



Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia
Qualidade de Governo e Políticas para o Desenvolvimento Sustentável



Índice de Gestão Municipal i-GeM

Nota Técnica nº3

André Marengo – INCT QualiGov, UFRGS

Lisandro Abulatif - INCT QualiGov, UFRGS

Marília Bruxel - INCT QualiGov, UFRGS

**Gestão Pública Efetiva,
Inclusiva e Sustentável:
Propostas para o Brasil**

II Seminário Nacional do INCT QualiGov
São Paulo, FGV, 20 e 21 Março 2025



INTRODUÇÃO

O Brasil possui 5.570 municípios com disparidades demográficas, econômicas e no que diz respeito a seus recursos de gestão. A Constituição Federal de 1988 ampliou prerrogativas dos governos municipais, permitindo-lhes legislar sobre problemas locais, tomar decisões sobre criação de impostos e tributos municipais e a aplicação de receitas fiscais, promover o ordenamento territorial através do planejamento e controle do uso e ocupação do solo urbano, realizar a concessão de serviços públicos, em especial aqueles relativos ao transporte público, assumir a responsabilidade sobre educação infantil e fundamental, serviços de saúde e atenção básica à população e proteção do patrimônio histórico e cultural local (CF, art. 30). Municípios possuem responsabilidades compartilhadas com a União e Estados nas áreas de Educação, Saúde e Assistência Social. Todas as cidades com população acima de 20 mil habitantes devem contar com um Plano Diretor aprovado pela Câmara Municipal, compreendido como instrumento básico de planejamento urbano municipal (CF, art 182, §1º). Governos municipais podem realizar concursos, contratar servidores, fixar planos de carreiras e a política salarial de seus funcionários. O número de servidores ocupados na administração direta e indireta dos municípios brasileiros passou de menos de 2 milhões em 1988 para mais de 7 milhões em 2022 (Atlas do Estado Brasileiro/IPEA).

A Agenda 2030 (ONU) estabeleceu 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, que envolvem erradicação da pobreza e redução da desigualdade, igualdade de gênero, oferta de bens públicos, inovação tecnológica, energia limpa, qualificação das instituições e ações contra mudanças climáticas. Os efeitos das mudanças no clima sobre as cidades têm sido percebidos no incremento de desastres climáticos como inundações, secas e estiagens, deslizamentos de terras, colocando à prova a estrutura e planejamento municipais para a gestão de riscos e

desastres. Sob tal perspectiva, merecem destaque os objetivos 16 “Paz, justiça e instituições eficazes” e 17 “Parcerias e meios de implementação”, os quais priorizam o fortalecimento das capacidades institucionais, tanto em termos instrumentais como estratégicos, para a promoção de sociedades mais justas e sustentáveis.

Se políticas públicas são tudo aquilo que governos decidem fazer ou não fazer (Dye, 1992), é preciso considerar que decisões para serem planejadas e implementadas requerem **meios, instrumentos e recursos** de gestão que permitam executar as prioridades governamentais com eficiência, eficácia e qualidade. A literatura de governo e políticas públicas tem mostrado como **capacidades estatais** são fator relevante na geração de prosperidade (Acemoglu & Robinson, 2012), desenvolvimento (Evans & Rauch, 1999; Acemoglu, Garcia-Jimeno and Robinson, 2015; Cingolani, 2020), provisão de bens públicos (Nistotskaya and D’Arcy, 2018), implementação de políticas ambientais e climáticas (Meckling and Nahm, 2018), planejamento e implementação de políticas públicas (Rothstein, 2011; Cingolani, Thomsson e Crombrugge, 2015; Wu et al, 2015; D’Arcy e Nistotskaya, 2017; Nistotskaya e D’Arcy, 2018; Cingolani, 2023), democracias (Acemoglu e Robinson, 2019; Tilly, 2007) e qualidade de governo (Dahlstrom and Lapuente, 2021). Menos frequentes são estudos sobre governos subnacionais, em especial referentes à gestão municipal (Acemoglu, Garcia-Jimeno, and Robinson, 2015; Marengo et al, 2017; Juliano, Batista e Valente, 2019; Sátyro e Cunha, 2019; Grin e Abrucio, 2018; Grin, De Marco e Abrucio, 2021; Lopez, Batista e Marengo, 2024).

Entendemos capacidades estatais como **meios, instrumentos e recursos** de gestão necessários para o planejamento e implementação de políticas públicas, em especial aquelas orientadas pelos objetivos do desenvolvimento sustentável. Estes **recursos** são distintos considerando níveis de conflito em diferentes arenas de políticas: redistributivas, regulatórias, distributivas, constitutivas (Lowi, 2009)

CAPACIDADES ESTATAIS E FRAMEWORK ANALÍTICO ADOTADO

Considerar “capacidades estatais” como instrumentos e recursos necessários para implementar decisões e políticas apresenta duas vantagens metodológicas. Ao valorizar **recursos infraestruturais**, torna-se possível considerar “capacidades estatais” estritamente como “meios para”, dissociados analiticamente da sequência de resultados que possam ser deles decorrentes (fiscais, provisão de serviços). Ao mesmo tempo a delimitação a instrumentos e recursos oferece melhores possibilidades de reconstituir e testar mecanismos causais que ligam “capacidades estatais” a seus efeitos presumidos.

Uma segunda dimensão constitutiva diz respeito aos **recursos estratégicos** de gestão (Meckling e Nahm, 2022), relacionados a recursos de governança que alteram a distribuição de poder e se expressam em arranjos institucionais (Pires e Gomide 2024) e instrumentos regulatórios (Lowi, 2009).

Capacidades infraestruturais podem ser desagregadas em três categorias: técnicas, administrativas e informacionais.

Indicadores de capacidades técnicas correspondem à combinação entre vínculos e escolaridade dos servidores públicos municipais. “Estatutários com escolaridade superior” permite aferir tanto a proporção de funcionários de carreira - e, portanto, autonomia, resiliência e continuidade- quanto sua qualificação técnica. Por sua vez a proporção de servidores “sem vínculo permanente” (SVP) e CCs, com escolaridade superior indica os critérios para contratações flexíveis e nomeações políticas, direcionadas para profissionais mais qualificados.

Ainda em relação à capacitação dos servidores, é preciso verificar se o município possui política para o incentivo à ocupação de cargos de chefia por mulheres e se desenvolve ações de formação e treinamento em áreas como educação, saúde, assistência, meio ambiente.

O direcionamento do foco da categoria de alcance territorial para a escala local pode ser realizado considerando a existência de órgãos **administrativos** próprios para a execução de políticas estruturantes na gestão municipal, como educação, saúde, assistência social, meio ambiente, habitação (Abulatif; Oliveira, 2024), gestão de riscos e desastres, defesa civil, políticas para mulheres.

Capacidade para implementar políticas depende do escopo e qualidade de **informações** disponíveis para gestores públicos. Arrecadação fiscal própria requer instrumentos como cadastro imobiliário informatizado e georreferenciado e Planta Genérica de Valores informatizada (Ten Cate; Marengo; Kern e Bruxel, 2024); Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização auxilia no planejamento do desenvolvimento urbano; recursos para gestão ambiental necessitam de base cartográfica digitalizada; mapeamentos de áreas de risco de enchentes ou inundações instrumentalizam políticas de gestão de riscos e desastres; demanda da população em idade escolar não atendida, cadastro de famílias interessadas em programas habitacionais orientam a definição de prioridades orçamentárias; disponibilização de serviços em meio digital para a população; existência de estrutura organizacional e infraestrutura adequada para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tornam a gestão municipal mais eficiente, transparente e ágil.

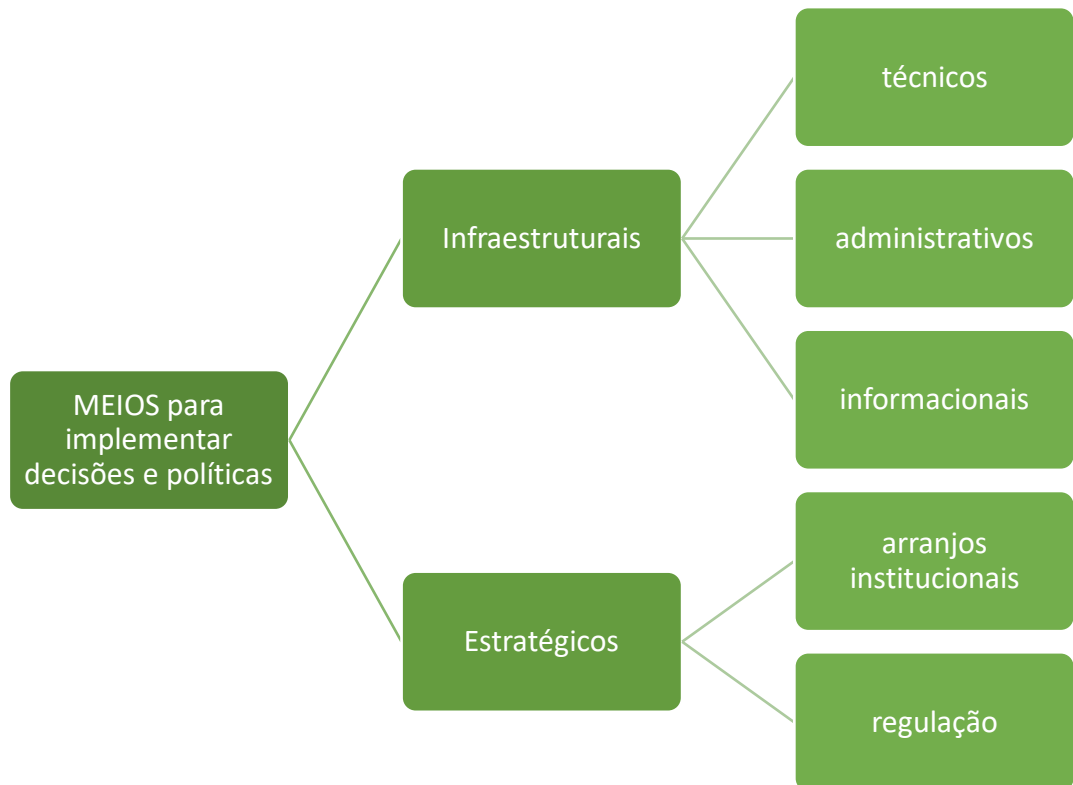
Capacidades estratégicas correspondem a **instrumentos regulatórios** que constroem ações de agentes individuais e coletivos e ampliam o potencial para a implementação de políticas municipais. Neste caso, devem ser considerados como

mecanismos ou capacidades de segunda ordem (Capano et al, 2019; Grin, 2024) uma vez que como legislações são resultados de capacidades de implementar decisões, mas, na sequência ampliam instrumentos e recursos de *enforcement* sobre agentes sociais e econômicos. O Plano Diretor Municipal representa o principal instrumento na regulação do espaço urbano e fixação de diretrizes para o desenvolvimento municipal. A Constituição Federal em seu art. 182, par. 1º e o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), art 5º determinam a obrigatoriedade da elaboração de Planos Diretores para municípios acima de 20 mil habitantes e também para municípios inferiores a este porte, mas situados em regiões metropolitanas, além de outras condições. A revisão do Plano Diretor (PDM-R) é obrigatória após 10 anos de sua elaboração. A existência de legislações urbanas como Lei de Contribuição de Melhoria, Lei de Operação Consorciada, Lei das Zonas de Especial Interesse Social, Perímetro Urbano, Parcelamento do Solo, Zoneamento do Solo, Legislação sobre estudo prévio de impacto ambiental e Código de Obras representam instrumentos de intervenção da gestão municipal sobre o uso e ocupação do solo urbano. Ainda sob o aspecto regulatório são considerados os planos municipais executivos, tais como os de saúde, educação e assistência social, os quais atuam como reguladores das ações às quais dizem respeito.

Capacidades estratégicas são potencializadas ainda por **arranjos institucionais** que reforçam a governança local, a colaboração com representações sociais e a implementação de ações e programas. Não apenas a existência, mas principalmente a regularidade no funcionamento de conselhos nas áreas de planejamento e desenvolvimento urbano, habitação, educação, saúde, assistência social, direitos da mulher e transparência devem ser aferidos como recursos para a qualidade da gestão municipal. Paralelo, cooperação governamental multinível através da participação em consórcios intermunicipais ou estaduais permite

compartilhar equipamentos e coordenar ações e políticas cuja implementação ultrapassa os limites geográficos municipais.

Figura 1 – Framework analítico para a construção de indicadores de gestão municipal



METODOLOGIA

As 5 dimensões constitutivas do Índice de Gestão Municipal (i-GeM) foram operacionalizadas em 71 indicadores, apresentadas abaixo segundo sua distribuição nas dimensões técnica (TEC), administrativa (ADM), informacional (INF), arranjos institucionais (ARRI) e regulatória (REG). A base de dados utilizada na busca foi a MUNIC/IBGE. Em relação à seleção dos indicadores, considerou-se: a disponibilidade dos dados, a atualidade (“ano”), e correspondência com nível de gestão municipal. Estes indicadores podem ser considerados também um roteiro de instrumentos e recursos de gestão municipal para orientar Prefeitos, gestores e suas equipes sobre como capacitar a administração para implementar políticas de desenvolvimento sustentável:

Quadro 1 – Indicadores formadores do i-GeM

| DIMENSÕES |
|---|
| TÉCNICA |
| TEC - CCs com escolaridade superior (proporção em relação total CCs) |
| TEC - Estatutários com escolaridade superior (proporção em relação administração direta) |
| TEC - Existe política de priorização de cargos para mulheres em chefia e assessoramento |
| TEC - Formação continuada para professores |
| TEC - Pessoal ocupado na área de assistência social no município participou de cursos de capacitação |
| TEC - Realiza capacitação para servidores meio ambiente (Existência) |
| TEC - SVP com escolaridade superior (proporção em relação ao total de SVP) |
| ADMINISTRATIVA |
| ADM - Centro de Referência de Assistência Social (Existência) |
| ADM - Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) ou órgão similar |
| ADM - Estabelecimento de saúde de responsabilidade da gestão municipal - (Existência) |
| ADM - Estrutura organizacional para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (Existência) |
| ADM - Existe estrutura organizacional para a área responsável pelo controle interno |
| ADM - O município executa diretamente serviços socioassistenciais |
| ADM - Organismo executivo de políticas para as mulheres (Existência) |

DIMENSÕES

ADM - Órgão gestão ambiental (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Órgão gestor Assistência Social (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Órgão gestor Educação (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Órgão gestor Habitação (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Órgão gestor planejamento e desenvolvimento urbano (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Órgão gestor Saúde (Órgão ou secretaria próprio)
ADM - Saúde Assistência
ADM - Saúde Vigilância

INFORMACIONAL

INF - Cadastro de ISSQN (Existência)
INF - Cadastro imobiliário - Existência
INF - Cadastro imobiliário informatizado e georeferenciado
INF - Cadastro ou levantamento de famílias interessadas em programas habitacionais
INF - Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização
INF - Conhece o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID
INF - Infraestrutura de TIC (Computadores e Redes)
INF - Mapeamentos de áreas de risco de enchentes ou inundações
INF - O Cadastramento Único para Programas Sociais do Governo Federal é realizado no município pelo órgão gestor da assistência social
INF - O município realiza levantamento de demanda da população em idade escolar que não esteja sendo atendida
INF - Planta Genérica de Valores
INF - Planta Genérica de Valores informatizada
INF - Proporção Serviços em Meio Digital para a População
INF - Recursos para gestão ambiental (Base cartográfica digitalizada)
INF - Utiliza sistema próprio na área de Proteção e Defesa Civil

REGULATÓRIA

REG - Código de Obras
REG - Legislação sobre estudo prévio de impacto ambiental
REG - Lei das Zonas de Especial Interesse Social
REG - Lei de Contribuição de Melhoria
REG - Lei de Operação Consorciada
REG - Parcelamento do Solo
REG - Perímetro Urbano
REG - Plano Diretor Municipal
REG - Plano Municipal de Assistência Social (Existência)
REG - Plano Municipal de Educação (Existência)
REG - Plano Municipal de Saúde (Existência)
REG - Revisão do Plano Diretor Municipal
REG - Zoneamento do Solo

ARRANJOS INSTITUCIONAIS

DIMENSÕES

ARRI - Conselho Municipal de Assistência Social (Existência)
ARRI - Conselho Municipal de Assistência Social (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal de Direitos da Mulher (Existência)
ARRI - Conselho municipal de direitos da mulher (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal de Educação (Existência)
ARRI - Conselho Municipal de Educação (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal de Meio Ambiente (Existência)
ARRI - Conselho Municipal de Meio Ambiente (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal de Saúde (Existência)
ARRI - Conselho Municipal de Saúde (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal de Transparência (Existência)
ARRI - Conselho Municipal de Transparencia ou similar (reg_ano >=4)
ARRI - Conselho Municipal Planejamento ou desenvolvimento urbano (Existência)
ARRI - Conselho Municipal Planejamento ou desenvolvimento urbano (Regularidade - 12m)
ARRI - O município faz parte de consórcio público em Gestão de Águas
ARRI - O município faz parte de consórcio público em Planejamento Desenvolvimento Urbano
ARRI - O município faz parte de consórcio público em Saneamento Básico
ARRI - O município faz parte de consórcio público na área ambiental (Intermun, estadual, federal, apoio PPP)
ARRI - O município faz parte de consórcio público na Área da Saúde
ARRI - O município faz parte de consórcio público na área de assistência social
ARRI - O município faz parte de consórcio público na área de educação
ARRI - O município faz parte de consórcio público na Área de Manejo de Resíduos Sólidos
ARRI - O órgão gestor da saúde faz parte de algum Colegiado de Gestão Regional

FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

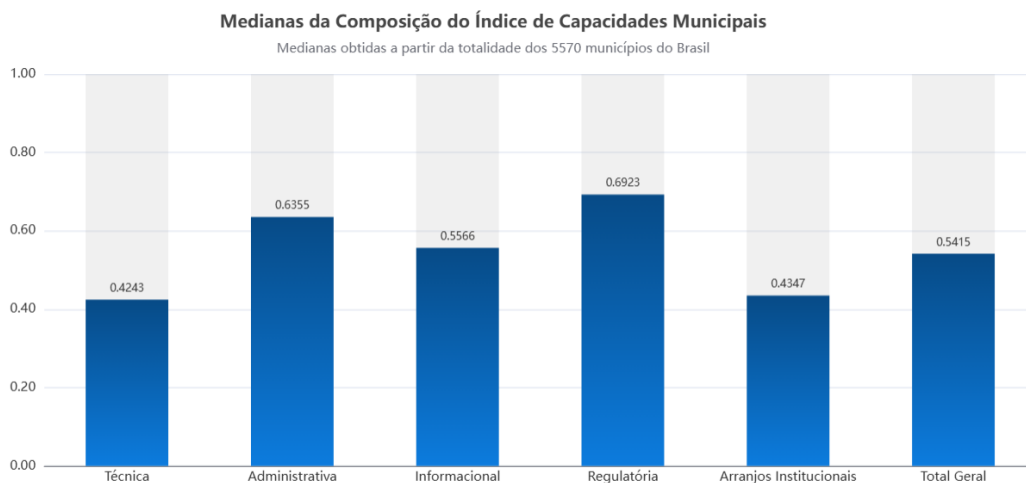
A construção do Índice pode ser replicada através de consulta ao Anexo 1, no final desta publicação. O tipo de dado (coluna D), a transformação aplicada ao dado (coluna E), a fórmula empregada (coluna F) e o tipo de valor resultante, binário ou decimal (coluna G). Todos os indicadores receberam o mesmo peso para a atribuição do Índice. Examinando as linhas 122 a 127 da Coluna F, pode-se verificar os passos para a geração do escore bruto referente a cada uma das 5 dimensões, bem como o somatório total das 71 variáveis.

Procedimento seguinte consistiu em transformar os escores brutos em um índice proporcional, com intervalo variando de 0 a 1, conforme apresentado nas linhas 128 a 133 da mesma Coluna F. Finalmente, o Ranking de Municípios segundo iGeM está apresentado na linha 134 da mesma coluna.

RESULTADOS PRELIMINARES

A seguir são apresentados de forma sintetizada os resultados dos scores proporcionais das 5 dimensões individualizadas do iGeM, bem como o score proporcional geral Índice.

Figura 2 – Valores medianos da composição do i-GeM, segundo dimensões e Índice agregado



FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

As dimensões administrativa e regulatória apresentaram os valores medianos mais elevados no Índice, enquanto recursos e meios técnicos e de

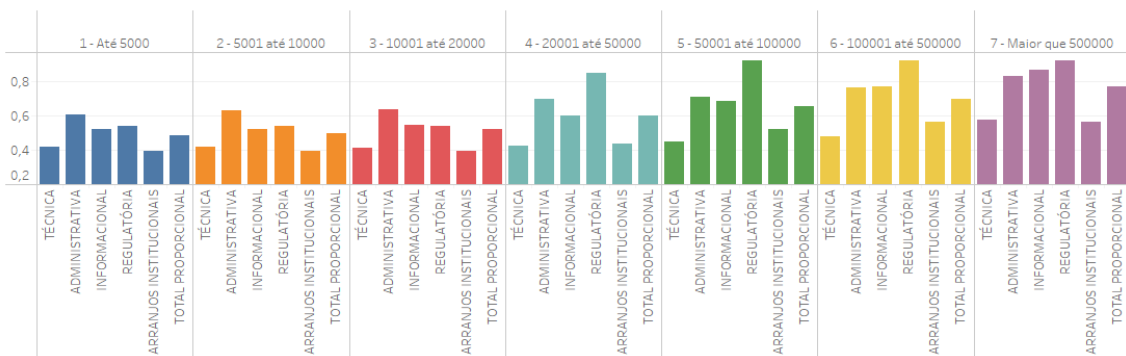
arranjos institucionais sugerem que mais da metade dos municípios apresentaram um desempenho inferior a 50% na composição destas dimensões.

Quando as dimensões constitutivas do Índice são cotejadas ao porte populacional, observa-se repetição do padrão anterior, com menor desenvolvimento de atributos **técnicos** e de **arranjos institucionais**, e com reforço dos instrumentos **regulatórios** -e, em menor medida, **administrativos** e **informativos**- na faixa de municípios acima de 50 mil habitantes (Figuras 3 e 4). O *gap* observado na dimensão regulatória entre municípios abaixo ou acima de 20 mil habitantes (Figura 4) provavelmente resulte da obrigatoriedade de municípios acima de 20 mil habitantes em adotar Plano Diretor Municipal e do *policy feedback* (Mettler e SoRelle, 2023) resultante, com a implementação subsequente de instrumentos legislativos de regulação do espaço urbano (Marengo, Abulatif, Bruxel e Amaral, 2024). Este processo oferece uma pista para compreender a capilarização de capacidades governamentais locais a partir de difusão federativa.

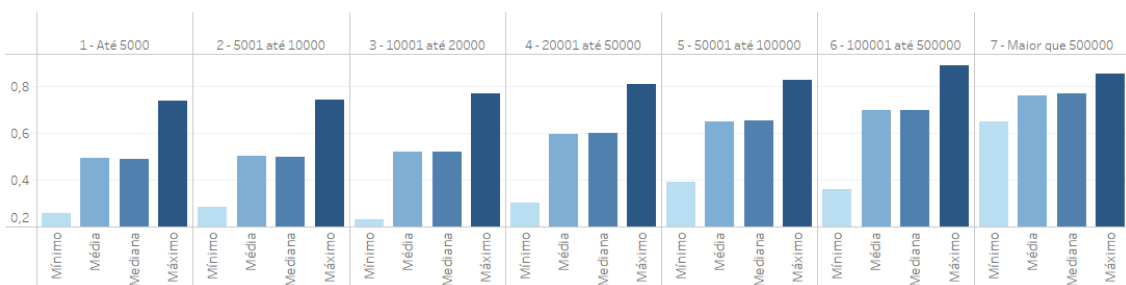
Figura 3 – Valores medianos por dimensão constitutiva do i-GeM e porte populacional

Medidas estatísticas da distribuição dos scores por estrato populacional de municípios

Mediana por grupos de composição do I-GEM



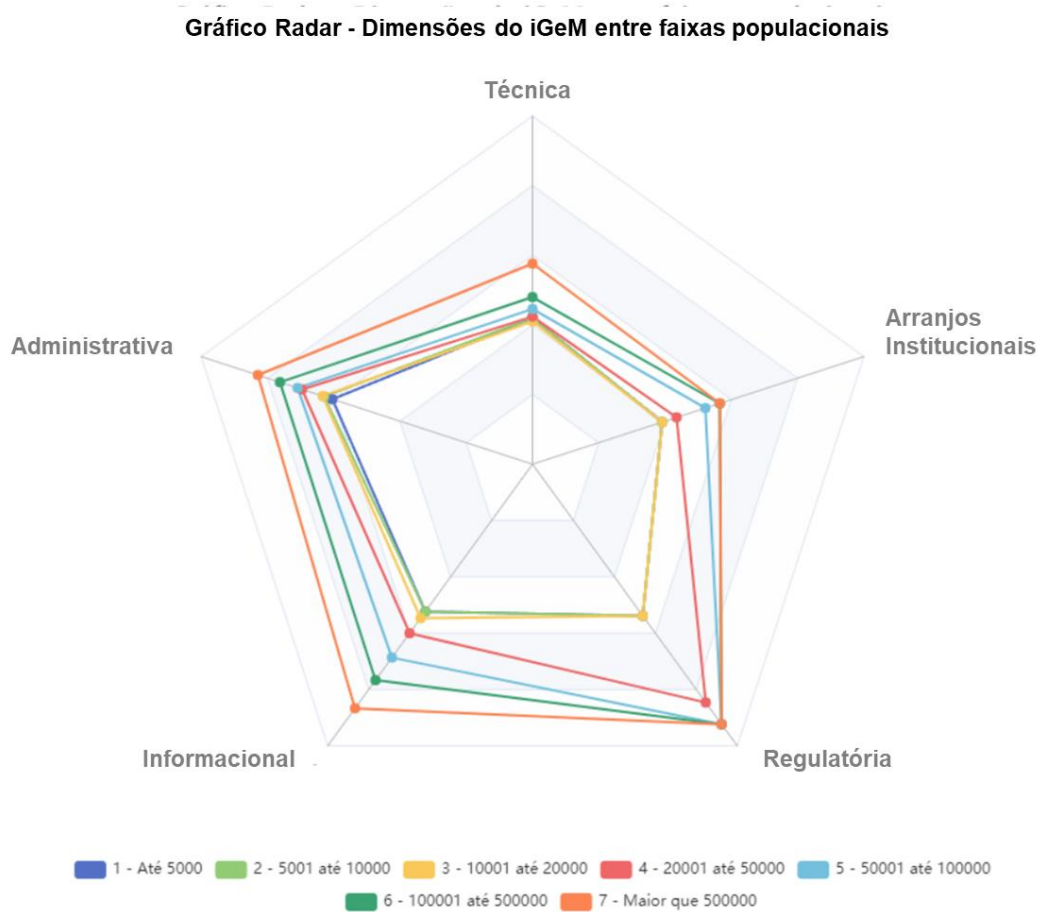
Medidas estatísticas por estrato populacional dos municípios



FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

A Figura 4 indica ainda, que as dimensões Informacional e Regulatória são as que apresentam maior variação (aumento) de mediana em relação ao porte populacional dos municípios.

Figura 4 – Gráfico Radar: Comparação entre faixas populacionais

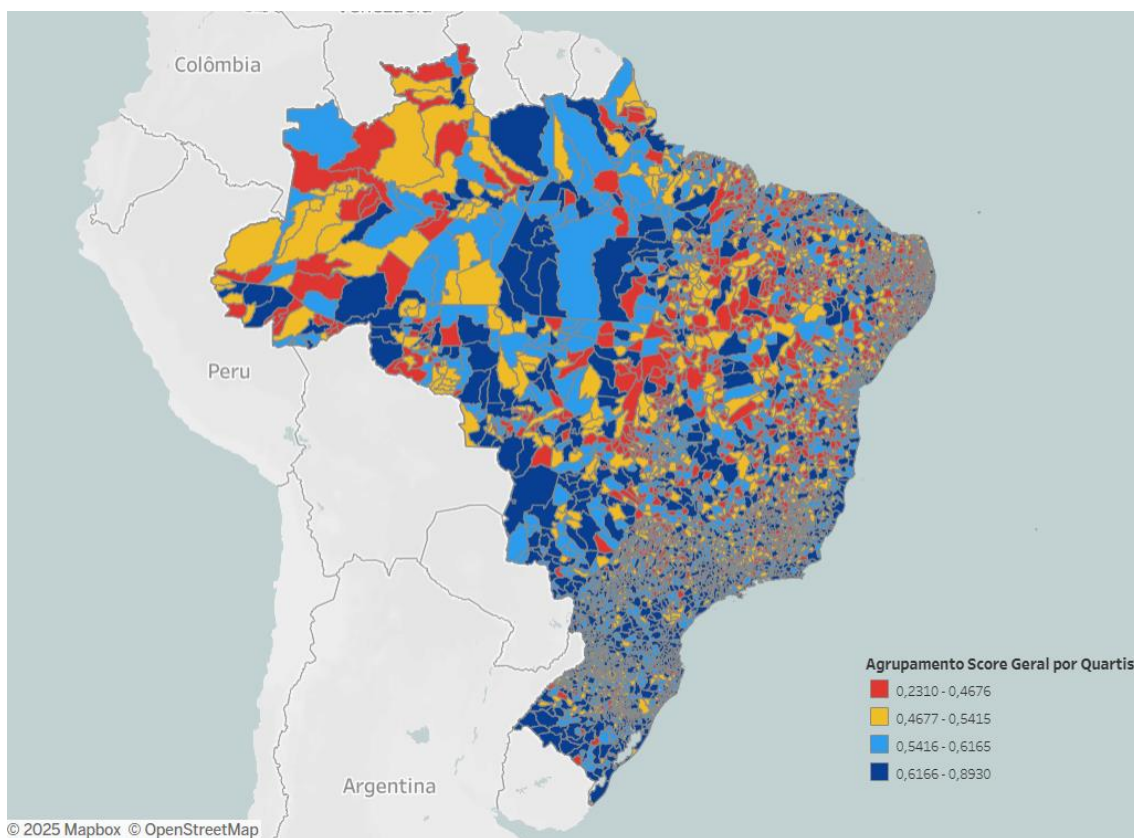


FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

Na sequência, a Figura 5 apresenta distribuição cartográfica dos municípios brasileiros, segundo a distribuição por quartis dos valores do Índice de Gestão Municipal (i-GeM), conforme uma escala que varia de vermelho (menores valores) a azul escuro (maiores valores). Uma primeira observação permite captar maiores

valores em municípios situados nas regiões Sul e Sudeste, e menores, em parcelas do Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

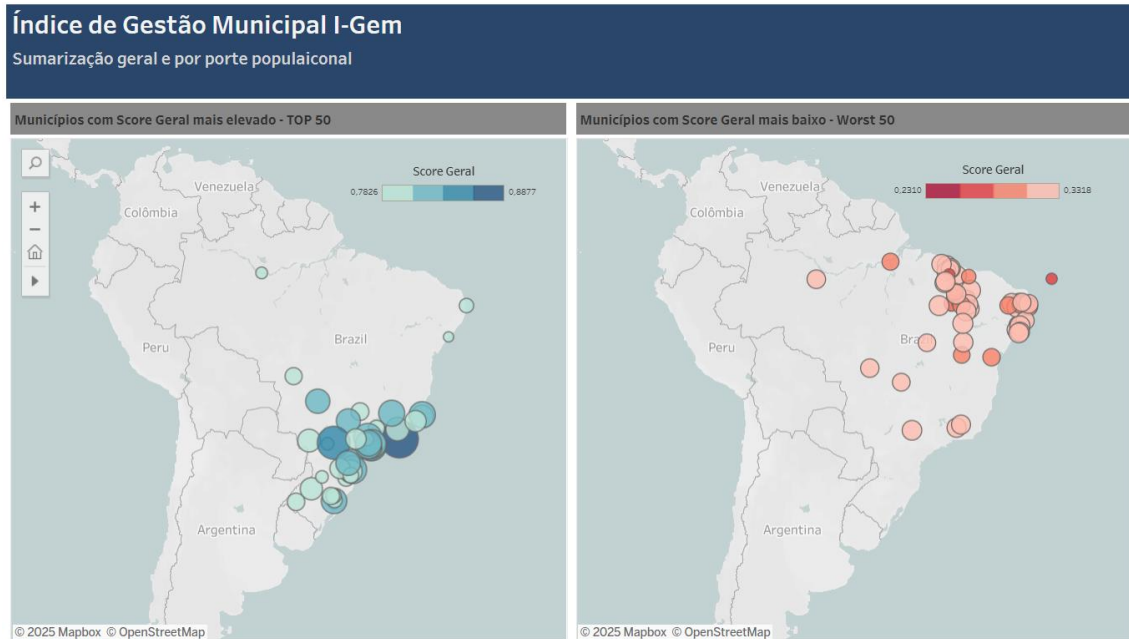
Figura 5 – Mapa da distribuição do i-GeM por quartis em municípios brasileiros



FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

A localização dos 50 municípios com Índices mais elevados e, em contraste, os mais baixos (Figura 6 e Quadro 2) reforça a percepção de um fator regional na configuração do Índice:

Figura 6 – Índice de Gestão Municipal (i-GeM), municípios com maiores e menores escores



FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

Quadro 2 – 50 municípios com i-GeM mais elevado

| Município | i-GeM | Sigla UF |
|-----------------------|----------|----------|
| Niterói | 0,887654 | RJ |
| Londrina | 0,853434 | PR |
| São Bernardo do Campo | 0,833407 | SP |
| Guarulhos | 0,832022 | SP |
| Mauá | 0,828003 | SP |
| Jaguariúna | 0,826796 | SP |
| Joinville | 0,82621 | SC |
| São José dos Pinhais | 0,820541 | PR |
| Cotia | 0,819178 | SP |
| Serra | 0,818476 | ES |
| Contagem | 0,816998 | MG |
| Cajamar | 0,816068 | SP |
| Novo Hamburgo | 0,814906 | RS |

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia
Qualidade de Governo e Políticas para o Desenvolvimento Sustentável

| Município | i-GeM | Sigla UF |
|-------------------------|----------|----------|
| Araucária | 0,810804 | PR |
| Mogi das Cruzes | 0,810207 | SP |
| Costa Rica | 0,809754 | MS |
| São José do Rio Preto | 0,808937 | SP |
| Juiz de Fora | 0,806206 | MG |
| Naviraí | 0,804272 | MS |
| Vitória | 0,804138 | ES |
| Jaraguá do Sul | 0,803521 | SC |
| Ijuí | 0,802597 | RS |
| São Paulo | 0,801237 | SP |
| Cachoeiro de Itapemirim | 0,799412 | ES |
| Botucatu | 0,797116 | SP |
| Canoinhas | 0,796696 | SC |
| Osasco | 0,795822 | SP |
| Santo André | 0,79581 | SP |
| Taboão da Serra | 0,793648 | SP |
| Jacareí | 0,791913 | SP |
| Ribeirão Pires | 0,791816 | SP |
| Uberaba | 0,790333 | MG |
| Alegrete | 0,789924 | RS |
| Bento Gonçalves | 0,78957 | RS |
| Sorocaba | 0,789114 | SP |
| Cuiabá | 0,789055 | MT |
| Rio do Sul | 0,788082 | SC |
| Machado | 0,787897 | MG |
| Guarujá | 0,787789 | SP |
| Dois Irmãos | 0,786622 | RS |
| Blumenau | 0,786501 | SC |
| Caxias do Sul | 0,785934 | RS |
| Jundiaí | 0,785663 | SP |
| João Pessoa | 0,78506 | PB |
| Sapucaia do Sul | 0,784313 | RS |
| Campinas | 0,783613 | SP |
| Chapecó | 0,783453 | SC |
| Maringá | 0,783376 | PR |
| Manaus | 0,782974 | AM |
| Aracaju | 0,782639 | SE |

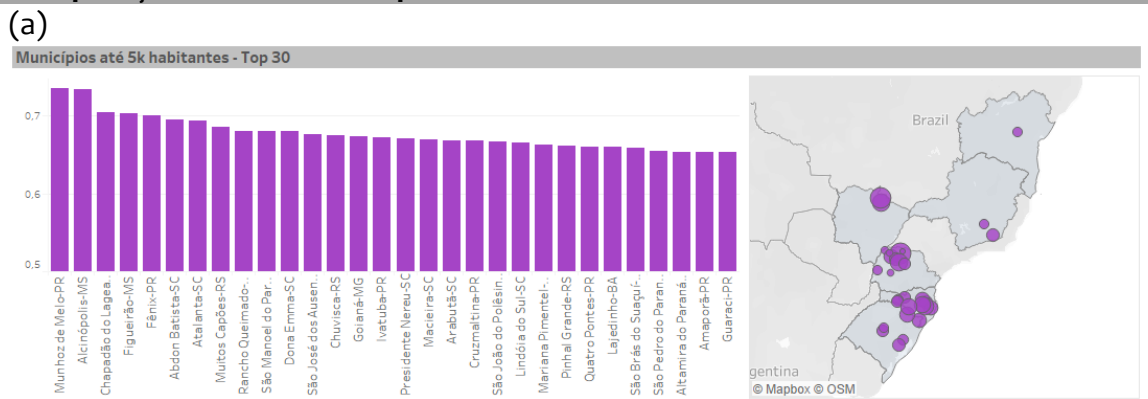
FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

A Figura 7 (a-f) apresenta os 30 maiores valores do i-GeM segundo as 7 faixas populacionais do IBGE. Nas faixas que compreendem municípios até 50 mil habitantes, pode-se observar uma concentração dos maiores i-GeM na região Sul, com casos isolados em MG, BA, MS, MT e uma quase ausência de municípios com índices elevados em SP. Entre 50 e 100 mil e de 100 a 500 mil habitantes uma mudança importante é a redução na participação nos estados do Sul e aumento expressivo de municípios de SP entre os maiores Índices, assim como o ingresso do município de Moreno (PE). Nesta última faixa, destaque para Niterói, com o maior i-GeM entre os municípios brasileiros.

Entre municípios com mais de 500 mil habitantes, os maiores índices apresentam uma distribuição entre 18 estados da Federação, com a participação de cidades do Norte e Nordeste, como Manaus, Aracajú, João Pessoa, Jaboatão dos Guararapes, Natal e Fortaleza.

Figura 7 (a – f) – 30 municípios com i-GeM mais elevado segundo faixas de porte populacional

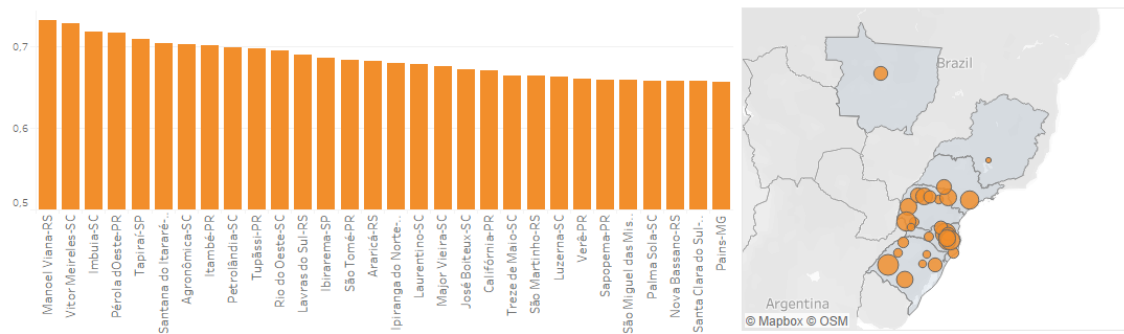
Comparação entre Faixas Populacionais



Comparação entre Faixas Popacionais

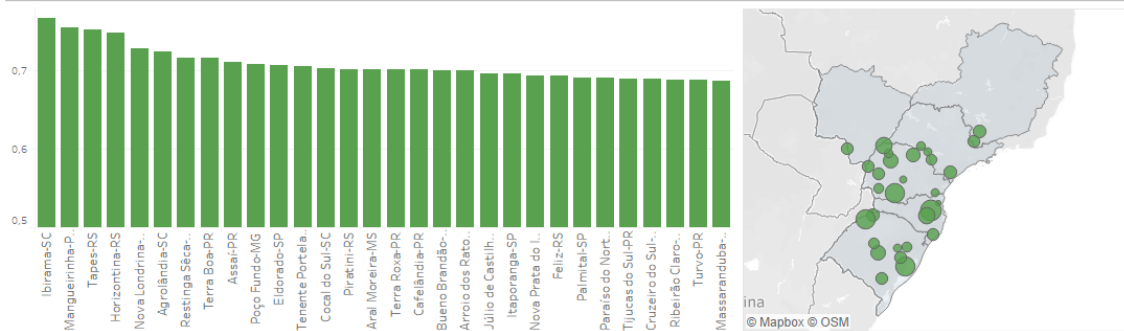
(b)

Municípios 5k - 10k habitantes - Top 30



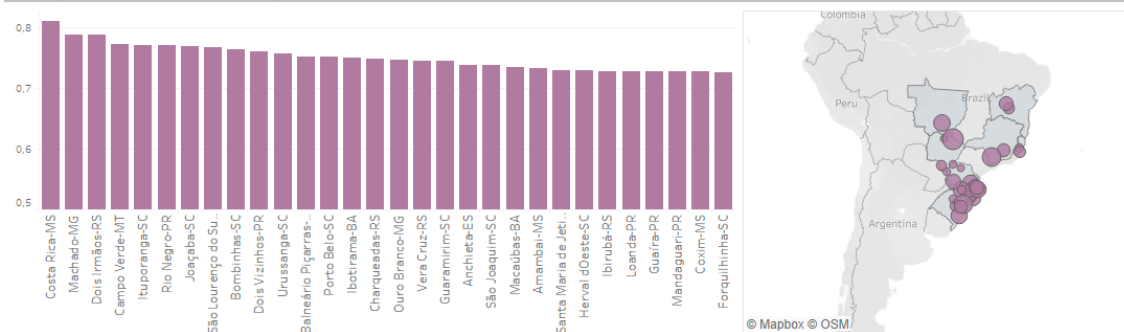
(c)

Municípios 10k - 20k habitantes - Top 30



(d)

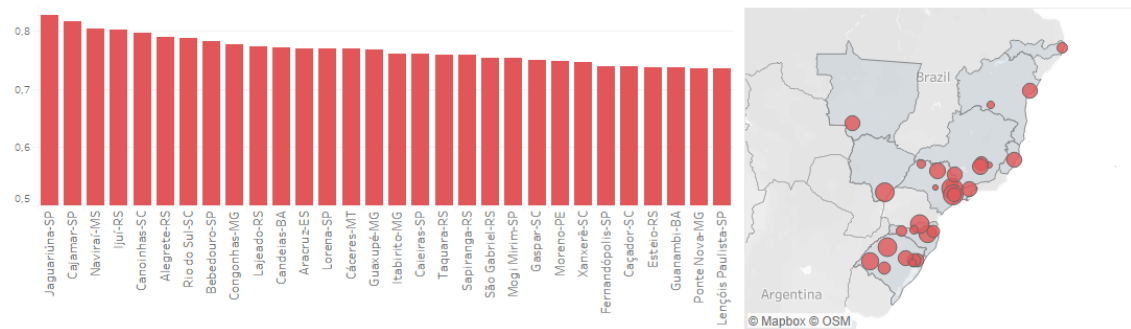
Municípios 20k - 50k habitantes - Top 30



Comparação entre Faixas Populacionais

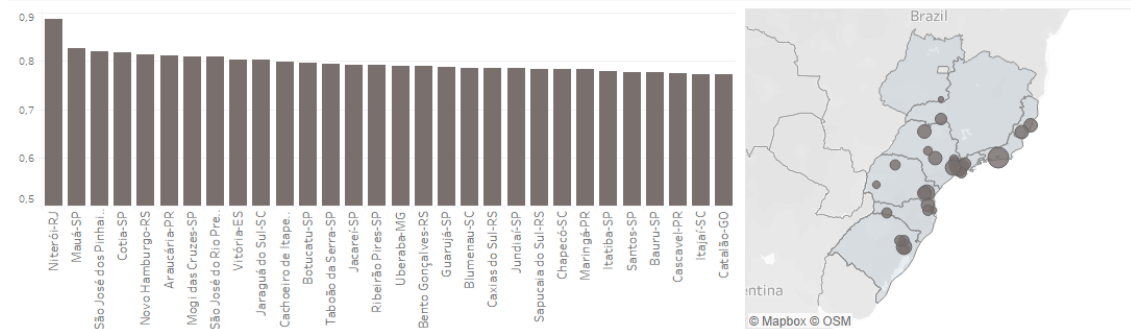
(e)

