

A PERFORMANCE DOS MUNICÍPIOS DE RONDÔNIA EM DEMONSTRATIVOS DE MENSURAÇÃO DE DADOS

THE PERFORMANCE OF RONDÔNIA'S MUNICIPALITIES, BRAZIL, IN DATA
MEASUREMENT STATEMENTS

Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas • 04/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/788323761](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/788323761)

Sergio Francisco Loss Franzin¹

Fabício Moraes de Almeida²

RESUMO

Esta é uma pesquisa bibliográfica com o objetivo geral de demonstrar a “performance” dos municípios de Rondônia em demonstrativos de mensuração de dados. Especificamente, apresenta resultados classificatórios no Ranking Connected Smart Cities 2025, da Necta, e os níveis de maturidade gerencial nos marcadores contínuos da Plataforma Inteli.gente, do MCTI (2026). Observou-se que nenhum município de Rondônia figura entre os 100 melhores resultados nacionais, mas Ariquemes foi classificada como o 1º município do Estado e o 4º do Norte no Ranking CSC 2025, além de ser o primeiro no alcance de níveis de maturidade na Plataforma Inteli.gente. Em uma combinação de resultados, a performance pouco variou entre os referenciais de estudo, certamente porque usaram bases de dados comuns entre si. Os municípios precisam evoluir em seu planejamento, definição de metas e melhoria dos serviços públicos. A indisponibilidade de dados precisa ser superada para a melhor expressão de seus resultados.

Palavras-chave: Ranking Connected Smart Cities; Plataforma Inteli.gente; cidades inteligentes; indicadores.

ABSTRACT

This is a bibliographic research with the general objective of demonstrating the “performance” of the municipalities of Rondônia in data measurement demonstrations. Specifically, it presents classification results in the Connected Smart Cities 2025 Ranking, by Necta, and the levels of managerial maturity in the continuous markers of the Inteli.gente Platform, from MCTI (2026). Note that no municipality in Rondônia is among the 100 best national results, but Ariquemes was defined as the 1st municipality in the State and the 4th in the North in the CSC 2025 Ranking, in addition to being the

first in maturity levels on the Inteli.gente Platform. In a combination of results, there is little variation in performance among the study benchmarks, certainly because it used common databases among them. Municipalities need to evolve in their planning, definition of goals and improvement of public services. The unavailability of data needs to be overcome for the better expression of their results.

Keywords: Connected Smart Cities Ranking; Inteli; gente platform; smart cities; indicators.

1. INTRODUÇÃO

O território brasileiro é retalhado atualmente em 5.571 municípios, dos quais mais de 20% possuem menos de 5.000 habitantes (IBGE, 2026). São justamente estes municípios menores que menos aparecem com configurações de cidades inteligentes nos resultados de levantamentos (como o Connected Smart Cities, da Necta, 2025, e a Plataforma Inteli.gente, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação — MCTI, 2026). São observados baixo agregado tecnológico e principalmente ausência de dados, dentre outras questões de ordem política e administrativa, cuja abordagem dependeria de estudos de caso específicos para separar as generalidades das particularidades.

Entretanto, ao analisarem o art. 6º da proposta de Emenda Constitucional 188/2019, que previa a fusão de municípios com baixa capacidade de arrecadação orçamentária (menos de 10% de sua receita) por outros Municípios de maior capacidade (no limite de até três municípios menores por um maior), conforme consta na redação do art. 115 propostas para acréscimo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, Prediger et al. (2022, p. 17) defendem o contrário:

Os pequenos municípios, ainda, executam suas funções como promotores e indutores do desenvolvimento local. Em algumas áreas, como a agricultura por exemplo, são muito mais incisivos. Em outras, como a indústria, comércio, serviços, energia e ciência e tecnologia também superam os municípios com maior população mesmo que esta superioridade seja menos impactante.

Klering, