-bacias do Rio São Francisco) no ano de 2018



CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS (CT) NAS BACIAS DA RMBH

Descrição: A Contaminação por Tóxicos – CT avalia a presença de 13 substâncias tóxicas nos corpos de água, quais sejam: arsênio total, bário total, cádmio total, chumbo total, cianeto livre, cobre dissolvido, cromo total, fenóis totais, mercúrio total, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal total e zinco total.

Fonte: IGAM | Avaliação da qualidade das águas superficiais de Minas Gerais em 2018: resumo executivo anual | <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3210>

Fórmula de cálculo: Os resultados das análises laboratoriais são comparados com os limites definidos nas classes de enquadramento dos corpos de água pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM e Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais - CERH-MG, na Deliberação Normativa Conjunta nº 01/08.

Unidade de medida: Classes





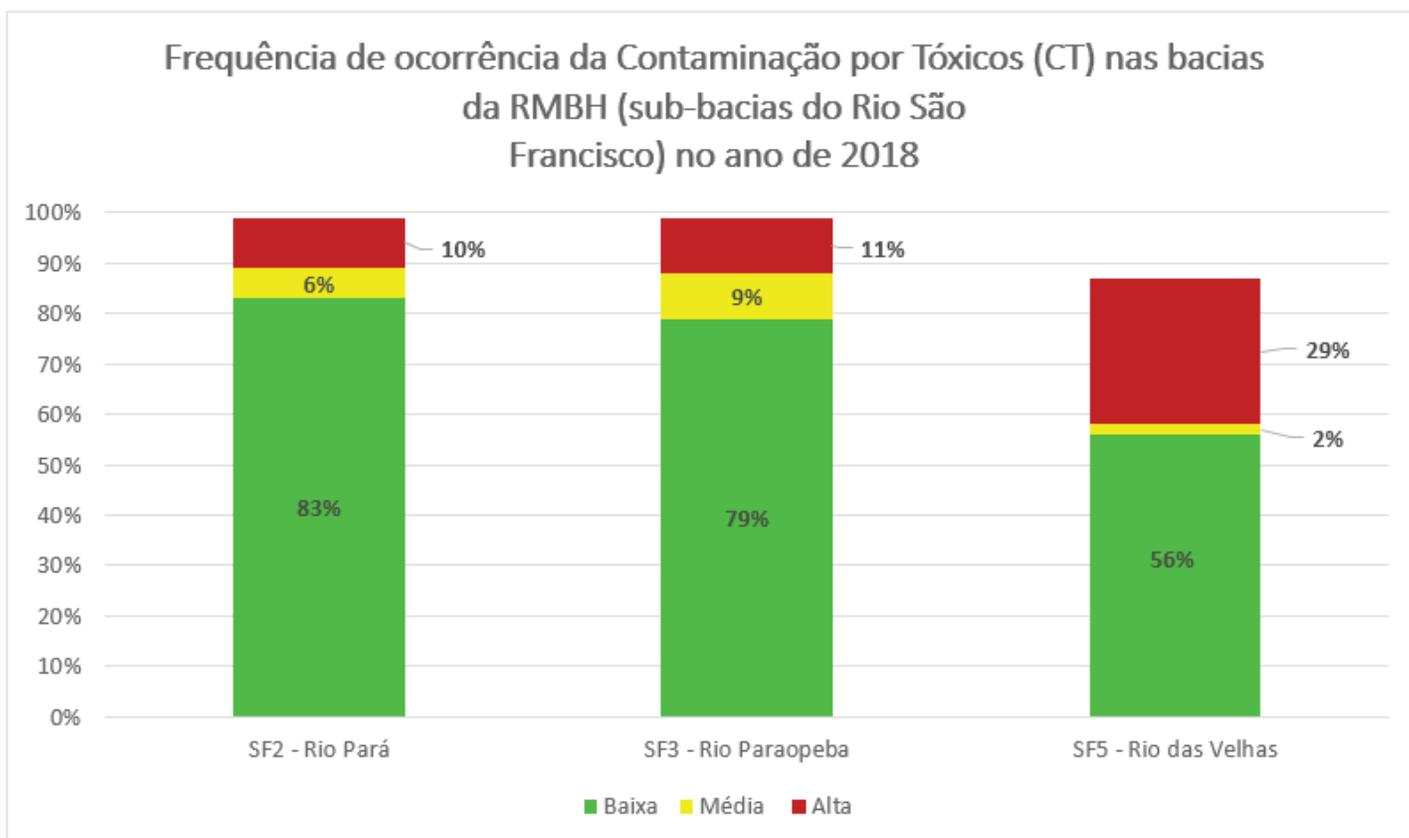
APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Classes da Contaminação por Tóxicos e seu Significado

Concentração \leq 1,2 P	Baixa	Refere-se à ocorrência de substâncias tóxicas em concentrações que excedem em até 20% o limite de classe de enquadramento do trecho do corpo de água onde se localiza a estação de amostragem.
1,2 P < Concentração \leq 2P	Média	Refere-se à faixa de concentração que ultrapasse os limites mencionados no intervalo de 20% a 100%.
Concentração > 2P	Alta	Refere-se às concentrações que excedem em mais de 100% os limites.

Polaridade: Quanto menor, melhor.

Período: 2018





APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO (IET) NAS BACIAS DA RMBH

Descrição: O Índice de Estado Trófico (IET) tem por finalidade classificar corpos de água em diferentes graus de trofia, ou seja, avaliar a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo do fitoplâncton. Os resultados correspondentes ao fósforo, IET(P), devem ser entendidos como uma medida do potencial de eutrofização, já que este nutriente atua como o agente causador do processo. A parte correspondente à clorofila-a, IET (CL), por sua vez, deve ser considerada como uma medida da resposta do corpo hídrico ao agente causador, indicando de forma adequada o nível de crescimento do fitoplâncton devido ao enriquecimento de nutrientes.

Fonte: IGAM | Avaliação da qualidade das águas superficiais de Minas Gerais em 2018: resumo executivo anual | <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3210>

Fórmula de cálculo: Para o cálculo do Índice do Estado Trófico, foram aplicadas apenas a clorofila-a e o fósforo total, uma vez que os valores de transparência muitas vezes não são representativos do estado de trofia, pois esta pode ser afetada pela elevada turbidez decorrente de material mineral em suspensão e não apenas pela densidade de organismos planctônicos, além de muitas vezes não se dispor desses dados. Desse modo, a transparência foi desconsiderada no cálculo do IET adotado pelo Programa Águas de Minas.

Unidade de medida: Classes

Classes do Índice de Estado Trófico e seu Significado		
IET ≤ 47	<u>Ultraoligotrófico</u>	Corpos de água limpos, de produtividade muito baixa e concentrações insignificantes de nutrientes que acarretam em prejuízos aos usos da água
47 < IET ≤ 52	<u>Oligotrófico</u>	Corpos de água limpos, de baixa produtividade, em que não ocorrem interferências indesejáveis sobre o uso da água, decorrentes da presença de nutrientes.
52 < IET ≤ 59	<u>Mesotrófico</u>	Corpos de água com produtividade intermediária, com possíveis implicações sobre a qualidade de água, em níveis aceitáveis, na maioria dos casos.
59 < IET ≤ 63	<u>Eutrófico</u>	Corpos de água com alta produtividade em relação às condições naturais, com redução da transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem alterações indesejáveis na qualidade da água decorrentes do aumento da concentração de nutrientes e interferências nos seus múltiplos usos.
63 < IET ≤ 67	<u>Supereutrófico</u>	Corpos de água com alta produtividade em relação às condições naturais, de baixa transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem com frequência alterações indesejáveis na qualidade da água, como a ocorrência de episódios de florações de algas, e interferências nos seus múltiplos usos
IET ≤ 67	<u>Hipereutrófico</u>	Corpos de água afetados significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutrientes, com comprometimento acentuado nos seus usos, associado a episódios de florações de algas ou mortandades de peixes, com consequências indesejáveis para seus múltiplos usos, inclusive sobre as atividades pecuárias nas regiões ribeirinhas.

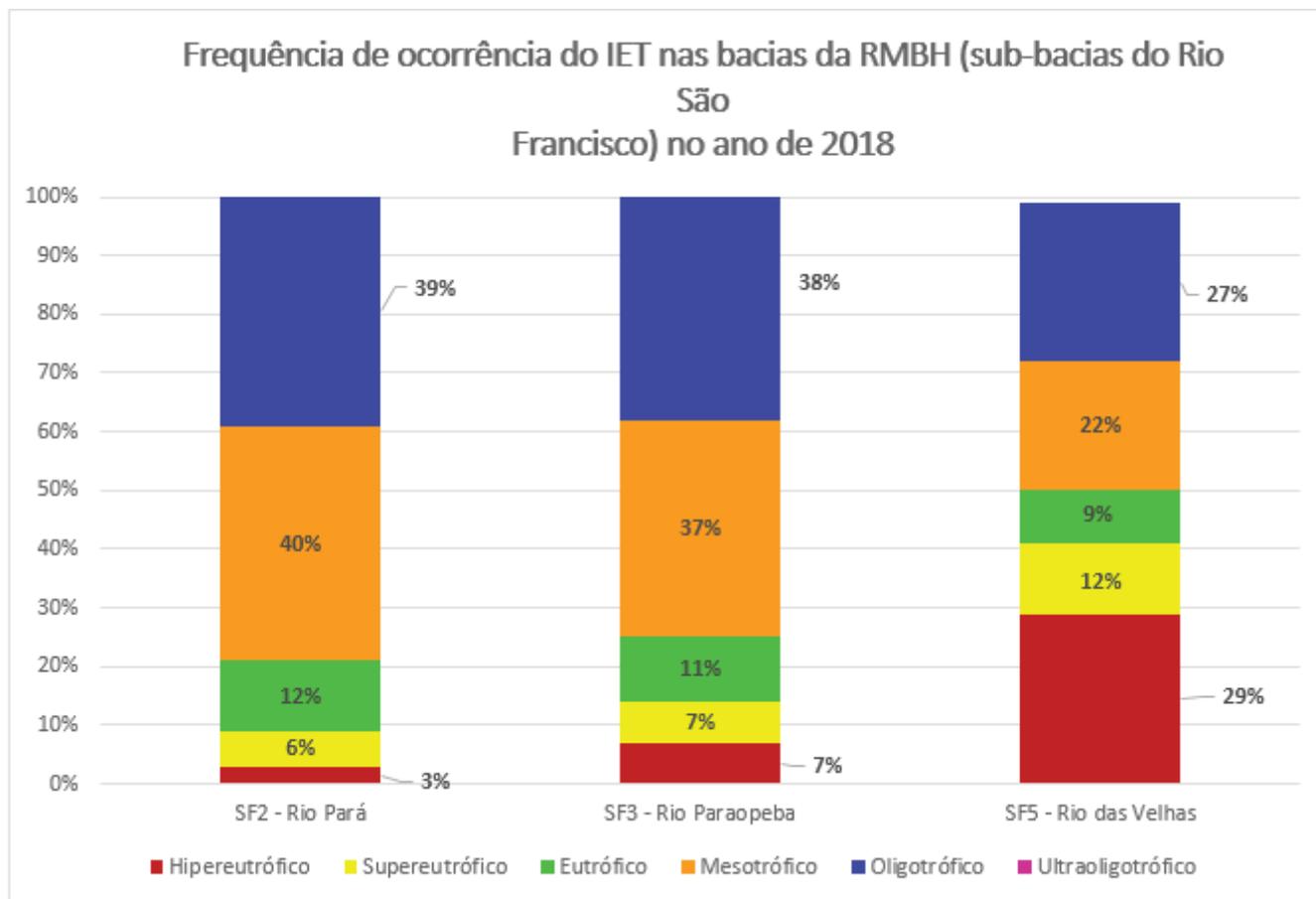




APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Polaridade: Quanto menor, melhor.

Período: 2018





APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Considerações Sobre Aproveitamento dos Recursos Hídricos

Para essa FPIC foram selecionados índices relevantes da qualidade e uso das bacias que banham a RMBH. Em termos gerais, o aproveitamento e a qualidade da água da bacia do Rio das Velhas são mais comprometidos em comparação com as bacias do Rio Pará e Rio Paraopeba, diante da alta conurbação e presença urbana ao redor da bacia, enquanto a bacia do Rio Pará apresenta os melhores índices dentre as três bacias em questão. O Índice de Qualidade da Água da bacia do Rio das Velhas apresentou uma frequência de índices impróprios para o abastecimento público de quase 38% durante o ano de 2018, índice preocupante quando falamos de segurança hídrica e de qualidade da saúde da população metropolitana, especialmente, da cidade de Belo Horizonte. Próxima ao IQA, o registro de contaminação por tóxicos também foi maior na Bacia do Rio das Velhas, diante da contaminação histórica por diversos tipos de resíduos, especialmente os industriais, da mesma forma em que a frequência de ocorrência do Índice de Estado Trófico também é maior na bacia, mas, nesse caso, demonstrando a quantidade de matéria orgânica e o comprometimento do uso da água.



DISTRIBUIÇÃO DE GÁS CANALIZADO

DISTRIBUIÇÃO DE GÁS CANALIZADO



REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS CANALIZADO NA RMBH

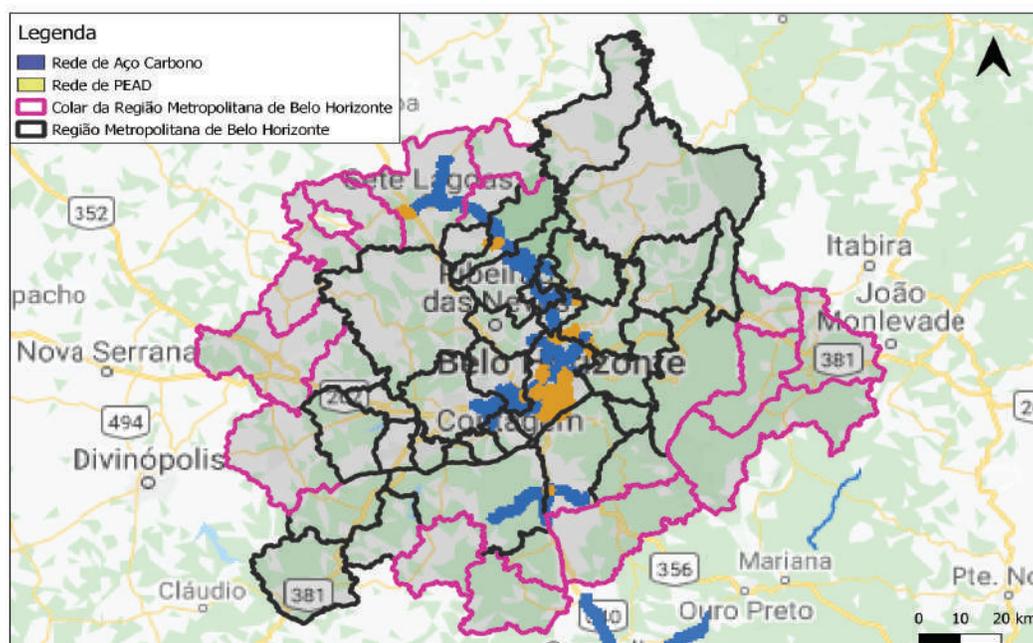
Descrição: O gás natural é um combustível fóssil, com composição semelhante à do petróleo, e pode ser encontrado no subsolo ou no fundo do mar, em depósitos naturais de rochas sedimentares, associado ou não ao petróleo. Sua origem é da decomposição de plantas e animais, resultado de um processo de milhões de anos. O gás natural é utilizado em diversos segmentos: residencial, comercial, industrial, veicular e para a geração e cogeração de energia. Em Minas Gerais, a Companhia de Gás de Minas Gerais – GASMIG é responsável pela aquisição, armazenamento, transporte, transmissão, distribuição e comercialização de gás combustível ou de subprodutos e derivados, diretamente ou através de terceiros, possuindo uma rede de gasodutos de 1,3 mil quilômetros no Estado de Minas Gerais. Foi delimitado o mapa de rede com circunscrito à RMBH, para melhor visualização do fornecimento.

Fonte: Gasmig | <http://www.gasmig.com.br/Institucional/Documents/Relatorio%20Anual%20Gasmig%202019.pdf#search=n%C3%BAmero%20de%20pessoas%20atendidas>

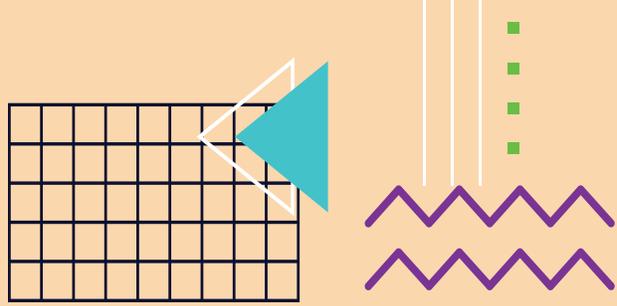
Fórmula de cálculo: -

Polaridade: Quanto mais, melhor.

Período: 2019



DISTRIBUIÇÃO DE GÁS CANALIZADO



Considerações Sobre Distribuição de Gás Canalizado

A distribuição de gás canalizado feita pela Gasmig no Estado de Minas Gerais está concentrada, majoritariamente, na RMBH e em alguns municípios do Colar Metropolitano, como Sete Lagoas e Prudente de Moraes. As redes são divididas entre PEAD (polietileno de alta densidade) e Aço Carbono, podendo ser consultado no site da operadora as ruas em que a rede passa pelas cidades. Na RMBH, o segmento de Mercado Urbano da Gasmig (Residencial e Pequenos Comércio) atende os municípios de Belo Horizonte, Betim, Confins, Contagem, Nova Lima e Santa Luzia. Possui postos revendedores de Gás Natural Veicular (GNV) em Belo Horizonte, Contagem e Sabará, além de fornecer gás natural para a Usina Termelétrica Aureliano Chaves, localizada no município de Ibirité, dentre outras operações da empresa.



PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



QUALIDADE DO AR EM ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO RMBH

Descrição: Os padrões de qualidade do ar estaduais foram inicialmente estabelecidos em 1976, pelo Decreto Estadual nº 8468/76, e os padrões nacionais foram estabelecidos pelo IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e aprovados pelo CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA nº 03/90.

Fonte: <http://feam.br/qualidade-do-ar/dados>

Fórmula de cálculo: A definição de quais poluentes devem ser monitorados ocorre no âmbito do licenciamento ambiental, atualmente definidos após a análise de Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA). De maneira geral, os poluentes solicitados são aqueles que possuem padrões de qualidade definidos na Resolução CONAMA nº 491/2018.

Período: 2020

BELO HORIZONTE	Ruim	Regular	Boa
Estação Centro - Avenida do Contorno	1	38	326
Estação Delegacia Amazonas	10	50	305
BETIM	Ruim	Regular	Boa
Estação Alterosa	0	38	327
Estação Centro Administrativo Betim	0	44	321
Estação Petrovale	0	42	319
CONTAGEM	Ruim	Regular	Boa
Estação Cidade Industrial	5	52	308
IBIRITÉ	Ruim	Regular	Boa
Estação Cascata	0	21	344
Estação Piratininga	0	43	322

PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



CONCENTRAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS

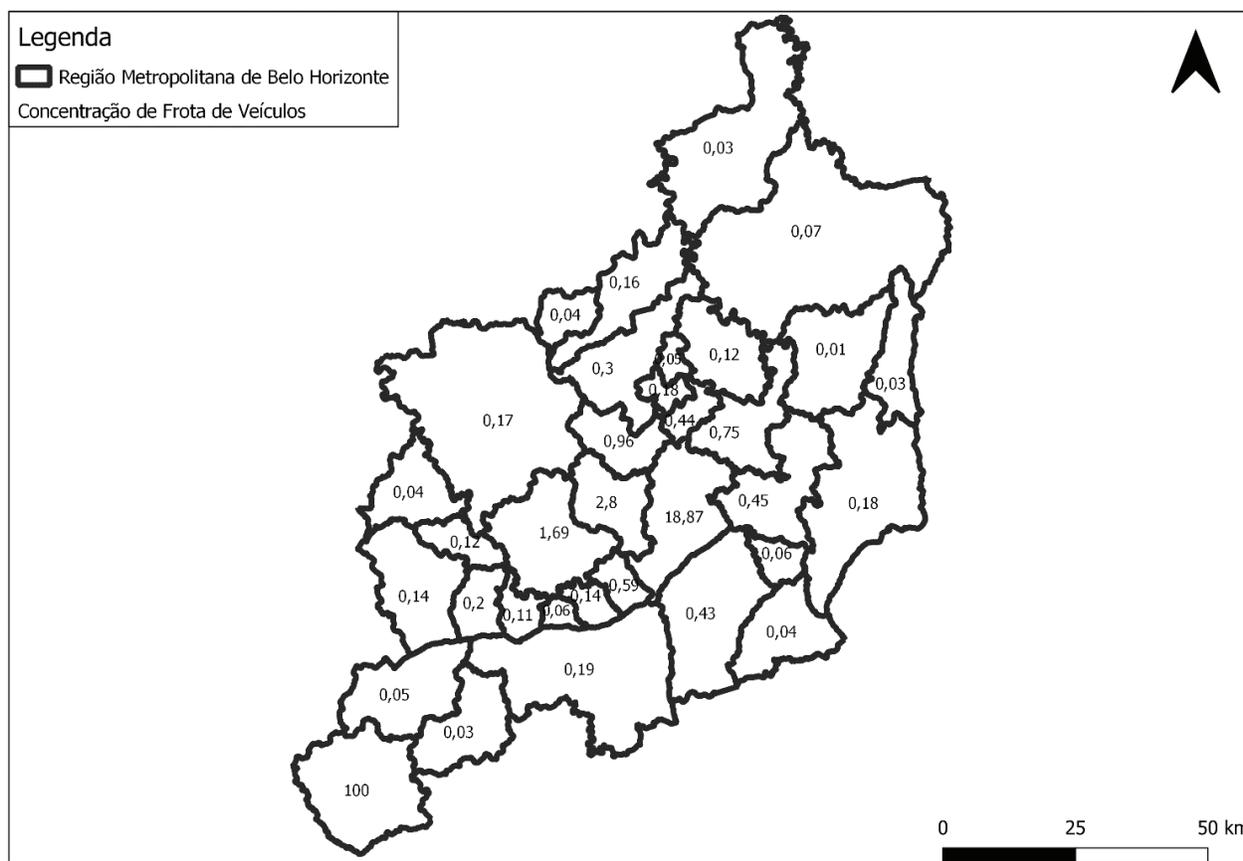
Descrição: Concentração da frota de veículos nos municípios da RMBH indica, de forma qualitativa, zonas com alta susceptibilidade à poluição por fontes móveis. São considerados todos os tipos de veículos cadastrados pelo Denatran.

Fonte: Governo Federal – Ministério da Infraestrutura | <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/asuntos/transito/conteudo-denatran/frota-de-veiculos-2020>

Fórmula de cálculo: Razão entre o total de veículos registrados e o total geral do Estado (somatório do ano em dezembro de 2020). Frota de veículos de Minas Gerais em 2020: 12.053.218.

Polaridade: Quanto maior, pior.

Período: 2020



PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



MUNICÍPIOS COM QUATRO OU MAIS ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS CADASTRADAS

Descrição: Quando os contaminantes são infiltrados no solo, este, de modo geral, possui capacidade limitada para reter esses contaminantes por meio de adsorção ou transformação química, por exemplo. Uma vez superada essa capacidade, questões como a poluição da água, o contato humano com o solo poluído, as plantas que levam contaminantes e os perigos dos gases do aterro tornam-se mais significativos (EUROPEAN COMMISSION, 2013). Além disso, os solos apresentam propriedades físicas e químicas diferentes, que variam de acordo com o material original, a topografia, o clima, os microrganismos e o tempo. Isso é significativo para a saúde humana, pois a composição de um solo afetará a quantidade de água que pode suportar, os organismos vivos que ele sustenta, quais reações químicas provavelmente ocorrerão e como ele cicla os nutrientes. No processo de gerenciamento de áreas contaminadas são consideradas áreas com potencial de contaminação as áreas onde foram ou estão sendo desenvolvidas atividades com potencial de poluição do solo e águas subterrâneas, tais como as atividades minerárias, industriais, de infraestrutura e de serviços e comércio atacadista listadas na Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017. Já as áreas suspeitas de contaminação são aquelas em que, após avaliação preliminar, foram observados indícios de contaminação. As áreas reabilitadas são aquelas em que foram confirmadas a eliminação do perigo ou a redução dos riscos a níveis toleráveis, sendo consideradas reabilitada para o uso declarado.

Fonte: FEAM | http://www.feam.br/images/stories/2021/AREAS_CONTAMINADAS/Invent%C3%A1rio_2020_-_Final1.pdf

Fórmula de cálculo: Número de Áreas considerando a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010.

Período: 2020

Sabará - 5
Nova Lima - 13
Contagem - 13
Betim - 42
Belo Horizonte – 206

PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Considerações Sobre Preservação e Proteção do Meio Ambiente

Destaca-se, nesta FPIC, a dificuldade de obtenção de dados referentes à região metropolitana como um todo, especificamente sobre a proteção do meio ambiente. Num geral, o Instituto Estadual de Florestas – IEF monitora os ecossistemas de maneira uniforme, acompanhando os biomas de forma geral e, não necessariamente regionalizada. A qualidade do ar nas estações de monitoramento das cidades da RMBH foi majoritariamente boa durante do ano de 2020, e, apenas as regiões industriais registraram poucos dias de qualidade do ar baixa, o que demonstra uma baixa suscetibilidade à poluição atmosférica na RMBH. Quando analisamos a frota de veículos, mais uma vez, Belo Horizonte lidera este indicador, possuindo quase 19% da frota veicular do Estado. Em segundo e terceiro lugar estão Contagem e Betim, ainda assim, muito inferiores aos valores de Belo Horizonte. Já em relação às áreas contaminadas e reabilitadas cadastradas, Belo Horizonte e região metropolitana – Betim, Contagem, Nova Lima e Sabará – responsáveis por cerca de 40% dessas áreas. Dessa forma, observa-se considerável número de áreas contaminadas e reabilitadas na UPGRH SF5 – Rio das Velhas.



HABITAÇÃO

DÉFICIT HABITACIONAL NA RMBH

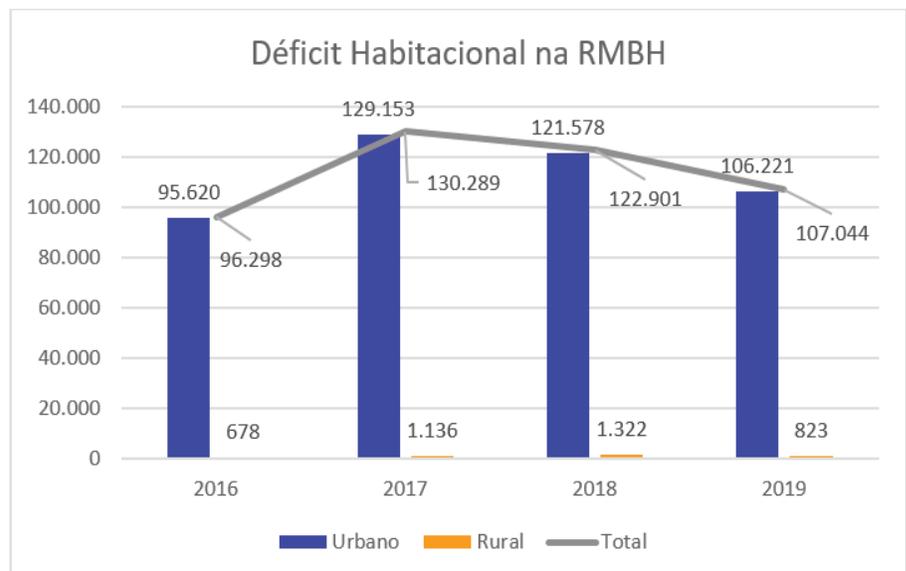
Descrição: Fundamentalmente, o conceito que tem dado sustentação aos indicadores de déficit e inadequação habitacionais é a ideia mais ampla de necessidades habitacionais. De forma objetiva, a metodologia desenvolvida considera como déficit habitacional a noção mais imediata e intuitiva do número de moradias necessárias para a solução de necessidades básicas habitacionais, em um determinado momento (FJP, 2017). Nesse caminho, o conceito básico de déficit habitacional que vem sendo utilizado está relacionado diretamente às deficiências do estoque de moradias, além de englobar aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções ou do desgaste da estrutura física e que, por isso, devem ser repostas. Adicionalmente, inclui a necessidade de incremento do estoque em função da coabitação familiar não desejada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar e não conseguem), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel nas áreas urbanas, dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade e, também, da moradia em imóveis e locais precários e com fins não residenciais – domicílios improvisados (FJP, 2018).

Fonte: Fundação João Pinheiro - FJP | As novas metodologias de cálculo e o histórico do déficit habitacional podem ser encontrados em: <http://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>

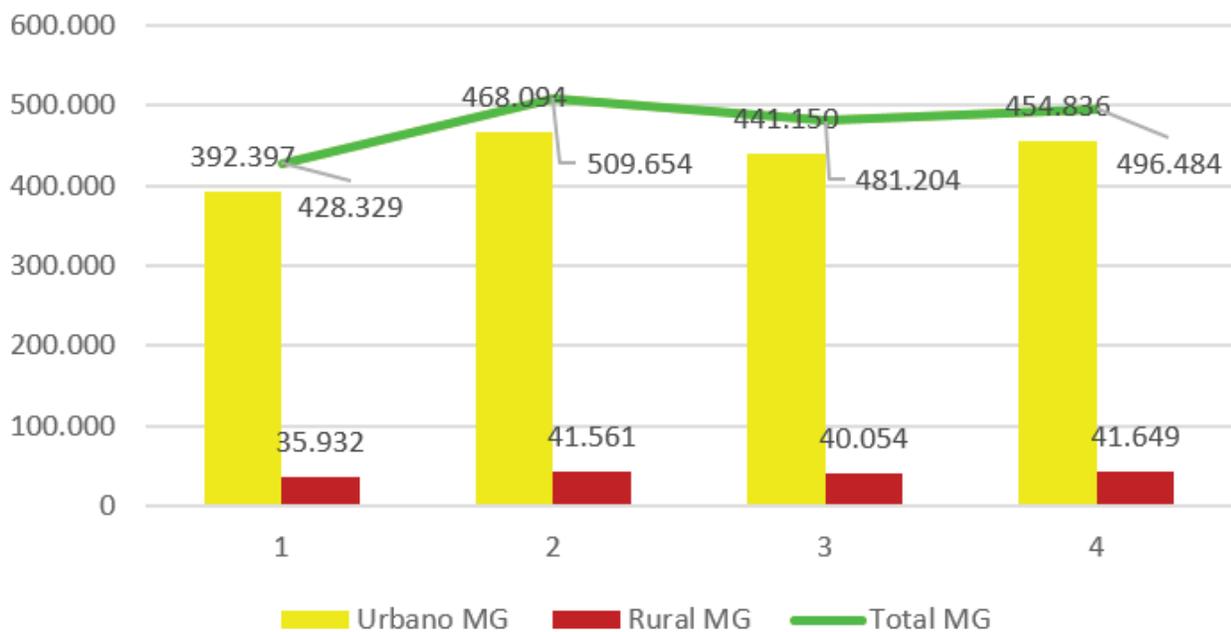
Fórmula de cálculo: O deficit habitacional é composto por (a) domicílios precários (improvisados e rústicos); (b) número de famílias que têm dificuldades de acesso devido aos elevados custos com aluguel e (c) número de famílias que não têm a liberdade de acesso em formar um novo domicílio. Em todos os casos, parte-se da ideia de que as famílias ou pessoas não possuam escolhas, ou que suas escolhas sejam tão limitadas, que o acesso à habitação ou aos serviços habitacionais básicos se dê de forma insuficiente. Nesse caso a inadequação habitacional ou deficit qualitativo seriam os domicílios sem acesso a padrões de serviços minimamente adequados.

Polaridade: Quanto menor, melhor

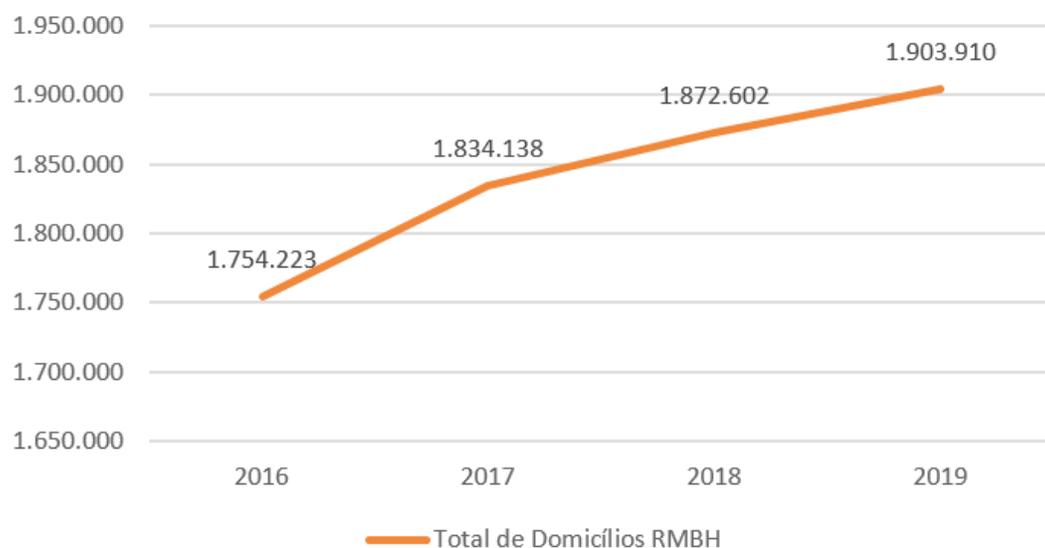
Período: 2016-2019



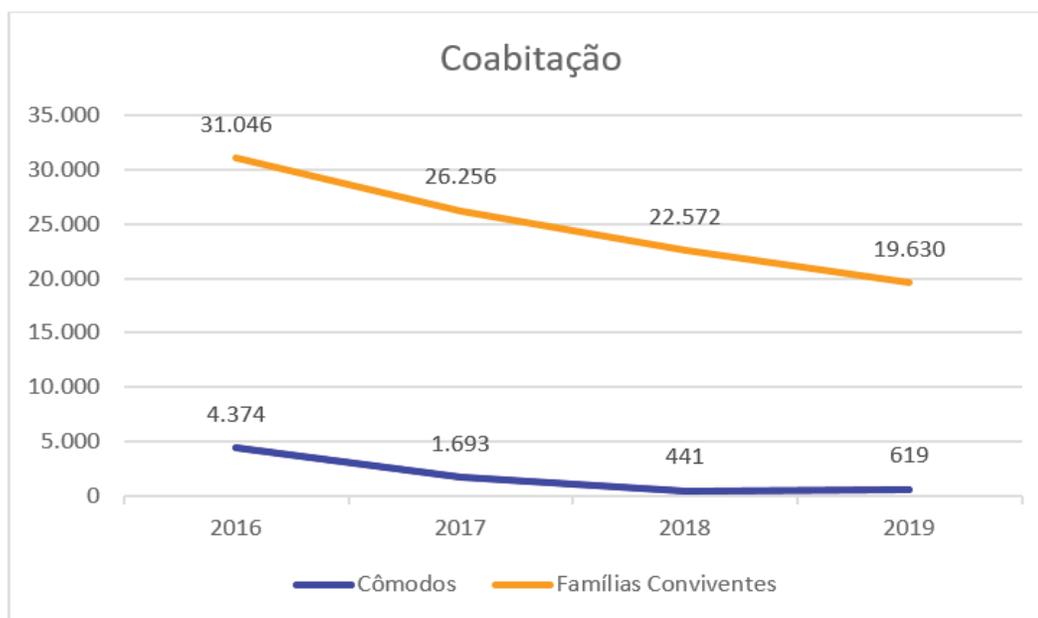
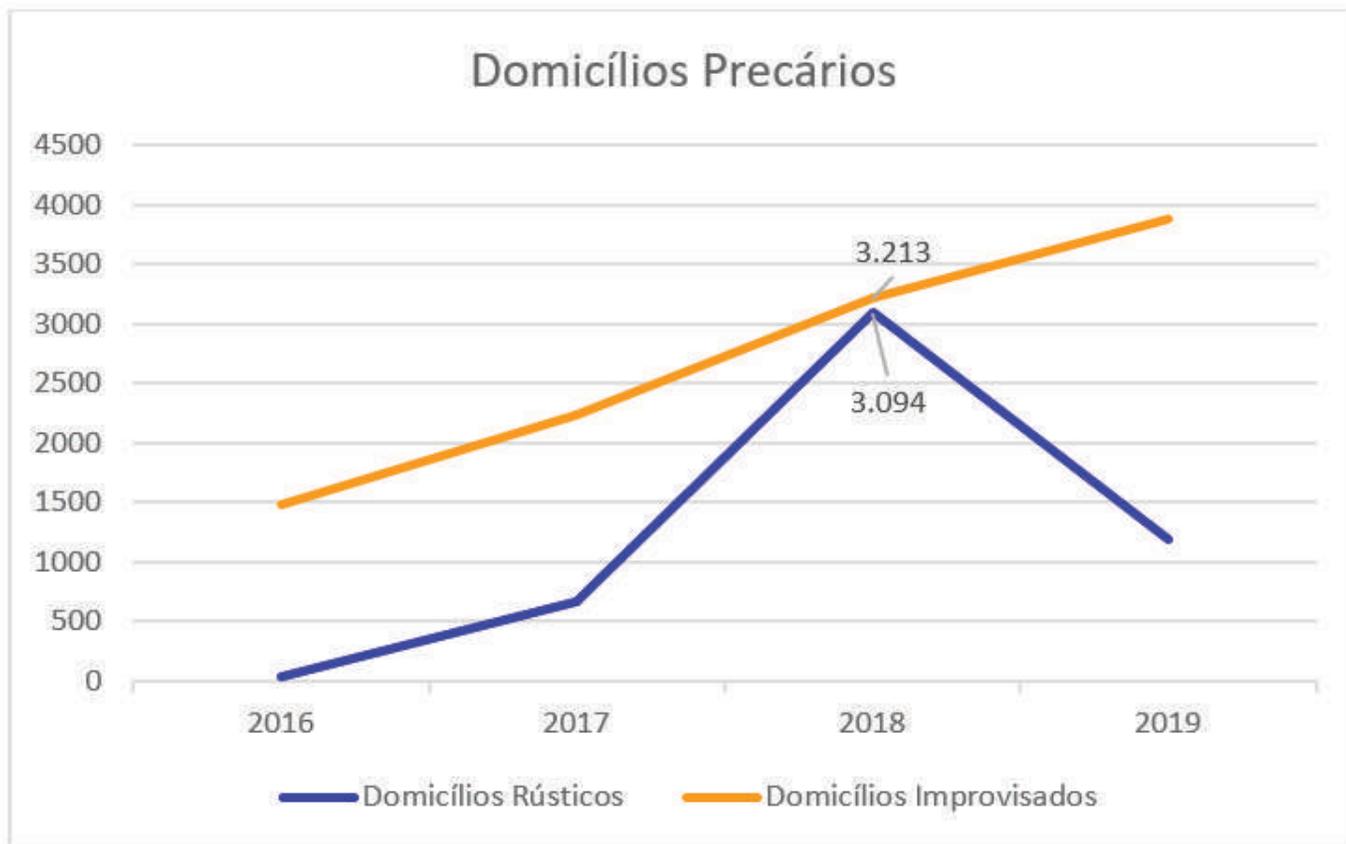
Déficit Habitacional em Minas Gerais



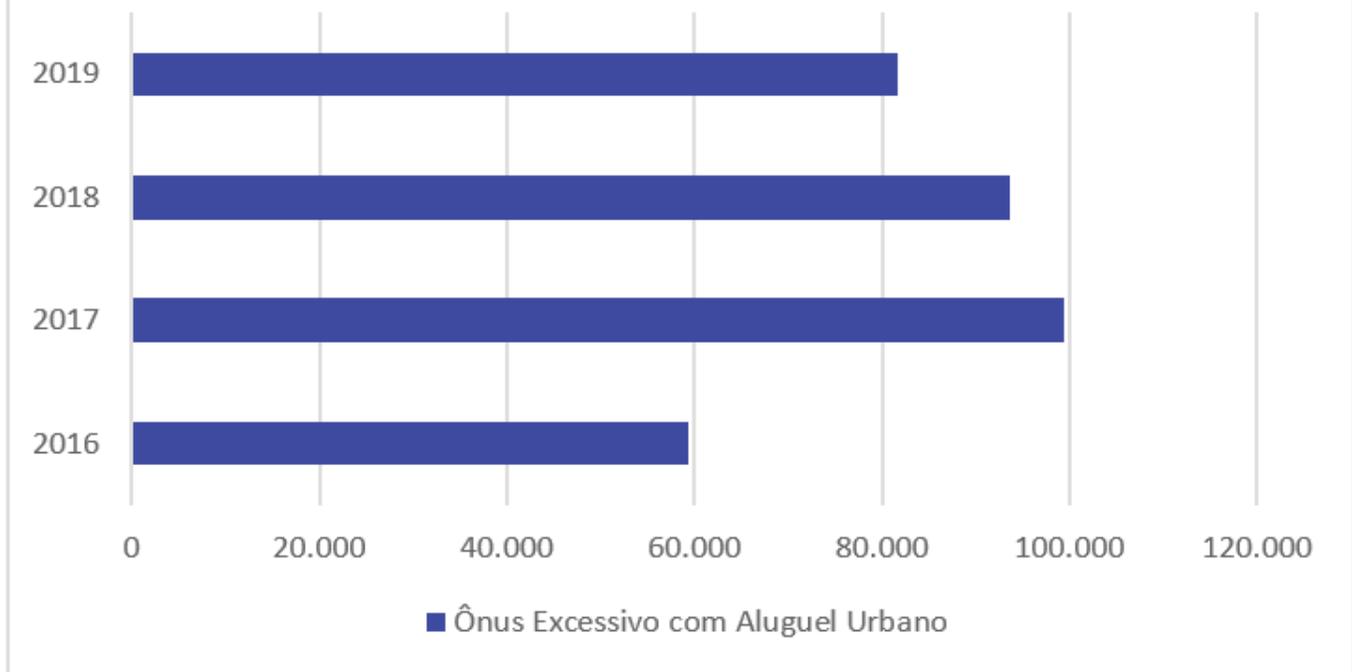
Total de Domicílios RMBH



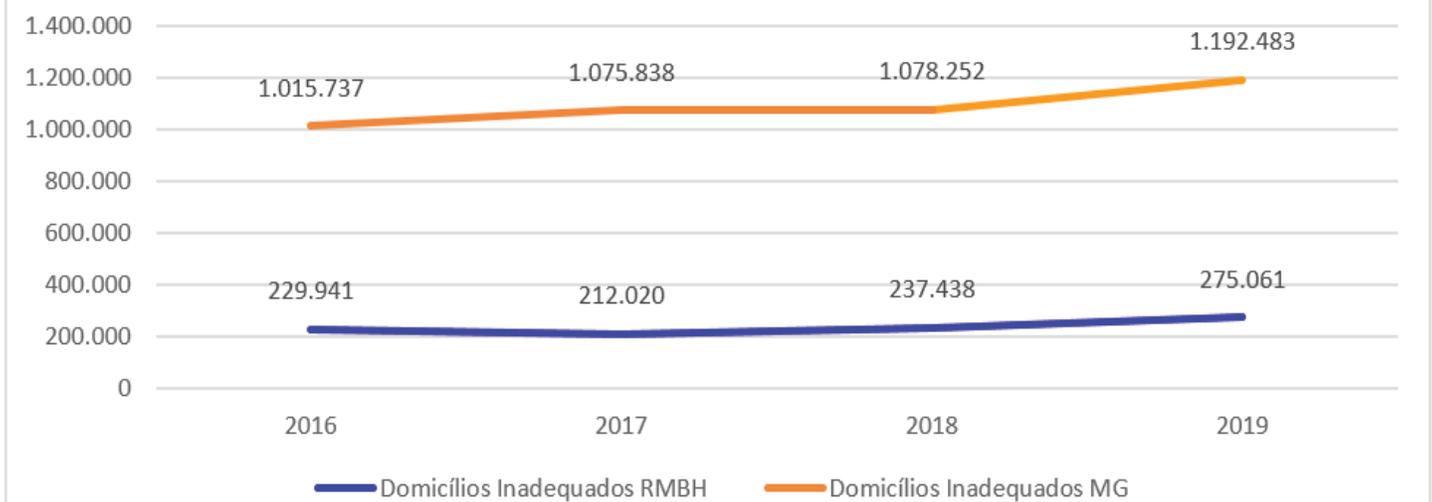
COMPONENTES DO DÉFICIT HABITACIONAL



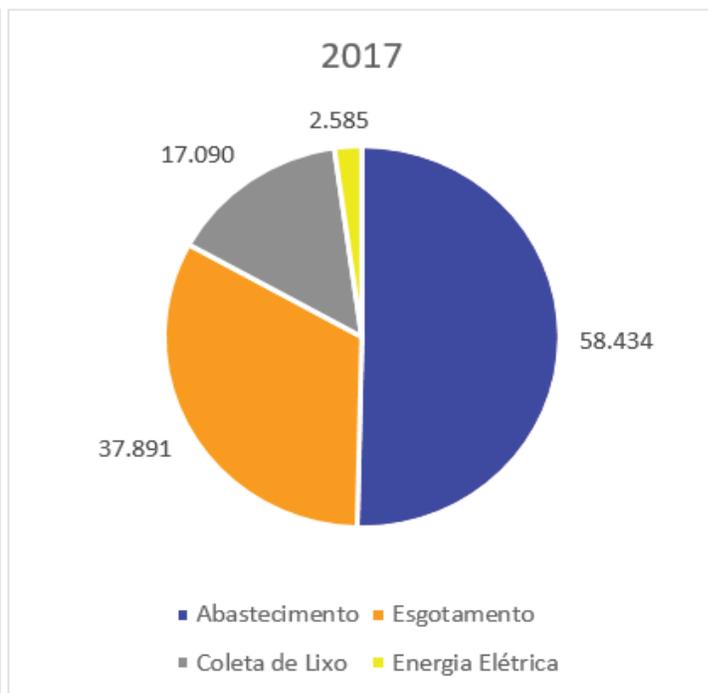
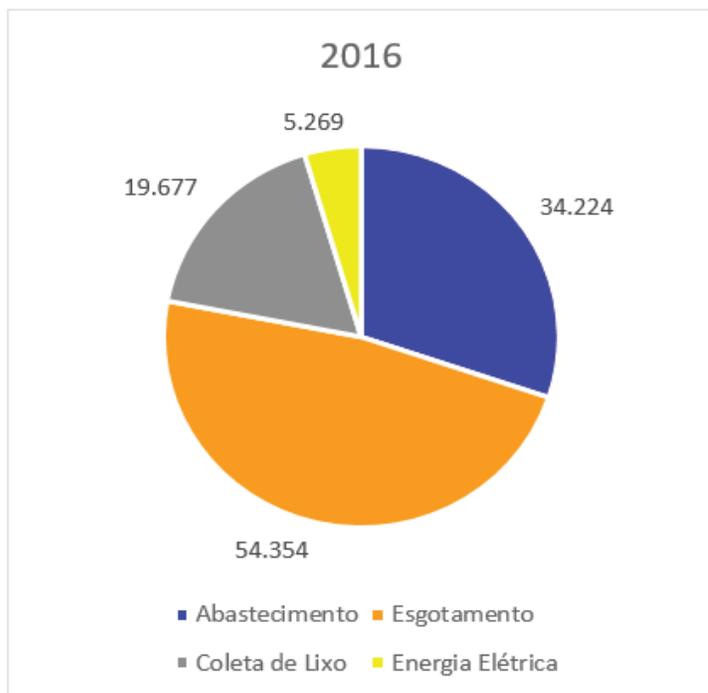
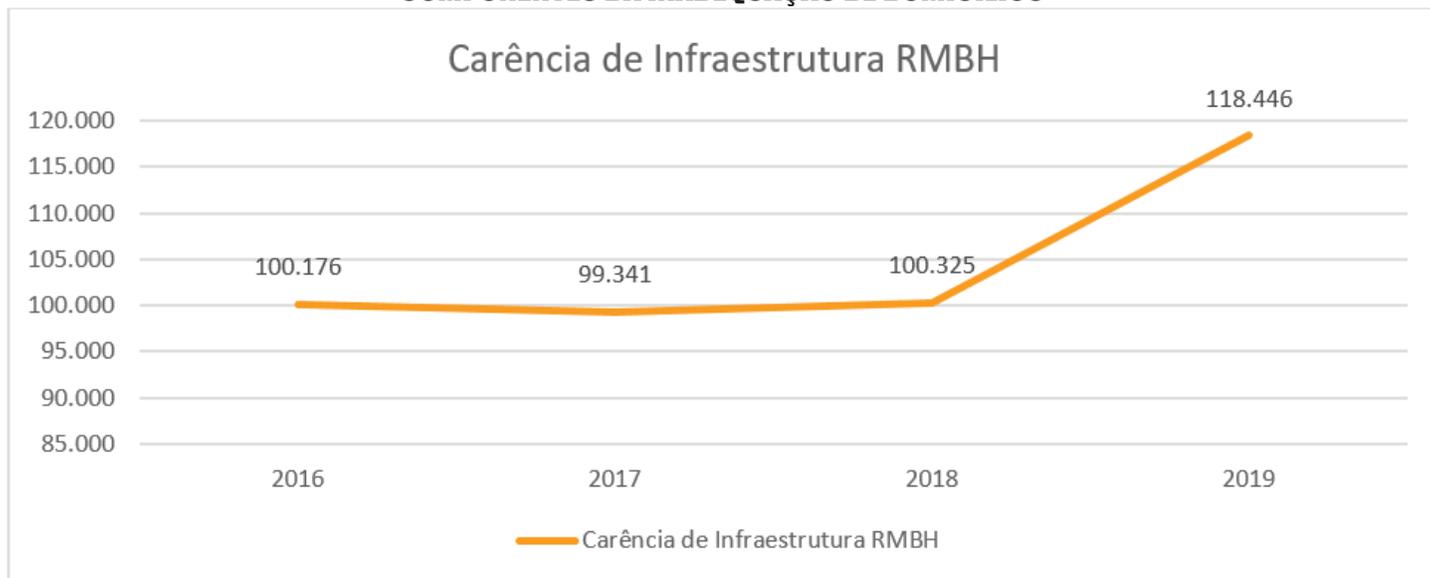
Ônus Excessivo com Aluguel Urbano

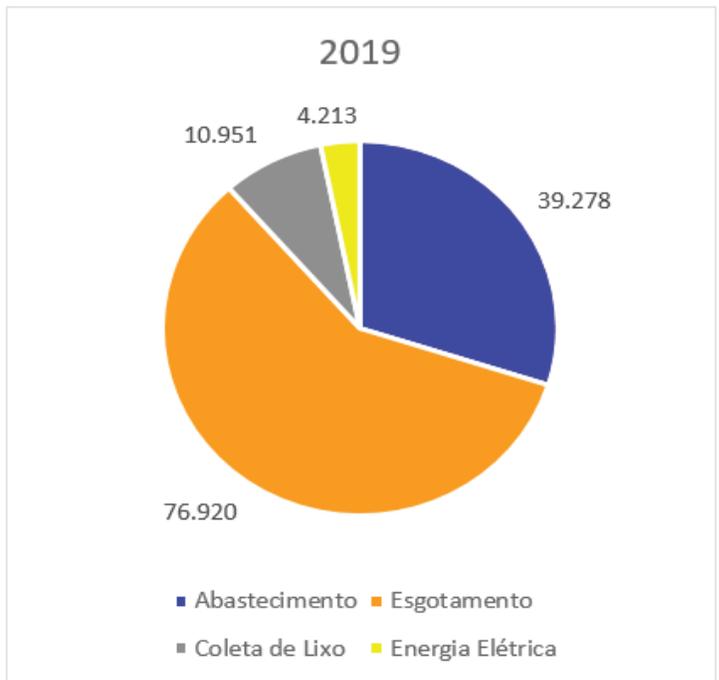
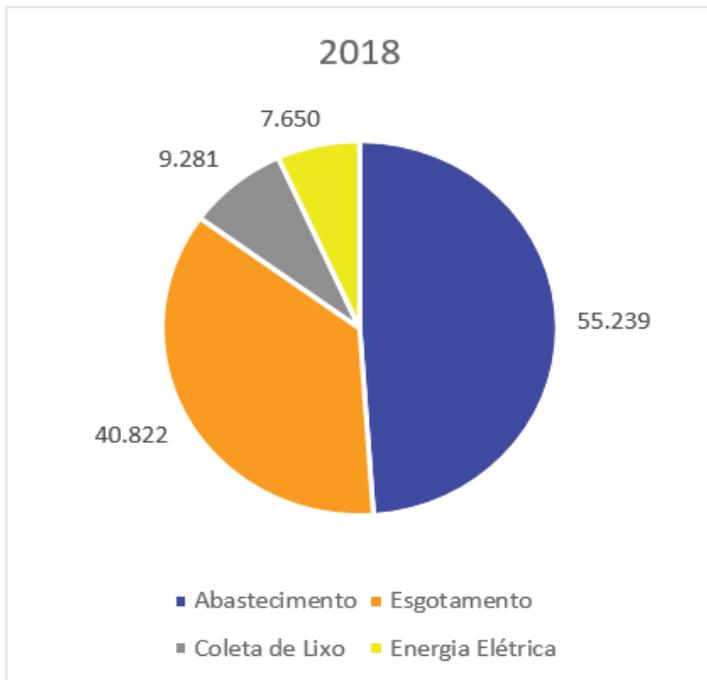


Inadequação de Domicílios na RMBH e Minas Gerais

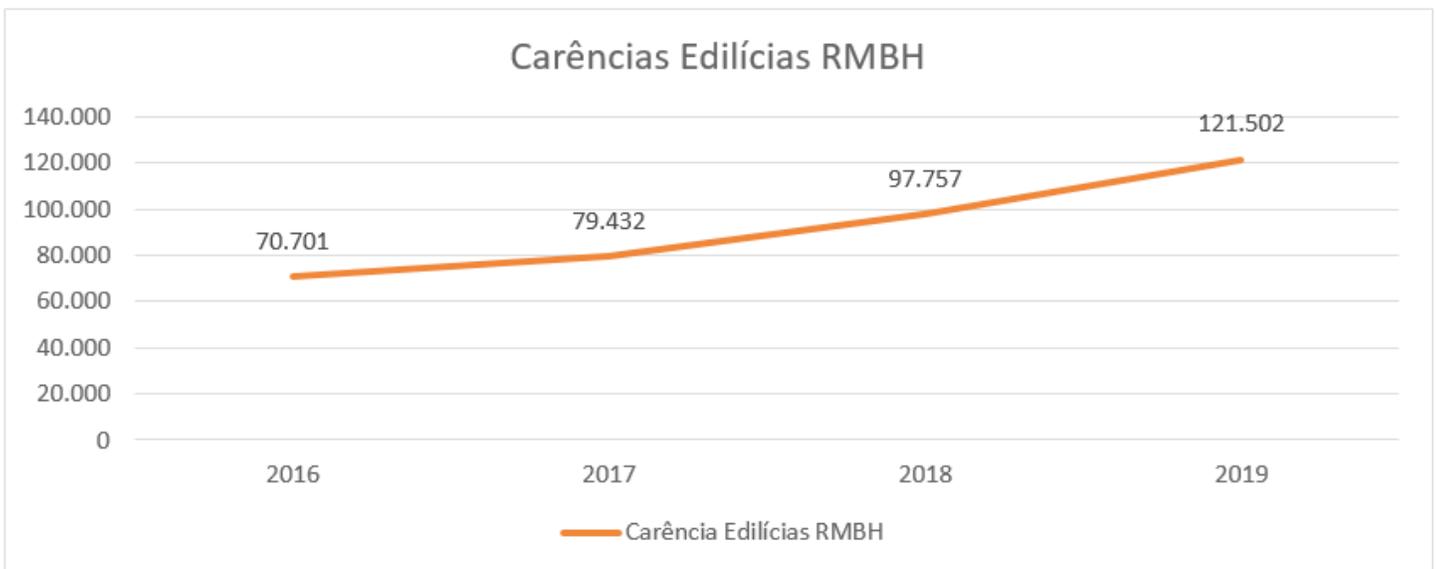


COMPONENTES DA INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS

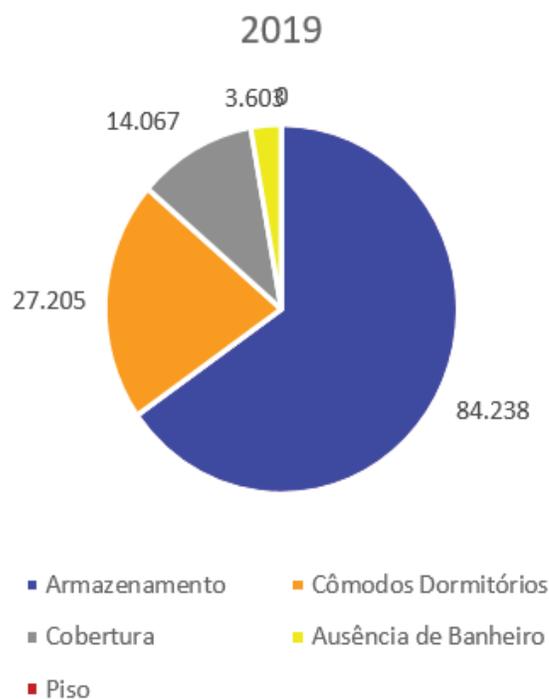
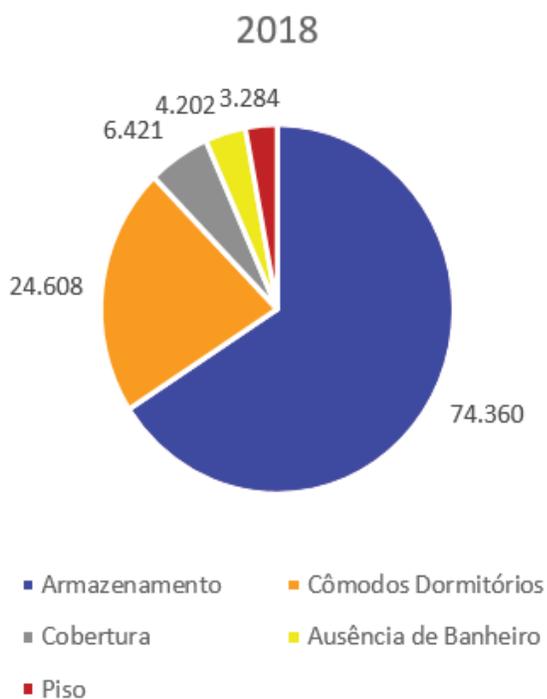
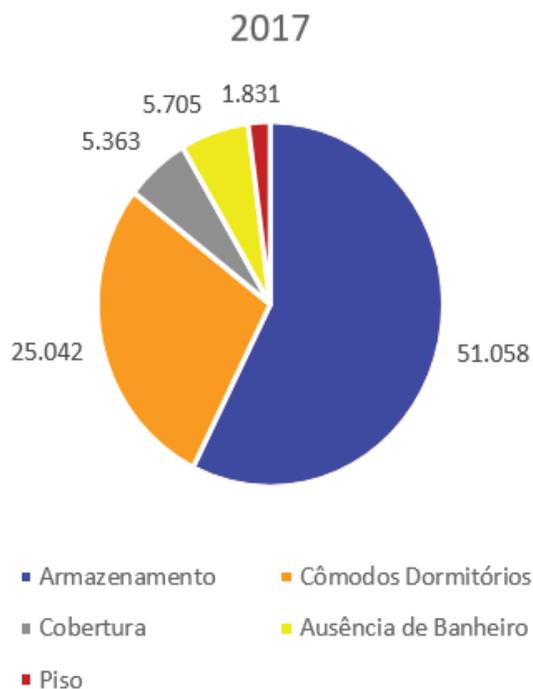
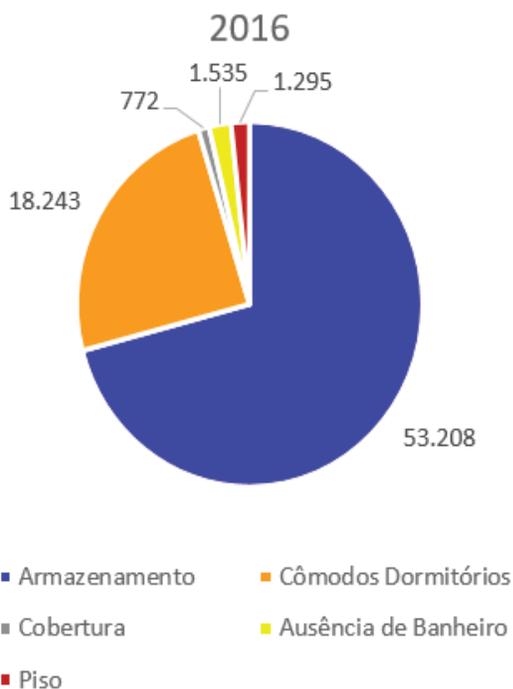


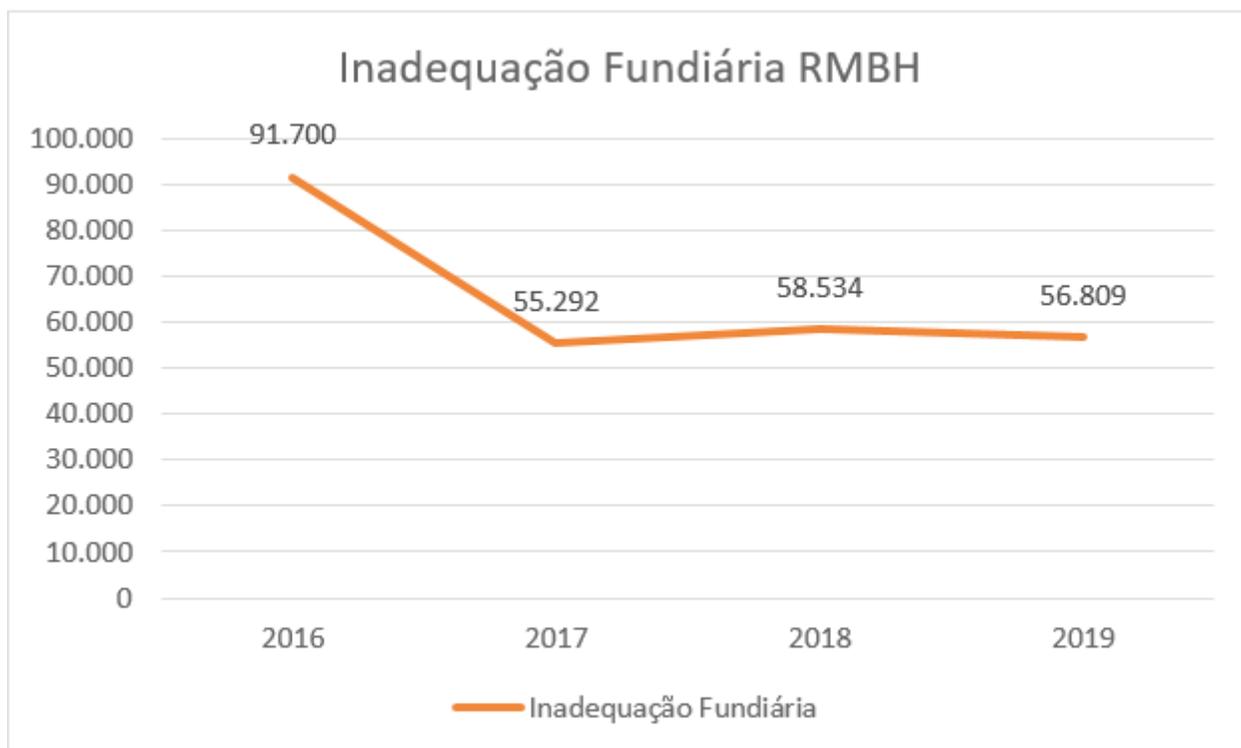


CARÊNCIAS EDÍLIAS E SEUS COMPONENTES



HABITAÇÃO





Considerações Sobre Habitação

Apesar das mudanças da metodologia, a questão habitacional na RMBH melhorou pouco em relação ao que se viu até antes de 2016. Em 2019 o déficit habitacional total da RMBH era de cerca de 21,57% em relação ao déficit habitacional total do Estado de Minas Gerais, com um total de 107.044 domicílios permanente e improvisados. Quando se olha para a situação de domicílio dentro da RMBH, 93,23% do déficit habitacional são de moradias urbanas em relação às rurais. Ainda no mesmo ano, comparando-se o déficit habitacional das outras Regiões Metropolitanas relacionadas na pesquisa nacional, a RMBH possui o sexto maior déficit habitacional do país, ficando atrás, em números de domicílios, apenas das Regiões Metropolitanas de São Paulo (590.706), Rio de Janeiro (361.619), Recife (113.275), Salvador (109.708) e Fortaleza (107.203). Em termos percentuais, Belo Horizonte, Recife, Salvador e Fortaleza estão em patamares próximos, com diferenças abarcadas na composição do déficit. Na RMBH, os maiores componentes do déficit habitacional são o ônus excessivo de aluguel e a coabitação familiar, que compõem 76,4% e 18,9% do déficit da região, respectivamente. Quando comparamos cada um dos componentes em relação aos totais em Minas Gerais, a coabitação familiar na RMBH é responsável por 24,1% do total estadual, e ônus excessivo do aluguel por 27,3%. Dentre os componentes da inadequação de moradias em comparação com o total de Minas Gerais, a inadequação fundiária é de cerca de 29,8%; a carência de infraestrutura urbana é de 23,1%, e as carências edilícias correspondem a 27,0% do total estadual.



SAÚDE

PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO ATENDIDA PELA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

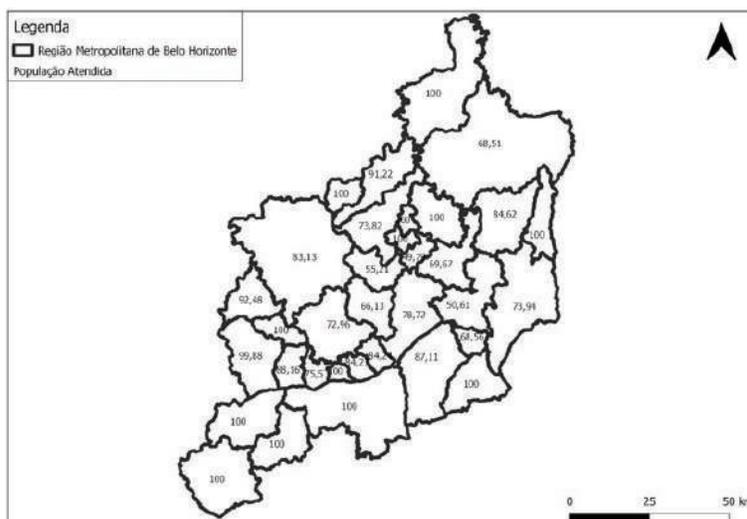
Descrição: A Estratégia Saúde da Família (ESF) representa a estratégia de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica, favorecendo uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade. Um ponto importante é o estabelecimento de uma equipe multiprofissional (equipe de Saúde da Família – eSF) composta por, no mínimo: (I) médico generalista, ou especialista em Saúde da Família, ou médico de Família e Comunidade; (II) enfermeiro generalista ou especialista em Saúde da Família; (III) auxiliar ou técnico de enfermagem; e (IV) agentes comunitários de saúde. Podem ser acrescentados a essa composição os profissionais de Saúde Bucal: cirurgião-dentista generalista ou especialista em Saúde da Família, auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal. É prevista, ainda, a implantação da Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde nas Unidades Básicas de Saúde como uma possibilidade para a reorganização inicial da atenção básica com vistas à implantação gradual da ESF ou como uma forma de agregar os agentes comunitários a outras maneiras de organização da atenção básica. Cada equipe de Saúde da Família (eSF) deve ser responsável por, no máximo, 4.000 pessoas, sendo a média recomendada de 3.000 pessoas, respeitando critérios de equidade para essa definição. Recomenda-se que o número de pessoas por equipe considere o grau de vulnerabilidade das famílias daquele território, sendo que, quanto maior o grau de vulnerabilidade, menor deverá ser a quantidade de pessoas por equipe.

Fonte: IMRS – FJP | www.imrs.fjp.mg.gov.br

Fórmula de cálculo: Razão entre a capacidade de atendimento e a população total do município. A capacidade de atendimento corresponde ao produto do número médio de equipes no ano (soma dos números de equipes de saúde da família em cada mês do ano, dividido por 12) e da estimativa de atendimento médio por equipe, acordo com a SES-MG (3450 pessoas atendidas).

Polaridade: Quanto maior, melhor.

Período: 2019



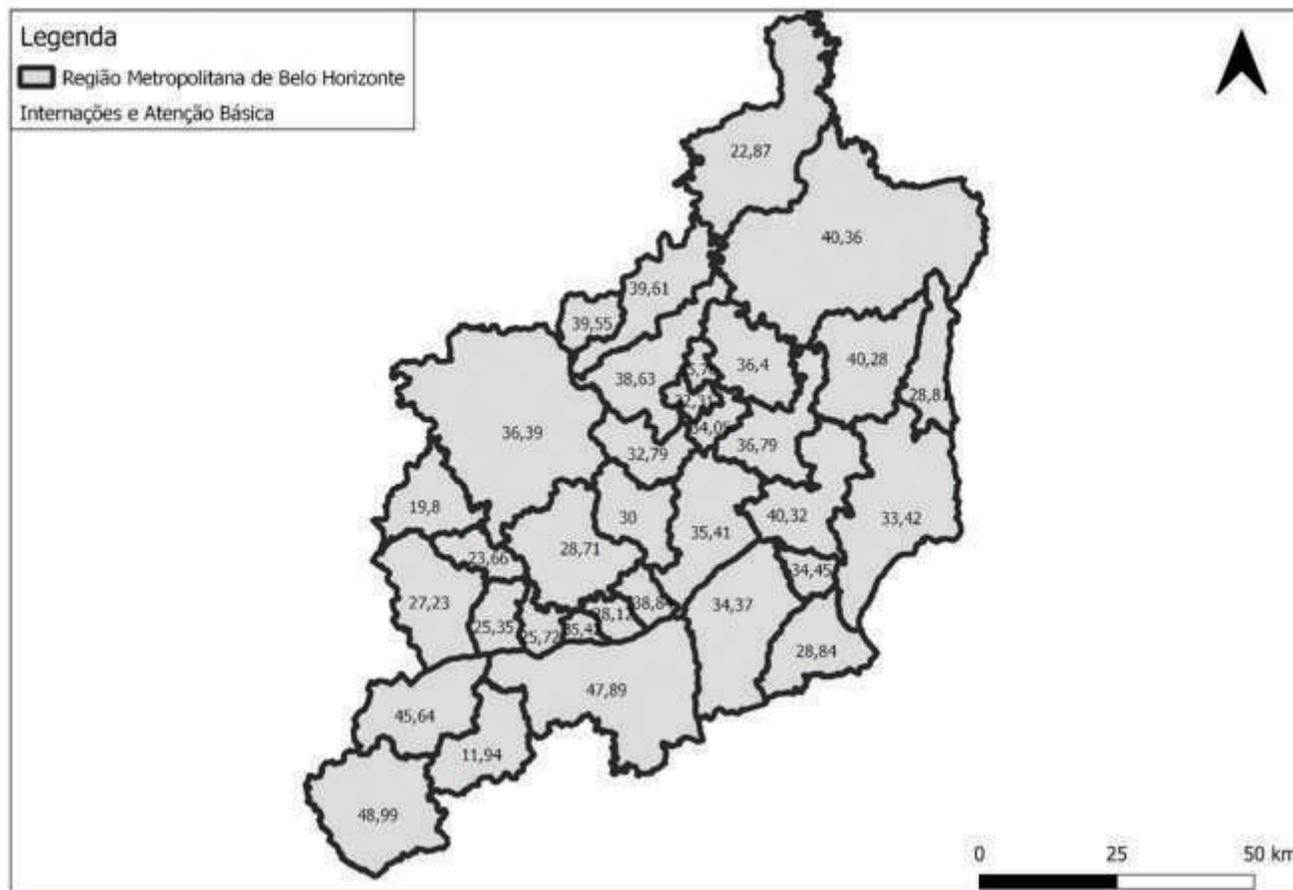
PROPORÇÃO DE INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA (METODOLOGIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE)

Descrição: Internações sensíveis à atenção básica, considerando as a portaria MS/SAS nº 221, de 17 de abril de 2008, são apenas as internações cujas causas estão associadas a ações de promoção, prevenção e mesmo de cura e reabilitação, em nível primário da atenção e que conseguem, em curto e médio espaço de tempo, diminuir o número de internações clínicas.

Fonte: IMRS – FJP | www.imrs.fjp.mg.gov.br | DAB – Ministério da Saúde

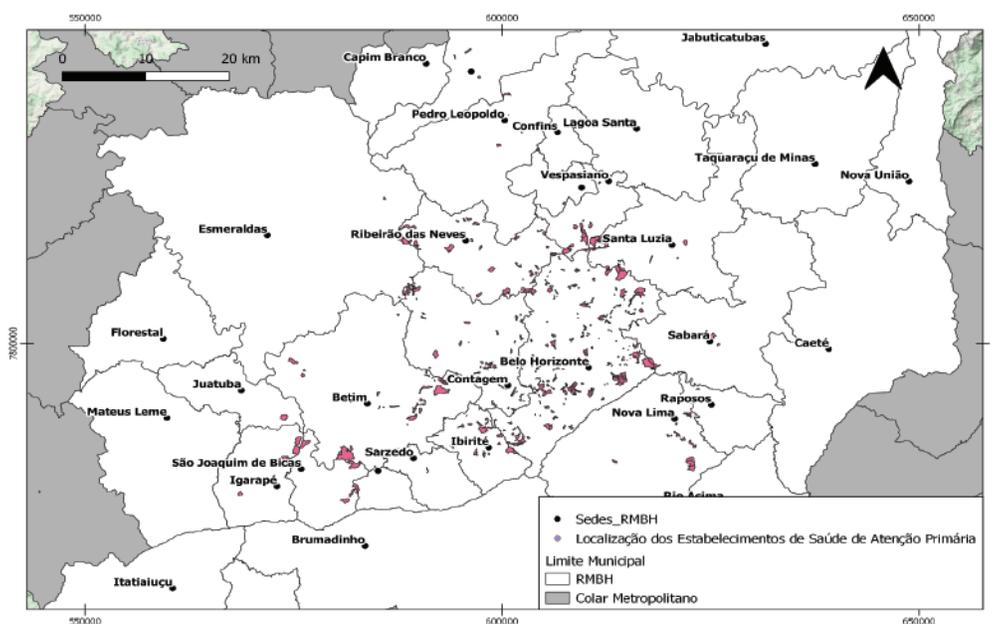
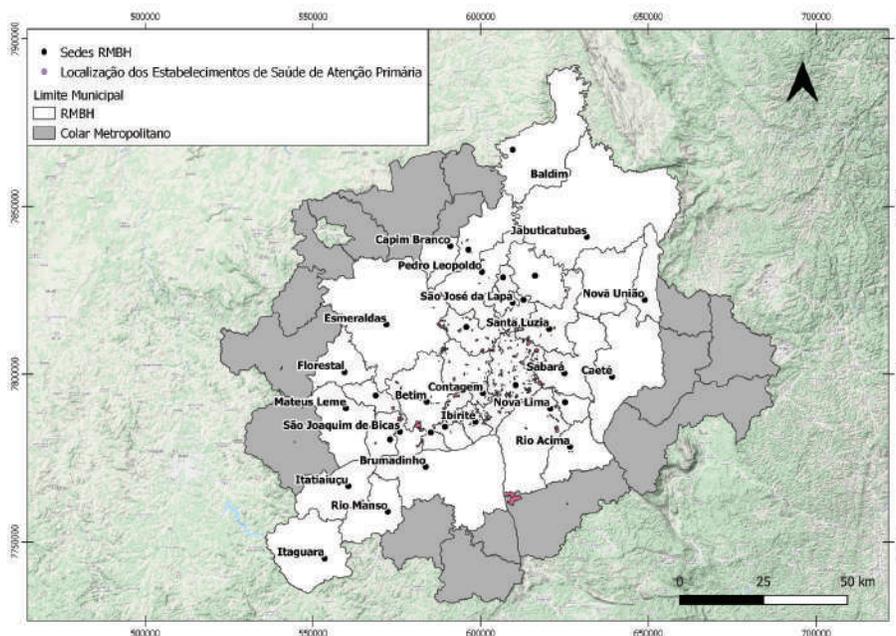
Fórmula de cálculo: Razão entre o número de internações por condições sensíveis à atenção primária e o total de internações clínicas, multiplicado por 100.