Municípios 50k - 100k habitantes - Top 30



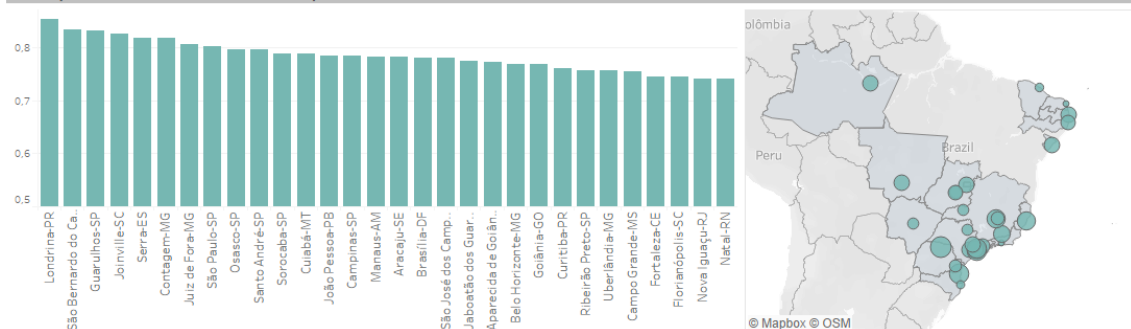
(f)

Municípios 100k - 500k habitantes - Top 30



(g)

Municípios acima de 500k habitantes - Top 30



FONTE: MUNIC/IBGE, processamento INCT-Qualigov

CONCLUSÃO

O conteúdo apresentado retrata a versão inicial do i-GeM. Entende-se que a produção de um índice de gestão municipal tem potencial para balizar e orientar gestores locais no desenvolvimento de suas capacidades estatais. O retrato dos municípios de todo país amplia o arcabouço de informações sobre as administrações locais, podendo operar como um instrumento para tomada de decisões. Partindo de uma perspectiva nacional, o desenvolvimento de uma métrica para capacidades estatais atua como ferramenta diagnóstica, podendo tornar mais assertiva a formulação de políticas públicas com implementação descentralizada.

Algumas limitações balizaram a constituição do índice, especialmente em relação ao levantamento de dados para composição das dimensões de capacidades estatais. A base MUNIC/IBGE apresenta entraves em relação à periodicidade na disponibilização dos dados. Isto é, a atualização das informações não ocorre de forma padronizada, de maneira que, tendo-se empregado os dados mais atualizados, há uma disparidade nos “anos” de referência dos indicadores. Um exemplo neste sentido é a não aplicação da MUNIC no ano de 2022. Com isso, compõem o índice variáveis que perpassam desde o ano de 2011 (informação mais atualizada acerca da “existência de secretaria própria de para riscos e desastres”), até 2023 (referente à Política de Gênero, e existência de Conselho, Secretaria própria e capacitação na Assistência Social). No entanto, a indisponibilidade de determinadas informações ainda deixa lacunas na constituição das dimensões de capacidades estatais. Chegou-se a considerar a incorporação de outras bases de dados, como CNEs, Censo Escolar e Censo SUAS. Entretanto incongruências como correlações negativas com os demais indicadores recomendaram sua não utilização neste momento, sem prejuízo à inclusão futura.

Cabe ainda salientar que a opção pela atribuição de pesos iguais a todos os indicadores do iGeM fundamenta-se no entendimento de que todos são igualmente relevantes para expressar os distintos aspectos das capacidades estatais municipais. Entretanto, a exploração de modelos alternativos de ponderação entre as variáveis pode se apresentar como um caminho promissor no processo de evolução do aperfeiçoamento do Índice .

Assim, para além dos debates para o aprimoramento dos dados e da metodologia empregada (em relação às variáveis selecionadas e a possibilidade de inclusão de novas fontes de dados para além da MUNIC), os próximos passos incluem análises mais aprofundadas para explicar as disparidades dos índices de gestão por dimensão de capacidade estatal. Propõem-se investigações em busca de mecanismos indutores e/ou ativadores das capacidades estatais municipais, considerando, por exemplo: características de cada dimensão - TEC, ADM, INF, ARRI e REG -, variações no porte populacional; contexto político, econômico e social; e indução federal. Por fim, bom ponto de partida pode ser a análise aprofundada de *cases* de sucesso, ou seja, daqueles municípios que apresentaram os maiores i-GeMs.

Referências

Abulatif, L.; Oliveira, C. (2024). Municipal institutional capacity for the implementation of housing public policies, in the context of Metropolitan Regions in Brazil. *CITIES*, v. 148, p. 104869.

Acemoglu, D. e Robinson, J. (2012). *Por que as nações fracassam*. Rio de Janeiro, Elsevier

Acemoglu, D. e Robinson J. (2019). *O Corredor Estreito*. Intrínseca.

Acemoglu, D., Garcia-Jimeno, C., & Robinson, J. (2015). State Capacity and Economic Development: A Network Approach. *American Economic Review*, 105(8), 2364-2409. doi:10.1257/aer.20140044

Capano, G., Howlett, M., Ramesh, M., & Virani, A. (2019). *Making policies work: First- and second-order mechanisms in policy design*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Cingolani, L. (2020). The role of state capacity in development studies. *Journal of Development Perspectives*, 2(1-2), 88-114. doi:10.5325/jdevepers.2.1-2.0088

Cingolani, L. [2023]. Infrastructural state capacity in the digital age: What drives the performance of COVID-19 tracing apps? *Governance*. 36, p. 275–297.

Cingolani, L., Thomsson, K., & Crombrugghe, D. (2015). Minding Weber More Than Ever? The Impacts of State Capacity and Bureaucratic Autonomy on Development Goals. *World Development*, 72, 191-207.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.02.016>

D'Arcy, M., & Nistotskaya, M. (2021). State capacity, quality of government, sequencing, and development outcomes. In A. Bågenholm, M. Bauhr, M. Grimes & B. Rothstein (Eds.), *The Oxford handbook of the quality of government*, (p. 757-780). Oxford: Oxford University Press.

D'Arcy e Nistotskaya, M. (2016). State First, Then Democracy: Using Cadastral Records to Explain Governmental Performance in Public Goods Provision: State First, then Democracy. *Governance*. 30 (2).

Dahlström, C., & Lapuente, V. (2017). *Organizing leviathan: Politicians, bureaucrats, and the making of good government*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Dye, T. R. (1992) Expanding Perspectives in Policy Studies and the Policy Studies Organization. *Policy Studies Journal*, 20(2), 313-320. doi:10.1111/j.1541-0072.1992.tb00158.x

Evans, P., & Rauch, J. (1999). Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of "Weberian" state structures on economic growth. *American Sociological Review*, 64(5), 748-765. doi: 10.2307/2657374

Grin, E. J., & Abrucio, F. L. (2018). Las capacidades estatales de los municipios brasileños en un contexto de descentralización de políticas. *Reforma y Democracia*, 70, 93-126. doi:10.1445/ayerjournal.v27i4.141

Grin, E. (2024). Capacidades estatais: antecedentes críticos, conjunturas críticas e mecanismos explicativos. *CADERNOS ENAP*, v. 1, p. 43-55.

Grin, E.; De Marco, D. Abrucio, F. (2021) . Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro. 1. ed. Porto Alegre: Editora UFGRS/CEGOV, 2021. v. 1. 714p

Juliano, M. C. ; Batista, Mariana ; Valente, A. (2019). Capacidade Local Em Políticas De Saúde: Uma Análise Dos Municípios Brasileiros. POLITICA HOJE (UFPE. IMPRESSO), v. 28, p. 39, 2019.

Lopez, F. ; Batista, M. ; Marengo, André . ESTUDOS SOBRE A BUROCRACIA NO NÍVEL SUBNACIONAL: AVANÇOS E PERSPECTIVAS. CADERNOS DE GESTÃO PÚBLICA, v. 29, p. e90527-3, 2024.

Lowi, T. (2009). Arenas of Power. Boulder, CO: Paradigm Publishers.

Marengo, A., Strohschoen, M. T. B., & Joner, W. (2017). Burocracias Profissionais Ampliam Capacidade Estatal para Implementar Políticas? Governos, Burocratas e Legislação em Municípios Brasileiros. Rev. Sociol. Polit., 25(64), 3-21. Doi:10.1590/1678-987317256401

Marengo, André; Abulatif, L. ; Bruxel, M. ; Amaral, E.(2024) . Diferenças no planejamento urbano em pequenos municípios brasileiros: Uma análise sob a perspectiva das capacidades estatais. In: 14º Encontro Associação Brasileira de Ciência Política, 2024, Salvador. 14º Encontro Associação Brasileira de Ciência Política. São Paulo: ABCP, 2024. v. 1. p. 1-42.

Meckling, J., & Nahm, J. (2022) Strategic State Capacity: How States Counter Opposition to Climate Policy. Comparative Political Studies, 55(3), p. 493-523

Mettler Suzanne and SoRelle Mallory (2023). Policy Feedback Theory. IN: WEIBLE, Christopher (Ed.). Theories of the Policy Process. Fifth Edition, New York and London, Routledge

Nistotskaya, M., & D'Arcy, M. (2018). State Capacity, Democracy and Public Good Production: The case of Child Mortality (Working Paper Series 2018:14). QOG The Quality Of Government Institute, Gotemburgo, Suécia

Pires, R.; Gomide, Alexandre de Ávila (2024). Arranjos de implementação e ativação de capacidades estatais para políticas públicas: uma abordagem analítica. Revista de Sociologia e Política, v. 32, p. e022, 2024.

Rothstein, B. (2011). The Quality of Government: Corruption, Social Trust, and Inequality in International Perspective. University of Chicago Press

Sátyro, Natália; Cunha, Eleonora (2019) . Jogando luzes sobre os determinantes burocráticos e de gestão da política de assistência social nos municípios brasileiros. OPINIÃO PÚBLICA, v. 25, p. 401-432.

Ten Cate, L. ; Marenco, André ; Kern, D. ; Bruxel, M. . Measuring State Capacity: Building a Metric to Compare Brazilian Municipal Governments.. In: 27th IPSA World Congress of Political Science, 2023, Buenos Aires. 27th IPSA World Congress of Political Science, 2023

Tilly, C. (2007). Democracy. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Wu, M Ramesh, M Howlett (2015), Policy capacity: A conceptual framework for understanding policy competences and capabilities, Policy and Society, Volume 34, Issue 3-4, September-December 2015, Pages 165–171, <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2015.09.001>

ANEXO 1

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|----|-----------|---------------------|--------------|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | V1 | 2023 | CodMun | Alfanumérico | | | | Cod_IBGE |
| 2 | V2 | 2023 | Mun | Alfanumérico | | | | Município |
| 3 | V3 | 2023 | Sigla UF | Categórico | | | | Sigla UF |
| 4 | V4 | 2023 | Regiao | Categórico | | | | Região |
| 5 | V5 | 2023 | | Numérico | | | | Ano |
| 6 | V6 | 2023 | PopMun | Numérico | | | | População |
| 7 | V7 | 2023 | Faixa_Pop | Categórico | | | | Faixa Populacional |
| 8 | T1 | 2018 | MREH0111 | Numérico | 0 ... N | (MREH0151+MREH0161) /MREH0111 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | TEC - Estatutários com escolaridade superior (proporção em relação administração direta) |
| 9 | | 2018 | MREH0151 | Numérico | | | | |
| 10 | | 2018 | MREH0161 | Numérico | | | | |
| 11 | T2 | 2018 | MREH0113 | Numérico | 0 ... N | (MREH0153+MREH0163) /MREH0113 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | TEC - CCs com escolaridade superior (proporção em relação total CCs) |
| 12 | | 2018 | MREH0153 | Numérico | | | | |
| 13 | | 2018 | MREH0163 | Numérico | | | | |
| 14 | T3 | 2018 | MREH0115 | Numérico | 0 ... N | (MREH0155+MREH0165) /MREH0113 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | TEC - SVP com escolaridade superior (proporção em relação ao total de SVP) |
| 15 | | 2018 | MREH0155 | Numérico | | | | |
| 16 | | 2018 | MREH0165 | Numérico | | | | |
| 17 | T4 | 2020 | MMAM08 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | TEC - Realiza capacitação para servidores meio |
| 18 | | | | | | | | |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|----|-----------|---------------------|------------|---|--|-----------------|--|
| 19 | T5 | 2018 | MREH04 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ambiente (Existência) TEC - Existe política de priorização de cargos para mulheres em chefia e assessoramento |
| 20 | | 2023 | MASS091 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | (MASS091 = "Sim" OR | | |
| 21 | | 2023 | MASS092 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | MASS092 = "Sim" OR | | |
| 22 | | 2023 | MASS093 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | MASS093 = "Sim" OR | | |
| 23 | T6 | 2023 | MASS094 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | MASS094 = "Sim" OR | Binário 0-1 | TEC - Pessoal ocupado na área de assistência social no município participou de cursos de capacitação |
| 24 | | 2023 | MASS095 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | MASS095 = "Sim" OR | | |
| 25 | | 2023 | MASS096 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | MASS096 = "Sim" OR MASS097 = "Sim" OR MASS098 = "Sim" OR MASS099 = "Sim" OR MASS0910 = "Sim" OR MASS0911 = "Sim" OR MASS0912 = "Sim" OR MASS0913 = "Sim" -> 1 | | |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|----|-----------|----------------------|------------|---|------------------|-----------------|-----------------|
| 26 | | 2023 | MASS097 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 27 | | 2023 | MASS098 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 28 | | 2023 | MASS099 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 29 | | 2023 | MASS0910 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 30 | | 2023 | MASS0911 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 31 | | 2023 | MASS0912 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 32 | | 2023 | MASS0913 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 33 | T7 | 2021 | MEDU1110 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", | | Binário 0-1 | TEC - Formação |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|----|-----------|-------------------------|------------|---|------------------|-----------------|--|
| | | | | | "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | continuada para professores |
| 34 | A1 | 2020 | MGRD212 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) ou órgão similar |
| 35 | A2 | 2023 | MPPM01 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Organismo executivo de políticas para as mulheres (Existência) |
| 36 | A3 | 2015 | A15 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestor planejamento e desenvolvimento urbano (Órgão ou secretaria próprio) |
| 37 | A4 | 2020 | MHAB01 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestor Habitação (Órgão ou secretaria próprio) |
| 38 | A5 | 2020 | MMAM01 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestão ambiental (Órgão ou secretaria próprio) |
| 39 | A6 | 2021 | MEDU01 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestor |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|---------------------|------------|--|------------------|-----------------|---|
| | | | | | > 1 Outros -> 0 | | | Educação (Órgão ou secretaria próprio) |
| 40 | A7 | 2021 | MSAU01 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestor Saúde (Órgão ou secretaria próprio) |
| 41 | A8 | 2023 | MASS01 | Categórico | "Secretaria Municipal Exclusiva" -> 1 Outros -> 0 | | Binário 0-1 | ADM - Órgão gestor Assistência Social (Órgão ou secretaria próprio) |
| 42 | A9 | 2021 | MSAU25 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Estabelecimento de saúde de responsabilidade da gestão municipal - (Existência) |
| 43 | A10 | 2023 | MASS251 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Centro de Referência de Assistência Social (Existencia) |
| 44 | A11 | 2019 | MGOV09 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim * " -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Existe estrutura organizacional para a área responsável pelo controle interno |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|---------------------|------------|---|--|-------------------------------------|---|
| 45 | A12 | 2019 | MTIC06 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ADM - Estrutura organizacional para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (Existência) |
| 46 | | 2021 | MSAU28 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 47 | | 2021 | MSAU29 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 48 | A13 | 2021 | MSAU31 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | $\frac{((MSAU28 + MSAU29 + MSAU31)/3) + ((MSAU451 + MSAU452 + MSAU453 + MSAU454 + MSAU455)/5)}{2}$ | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | ADM - Saúde Assistencia |
| 49 | | 2021 | MSAU451 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 50 | | 2021 | MSAU452 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 51 | | 2021 | MSAU453 | Catégorico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|---------------------|------------|---|------------------------------------|--|--|
| 52 | | 2021 | MSAU454 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 53 | | 2021 | MSAU455 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 54 | | 2021 | MSAU541 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 55 | A14 | 2021 | MSAU542 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | (MSAU541 + MSAU542 + MSAU543)/3 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | ADM - Saúde Vigilância |
| 56 | | 2021 | MSAU543 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 57 | A15 | 2023 | MASS23 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | ADM - O município executa diretamente serviços socioassistenciais |
| 58 | I1 | 2020 | MGRD181 | Catégorico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | INF - Mapeamentos de áreas de risco de enchentes ou |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|----|-----------|----------------------|------------|---|-------------------------------------|--|--|
| | | | | | | | | inundações |
| 59 | 12 | 2019 | MREG01 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Cadastro imobiliário - Existencia |
| 60 | 13 | 2019 | MREG011 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | (MREG011 = 1 E MREG012 = 1 -> 1) | Binário 0-1 | INF - Cadastro imobiliário informatizado e georeferenciado |
| 61 | | 2019 | MREG012 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 62 | 14 | 2019 | MREG03 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Planta Genérica de Valores |
| 63 | 15 | 2019 | MREG031 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Planta Genérica de Valores informatizada |
| 64 | 16 | 2015 | A140 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Recursos para gestão ambiental (Base cartográfica digitalizada) |
| 65 | 17 | 2021 | MEDU501 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | (MEDU501 + MEDU502 + MEDU503)/3 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | INF - O município realiza levantamento de demanda da população em idade escolar que não esteja |
| 66 | | 2021 | MEDU502 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|----------------------|------------|---|-----------------------|-------------------------------------|--|
| 67 | | 2021 | MEDU503 | Catagórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | sendo atendida |
| 68 | 18 | 2020 | MHAB18 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Cadastro ou levantamento de famílias interessadas em programas habitacionais |
| 69 | 19 | 2020 | MGRD178 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização |
| 70 | 110 | 2019 | MREG05 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | INF - Cadastro de ISSQN (Existencia) |
| 71 | | 2019 | MTIC02 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 72 | 111 | 2019 | MTIC03 | Catagórico | "Em todas as unidades da prefeitura" -> 1 "Apenas na sede da prefeitura", "Na sede e em parte das unidades" -> 0.5 Outros -> 0 | (MTIC02 + MTIC03 / 2) | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | INF - Infraestrutura de TIC (Computadores e Redes) |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|----------------------|------------|---|---|--|--|
| 73 | | 2019 | MTIC121 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 74 | | 2019 | MTIC122 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 75 | | 2019 | MTIC124 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 76 | I12 | 2019 | MTIC126 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | (MTIC121 + MTIC122 + MTIC124 + MTIC126 + MTIC1210 + MTIC1211 + MTIC1212 + MTIC1213 + MTIC1216 + MTIC1217) / 10 | Proporção - Numérico Decimal [0, 1] | INF - Proporção Serviços em Meio Digital para a Populacao |
| 77 | | 2019 | MTIC1210 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 78 | | 2019 | MTIC1211 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 79 | | 2019 | MTIC1212 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | |
| 80 | | 2019 | MTIC1213 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|---------------------|------------|---|------------------|-----------------|---|
| 81 | | 2019 | MTIC1216 | Categórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 82 | | 2019 | MTIC1217 | Categórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | | |
| 83 | I13 | 2020 | MGRD223 | Categórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | INF - Conhece o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID |
| 84 | I14 | 2020 | MGRD224 | Categórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | INF - Utiliza sistema próprio na área de Proteção e Defesa Civil |
| 85 | I15 | 2023 | MASS10a | Categórico | 1 "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | INF - O Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal é realizado no município pelo órgão gestor da assistência social |
| 86 | A11 | 2019 | MGOV26 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|----------------------|------------|---|------------------|-----------------|---|
| | | | | | 1 | | | Transparência (Existência) |
| 87 | A12 | 2012 | A15 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal Planejamento ou desenvolvimento urbano (Existência) |
| 88 | A13 | 2012 | A22 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal Planejamento ou desenvolvimento urbano (Regularidade - 12m) |
| 89 | A14 | 2020 | MMAM10 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Meio Ambiente (Existência) |
| 90 | A15 | 2021 | MEDU22 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Educação (Existência) |
| 91 | A16 | 2021 | MSAU10 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Saúde (Existência) |
| 92 | A17 | 2023 | MASS16 | Catagórico | "Não", "Não Informado", | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|----|-----|-----------|----------------------|------------|---|------------------|-----------------|--|
| | | | | | "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | | Municipal de Assistência Social (Existência) |
| 93 | A18 | 2023 | MPPM13 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Direitos da Mulher (Existência) |
| 94 | A19 | 2019 | MART07 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público na área ambiental (Intermun, estadual, federal, apoio PPP) |
| 95 | A10 | 2019 | MART01 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público na área de educação |
| 96 | A11 | 2019 | MART03 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público na área de assistência social |
| 97 | A12 | 2019 | MART09 | Categórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público em |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARIABEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|-----|------|-----------|---------------------|------------|---|------------------|-----------------|---|
| 98 | A113 | 2019 | MART10 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | Planejamento Desenvolvimento Urbano ARRI - O município faz parte de consórcio público em Saneamento Básico |
| 99 | A114 | 2019 | MART11 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público em Gestão de Águas |
| 100 | A115 | 2021 | MSAU19 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O órgão gestor da saúde faz parte de algum Colegiado de Gestão Regional |
| 101 | A116 | 2019 | MART02 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público na Área da Saúde |
| 102 | A117 | 2019 | MART12 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - O município faz parte de consórcio público na Área de Manejo de Resíduos |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|-----|------|-----------|----------------------|-----------|------------------------|------------------|-----------------|---|
| | | | | | | | | Sólidos |
| 103 | A118 | 2019 | MGOV28 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Transparencia ou similar (reg_ano >=4) |
| 104 | A119 | 2020 | MMAM12 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Meio Ambiente (reg_ano >=4) |
| 104 | A120 | 2021 | MEDU24 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Educação (reg_ano >=4) |
| 106 | A121 | 2021 | MSAU12 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Saúde (reg_ano >=4) |
| 107 | A122 | 2023 | MASS17 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho Municipal de Assistencia Social (reg_ano >=4) |
| 108 | A123 | 2023 | MPPM14 | Numérico | <4 -> 0 >= 4 -> 1 | | Binário 0-1 | ARRI - Conselho municipal de direitos da mulher (reg_ano |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM >=4) |
|-----|----|-----------|----------------------|------------|---|------------------|-----------------|--|
| 109 | R1 | 2021 | MLEG01 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Plano Diretor Municipal |
| 110 | R2 | 2021 | MLEG12 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Revisão do Plano Diretor Municipal |
| 111 | R3 | 2021 | MLEG02 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Lei das Zonas de Especial Interesse Social |
| 112 | R4 | 2021 | MLEG04 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Perímetro Urbano |
| 113 | R5 | 2021 | MLEG05 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Parcelamento do Solo |
| 114 | R6 | 2021 | MLEG06 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Zoneamento do Solo |
| 115 | R7 | 2021 | MLEG08 | Catagórico | "Não", "Não Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim ** -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Lei de Contribuição de Melhoria |
| 116 | R8 | 2021 | MLEG09 | Catagórico | "Não", "Não Informado", | | Binário 0-1 | REG - Lei de Operação |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|-----|-----|-----------|----------------------|------------|---|--|-------------------------|--|
| | | | | | "Recusa", missing -> 0 "Sim *" -> 1 | | | Consoiciada |
| 117 | R9 | 2021 | MLEG10 | Catagórico | "Nãõ", "Nãõ Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim *" -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Legislaãõ sobre estudo prãvio de impacto ambiental |
| 118 | R10 | 2021 | MLEG11 | Catagórico | "Nãõ", "Nãõ Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim *" -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Cãdigo de Obras |
| 119 | R11 | 2021 | MSAU20 | Catagórico | "Nãõ", "Nãõ Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Plano Municipal de Saãde (Existencia) |
| 120 | R12 | 2021 | MEDU14 | Catagórico | "Nãõ", "Nãõ Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Plano Municipal de Educaãõ (Existencia) |
| 121 | R13 | 2023 | MASS11 | Catagórico | "Nãõ", "Nãõ Informado", "Recusa", missing -> 0 "Sim" -> 1 | | Binário 0-1 | REG - Plano Municipal de Assistencia Social (Existencia) |
| 122 | S1 | | | Numérico | | (T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7) | Numérico Inteiro [0,7] | Score - TãCNICA |
| 123 | S2 | | | Numérico | | (A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + A9 + A10 + A11 + A12 + A13 + A14 + A15) | Numérico Inteiro [0,15] | Score - ADMINISTRATIVA |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|-----|-----|-----------|----------------------|-----------|------------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 124 | S3 | | | Numérico | | $(I1 + I2 + I3 + I4 + I5 + I6 + I7 + I8 + I9 + I10 + I11 + I12 + I13 + I14 + I15)$ | Numérico Inteiro [0,15] | Score - INFORMACIONAL |
| 125 | S4 | | | Numérico | | $(R1 + R2 + R3 + R4 + R5 + R6 + R7 + R8 + R9 + R10 + R11 + R12 + R13)$ | Numérico Inteiro [0,13] | Score - REGULATÓRIA |
| 126 | S5 | | | Numérico | | $(AI1 + AI2 + AI3 + AI4 + AI5 + AI6 + AI7 + AI8 + AI9 + AI10 + AI11 + AI12 + AI13 + AI14 + AI15 + AI16 + AI17 + AI18 + AI19 + AI20 + AI21 + AI22 + AI23)$ | Numérico Inteiro [0,23] | Score - ARRANJOS INSTITUCIONAIS |
| 127 | S6 | | | Numérico | | $(S1 + S2 + S3 + S4 + S5)$ | Numérico Inteiro [0,71] | Score - TOTAL ABSOLUTO |
| 128 | SP1 | | | Numérico | | $(T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7) / 7$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - TÉCNICA |
| 129 | SP2 | | | Numérico | | $(A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + A9 + A10 + A11 + A12 + A13 + A14 + A15) / 15$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - ADMINISTRATIVA |
| 130 | SP3 | | | Numérico | | $(I1 + I2 + I3 + I4 + I5 + I6 + I7 + I8 + I9 + I10 + I11 + I12 + I13 + I14 + I15) / 15$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - INFORMACIONAL |