Período: 2019



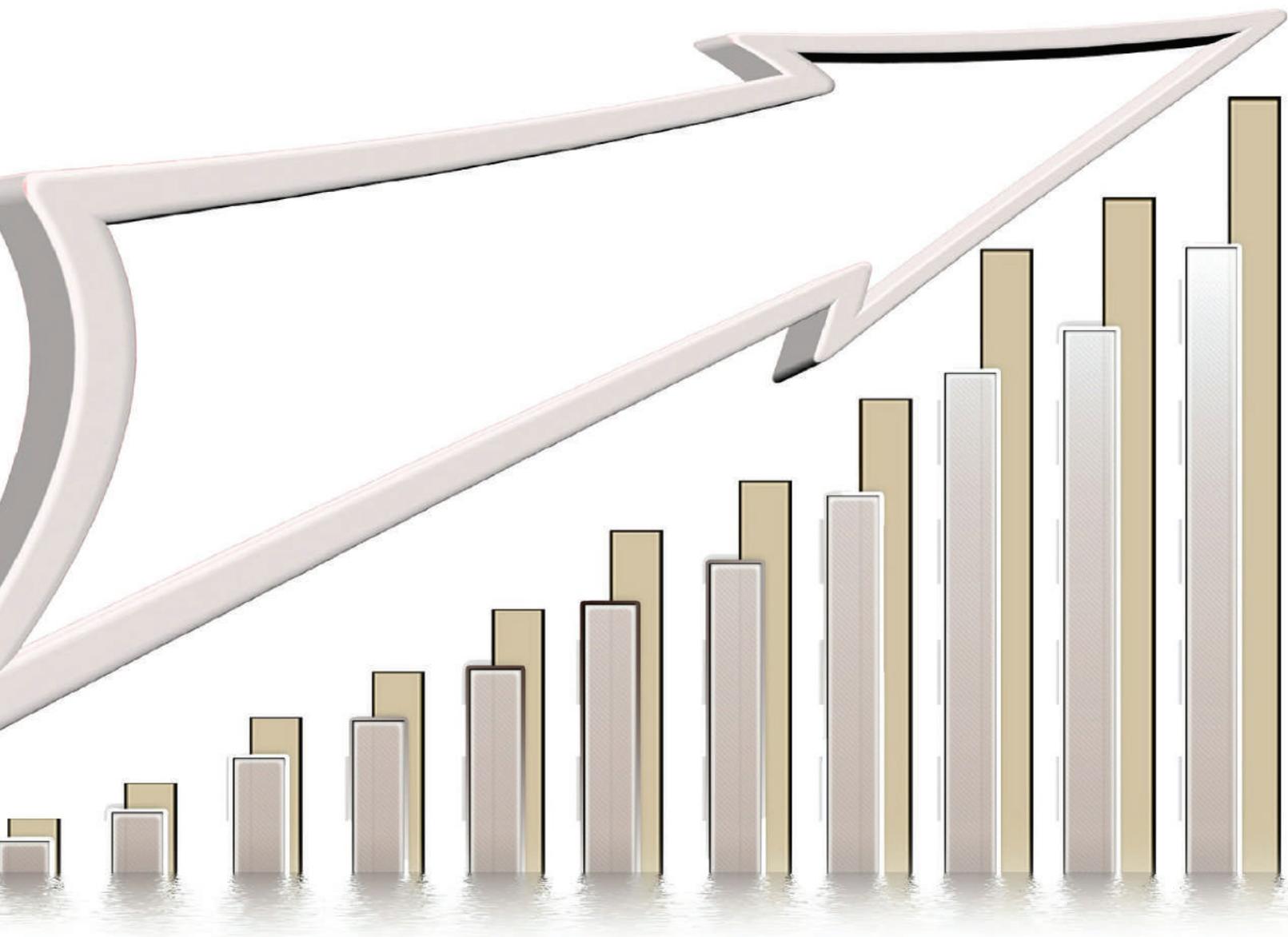
LOCALIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Fonte: IBGE
Período: 2019



Considerações Sobre Saúde

O Sistema Único de Saúde – SUS é um dos maiores programas de saúde pública do mundo, de alta capilaridade, abrangendo desde os aspectos da prevenção, até os atendimentos de baixa, média e alta complexidade. Tendo em vista a estratégia nacional de atendimento, em geral, a saúde pública é tratada de forma regionalizada para os atendimentos de média e alta complexidade, onde, sabe-se que a RMBH é um polo não apenas regional, mas estadual. De forma geral, diversos municípios da RMBH alcançam a maior parte de sua população com a ESF, importante porta de entrada no Sistema. Destacam-se, neste ponto, como menores atendimentos, os municípios de Sabará, Ribeirão das Neves e Vespasiano, tendo, este último, menos da metade de sua população atendida. A proporção de internações por causas sensíveis à atenção básica é mais uniforme entre os municípios da RMBH, com apenas quatro municípios possuindo essa proporção superior aos 40%, sendo que nenhum destes chega a ter 50% das internações relacionadas à atenção básica e, com menor índice, temos o município de Rio Manso.



DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

TAXA DE EMPREGO NO SETOR FORMAL

Descrição: Esta taxa demonstra a população empregada no setor formal dos municípios proporcionalmente à população da faixa etária economicamente ativa residente. Apresenta um dado importante sobre a formalização do trabalho nos municípios. Pode ser consultada a série histórica para acompanhamento das flutuações da formalidade do emprego na RMBH.

Fonte: FJP | <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas>

Fórmula de cálculo: Número de empregados do setor formal, em 31 de dezembro, dividido pela população na faixa etária de 16 a 64 anos, em percentual.

Unidade de medida: Empregados/População Economicamente Ativa; Percentual

Polaridade: Quanto maior, melhor.

Período: 2019



PERCENTUAL DA POPULAÇÃO NO CADÚNICO

Descrição: O Cadastro Único é um conjunto de informações sobre as famílias brasileiras em situação de pobreza e extrema pobreza. Essas informações são utilizadas pelo Governo Federal, pelos Estados e pelos municípios para implementação de políticas públicas capazes de promover a melhoria da vida dessas famílias. Devem estar cadastradas as famílias de baixa renda: que ganham até meio salário mínimo por pessoa; ou que ganham até 3 salários mínimos de renda mensal total. O indicador demonstra o percentual da população do município cadastrada no CadÚnico em relação à população total, demonstrando a proporção de famílias de baixa renda acompanhadas diretamente pelo poder público no município.

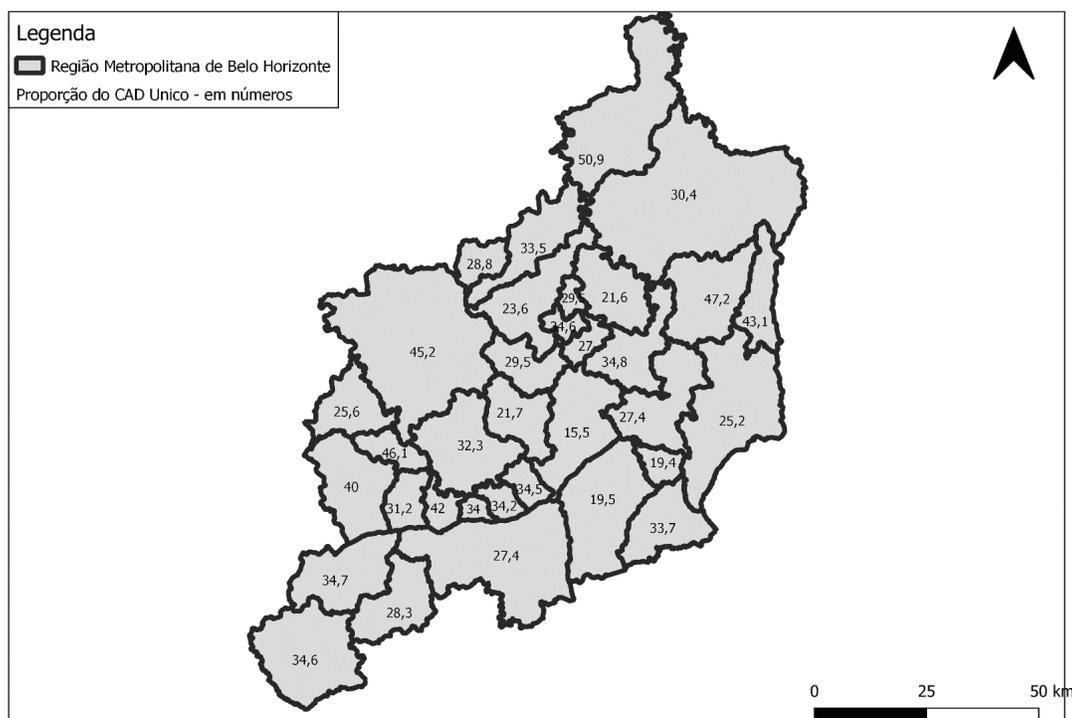
Fonte: FJP | <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas>

Fórmula de cálculo: Razão entre a população cadastrada no Cadastro Único do Ministério da cidadania e a população total do município, em percentual.

Unidade de medida: Cadastrados no CadÚnico/População Total; Percentual

Polaridade: Quanto menor, melhor.

Período: 2019



ÍNDICE SEBRAE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL – ISDEL

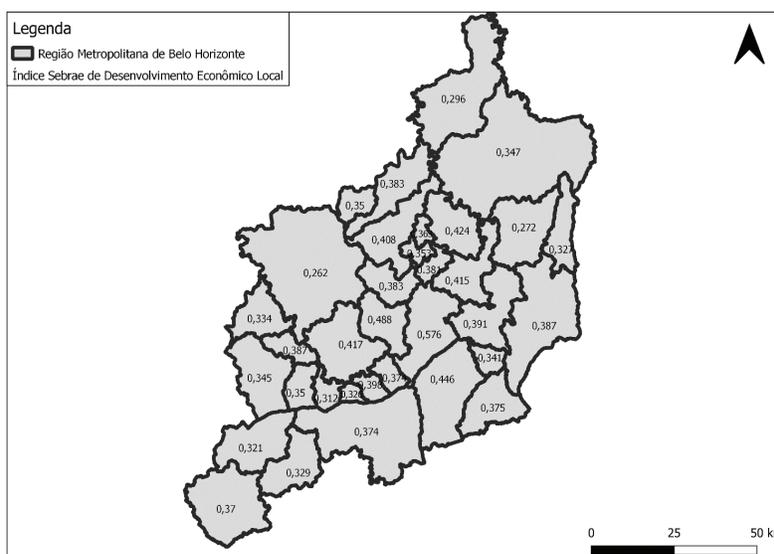
Descrição: Isdel é o índice do Sebrae Minas que busca representar em termos quantitativos as dimensões do desenvolvimento. O indicador, criado pelo Sebrae Minas, sintetiza dados sobre as cinco dimensões responsáveis por promover o desenvolvimento econômico local. O objetivo do ISDEL é permitir a todos os Gestores Públicos e Agentes de Desenvolvimento que olhem para seu território e identifiquem com clareza onde devem ser concentrados os principais esforços para que se faça um Desenvolvimento Social inclusivo, Econômico e Sustentável com uma visão de futuro positivo. O índice utiliza 135 indicadores e variáveis de fontes oficiais, divididos nas cinco dimensões do DEL - Capital Empreendedor, Tecido Empresarial, Governança para o Desenvolvimento, Organização Produtiva e Inserção Competitiva. Cada dimensão do ISDEL é formada por sub-dimensões de indicadores e cada indicador é formado variáveis. O ISDEL posiciona os territórios entre uma escala que varia de 0 a 1, onde estão os níveis mínimos e máximos de desenvolvimento, sendo que 0 é o menor nível de desenvolvimento e 1 é o maior nível de desenvolvimento.

Fonte: Sebrae Minas | <https://www.isdel-sebrae.com/minas-gerais>

Fórmula de cálculo: $ISDEL = (0,25 * \text{Capital Empreendedor}) + (0,10 * \text{Tecido Empresarial}) + (0,20 * \text{Governança}) + (0,25 * \text{Organização Produtiva}) + (0,20 * \text{Inserção Competitiva})$. Notas Metodológicas: https://3341cfed-e2eb-48a8-933e-b470d523d32f.filesusr.com/ugd/dof56d_167f2fdcdfce4107b-01c8197075a6bcd.pdf

Unidade de medida: 0 a 1

Polaridade: Quanto maior, melhor.



PROPORÇÃO DE ASSENTOS OCUPADOS POR MULHERES ELEITAS EM GOVERNOS LOCAIS (ODS)

Descrição: Este indicador faz parte do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 5 – Igualdade de Gênero. O objetivo busca alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas, tendo como uma de suas dimensões a garantia da participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública. Neste contexto, o indicador de proporção de assentos ocupados por mulheres eleitas em governos locais procura identificar a proporção de mulheres eleitas, tendo sido desagregado para cada um dos municípios, incluindo, ainda, a proporção de mulheres candidatas às câmaras de vereadores dos municípios da RMBH.

Fonte: TSE | <https://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/estatisticas-eleitorais>

Fórmula de cálculo: Proporção de Candidatas aos cargos Câmaras de Vereadores em 2020: Número de candidatas/Número total de candidatos à Câmara de Vereadores no município. Proporção de Eleitas aos cargos da Câmara de Vereadores 2020: Número de eleitas/Número total de cadeiras na Câmara de Vereadores do município

Unidade de medida: Percentual

Polaridade: Quanto maior, melhor.

Período: 2020

DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

Proporção de Candidatas aos cargos Câmaras de Vereadores em 2020		Proporção de Eleitas aos cargos da Câmara de Vereadores 2020	
Baldim	34,4%	Baldim	11,1%
Belo Horizonte	32,2%	Belo Horizonte	26,8%
Betim	34,7%	Betim	4,3%
Brumadinho	34,2%	Brumadinho	7,7%
Caeté	31,3%	Caeté	7,7%
Capim Branco	32,5%	Capim Branco	11,1%
Confins	36,9%	Confins	11,1%
Contagem	32,3%	Contagem	19,0%
Esmeraldas	34,6%	Esmeraldas	36,4%
Florestal	36,1%	Florestal	11,1%
Ibirité	32,3%	Ibirité	6,7%
Igarapé	33,3%	Igarapé	-
<u>Itaguara</u>	35,1%	<u>Itaguara</u>	-
Itatiaiuçu	34,2%	Itatiaiuçu	22,2%
Jaboticatubas	36,2%	Jaboticatubas	27,3%
Juatuba	35,9%	Juatuba	22,2%
Lagoa Santa	34,5%	Lagoa Santa	20,0%
Mário Campos	41,8%	Mário Campos	44,4%
Mateus Leme	32,7%	Mateus Leme	18,2%
Matozinhos	32,7%	Matozinhos	15,4%
Nova Lima	35,2%	Nova Lima	20,0%
Nova União	31,6%	Nova União	11,1%
Pedro Leopoldo	36,0%	Pedro Leopoldo	-
Raposos	36,6%	Raposos	-
Ribeirão das Neves	34,4%	Ribeirão das Neves	-
Rio Acima	35,2%	Rio Acima	11,1%
Rio Manso	33,3%	Rio Manso	22,2%
Sabará	31,2%	Sabará	6,7%
Santa Luzia	32,0%	Santa Luzia	5,9%
São Joaquim de Bicas	35,5%	São Joaquim de Bicas	-
São José da Lapa	37,2%	São José da Lapa	-
Sarzedo	36,4%	Sarzedo	22,2%
<u>Taquaraçu de Minas</u>	31,6%	<u>Taquaraçu de Minas</u>	11,1%
Vespasiano	34,0%	Vespasiano	5,9%

PROPORÇÃO DE PASSAGEIROS EM VOOS COM ORIGEM OU DESTINO EM AEROPORTOS DA RMBH EM RELAÇÃO A OUTROS AEROPORTOS BRASILEIROS

Descrição: O indicador expressa o número de passageiros que têm os aeroportos da Região Metropolitana de Belo Horizonte (excetuado o aeroporto Carlos Prates) como origem ou destino de seus voos, em relação ao número de passageiros que tem aeroportos brasileiros como origem e/ou destino de seus voos.

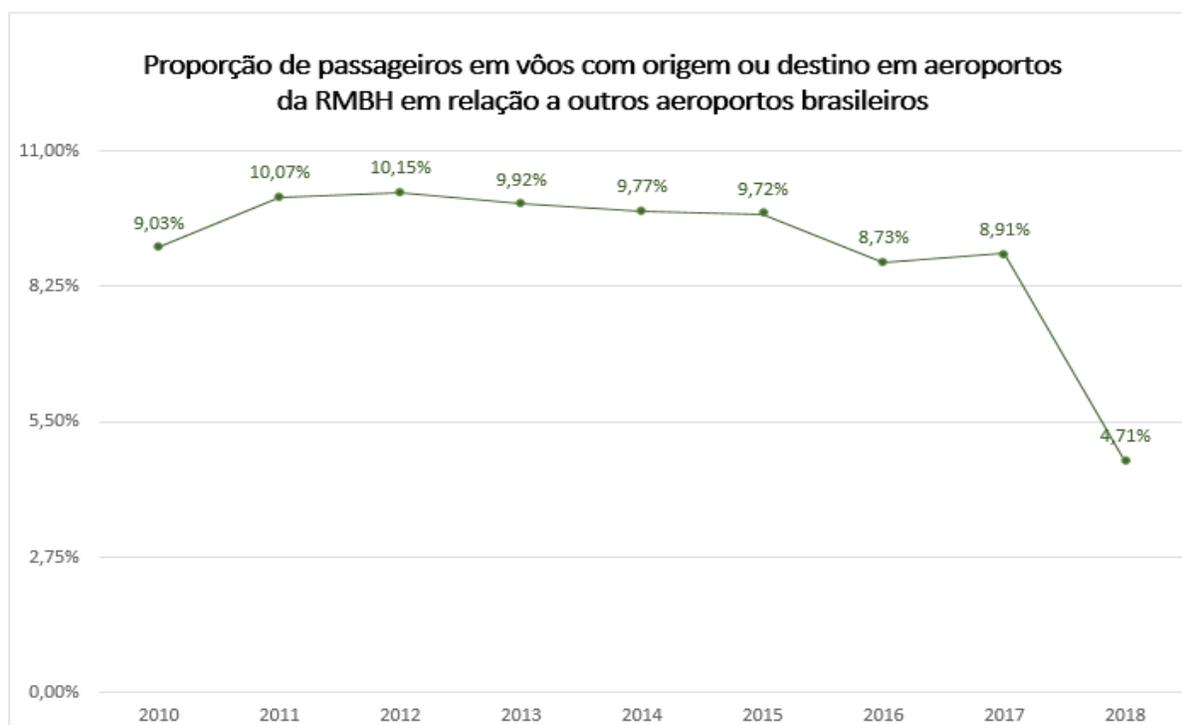
Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) | <https://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/voos-e-operacoes-aereas/dados-estatisticos-do-transporte-aereo>.

Fórmula de cálculo: Número de passageiros que utiliza os aeroportos da Região Metropolitana de Belo Horizonte (exceto Carlos Prates) para embarque e desembarque/ Número total de passageiros que utiliza os aeroportos do Brasil para embarque e/ou desembarque.

Unidade de Medida: Percentual

Polaridade: Maior melhor

Período: 2000 a 2018



DEPÓSITO DE PATENTES NA RMBH

Descrição: O indicador corresponde ao número de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) por residentes domiciliados na RMBH.

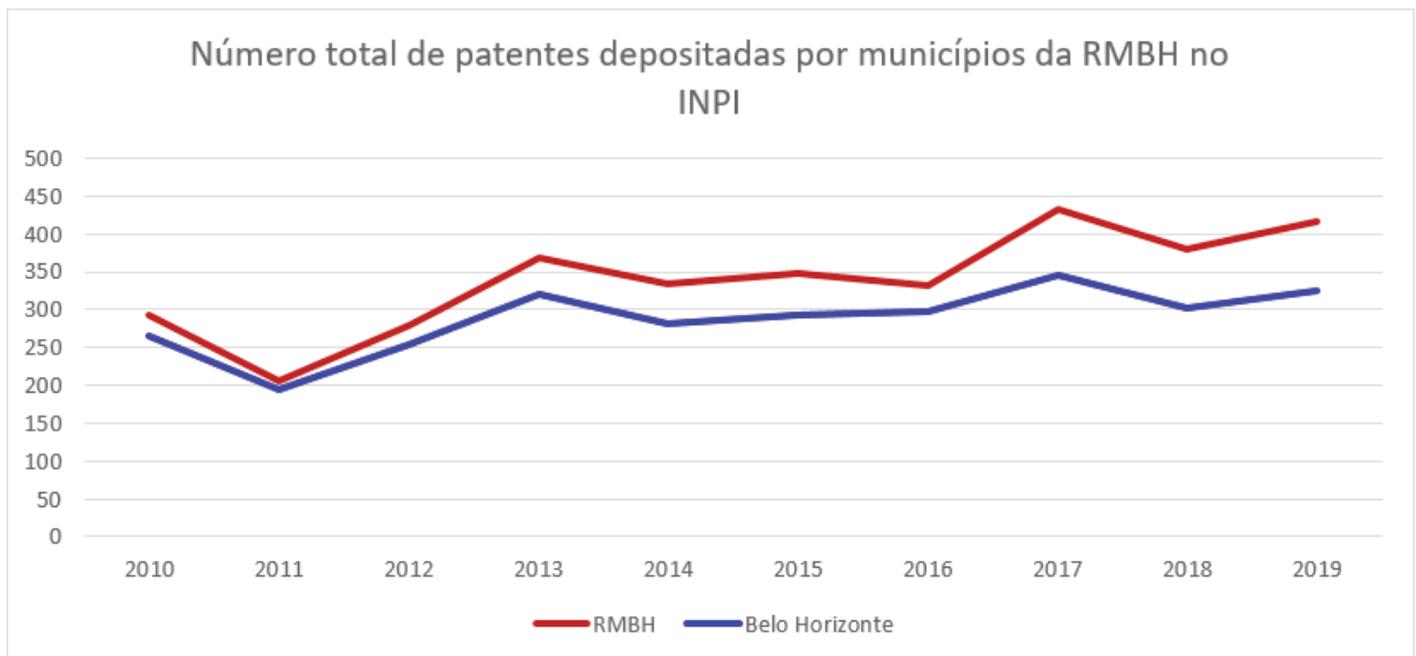
Fonte: INPI | https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estatisticas-1/estatisticas_aecon

Fórmula de cálculo: Soma de todos os depósitos de patentes em municípios da RMBH dos três tipos: Modelo de Utilidade, Certificado de Adição e Patente de Invenção.

Unidade de Medida: Unidade.

Polaridade: Maior melhor.

Período: 2010 a 2019



Considerações Sobre Desenvolvimento Socioeconômico

O Desenvolvimento Socioeconômico é uma das funções públicas de interesse comum mais abrangentes dentre as que regem a RMBH. O PDDI possui políticas amplas, e, neste sentido, procurou-se indicadores de diversas áreas, como emprego, pobreza, desenvolvimento tecnológico, cultura e igualdade de gênero. O município de Nova Lima desponta como índice mais elevado de emprego no setor formal, atrás apenas do município de Confins, em que esta taxa excede os 100%. Esta disparidade pode ocorrer em municípios menores que concentram uma grande atividade econômica, neste caso, como as operações do Aeroporto Internacional Tancredo Neves. De forma geral, as taxas de emprego no setor formal nos municípios é baixa em relação à capital, no entanto, este cenário não é diferente do Estadual e Nacional, diante da alta informalidade do emprego no Brasil. Em relação à população cadastrada no CadÚnico, Belo Horizonte concentra o menor número proporcional de cadastrados e, mesmo com taxas médias em torno dos 30%, apenas sete municípios concentram uma população cadastrada maior que 40%.

Quanto ao índice ISDEL, Belo Horizonte ocupa o 1º lugar no ranking estadual e 6º nacional, concentrando diversas dimensões econômicas e sociais que compõem o índice, bem como em relação ao número de patentes registradas, com grande parte do total depositado. Já para a proporção de cadeiras legislativas ocupadas por mulheres nas últimas eleições municipais, destacam-se os municípios de Matozinhos, Esmeraldas e Belo Horizonte, com as maiores proporções de mulheres eleitas. No entanto, a igualdade nos legislativos municipais está, de forma geral, longe de ser alcançada nos municípios da RMBH.