| L | ID | ANO_MUNIC | NOME_VARI_AVEL_MUNIC | TIPO_DADO | TRANSFORMACAO_APLICADA | FORMULA_APLICADA | VALOR_NA_TABELA | INDICADOR_I-GEM |
|-----|-----|-----------|----------------------|-----------|--|--|---------------------------|--|
| 131 | SP4 | | | Numérico | | $(R1 + R2 + R3 + R4 + R5 + R6 + R7 + R8 + R9 + R10 + R11 + R12 + R13) / 13$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - REGULATÓRIA |
| 132 | SP5 | | | Numérico | | $(AI1 + AI2 + AI3 + AI4 + AI5 + AI6 + AI7 + AI8 + AI9 + AI10 + AI11 + AI12 + AI13 + AI14 + AI15 + AI16 + AI17 + AI18 + AI19 + AI20 + AI21 + AI22 + AI23) / 23$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - ARRANJOS INSTITUCIONAIS |
| 133 | SP6 | | | Numérico | | $(S1 + S2 + S3 + S4 + S5) / 5$ | Numérico Decimal [0,1] | Score Proporcional - TOTAL PROPORCIONAL |
| 134 | SP8 | | | Numérico | Ordenamento Crescente e adição de sequencial de 1 a 5570 | | Numérico Inteiro [1,5570] | Index I_Gem |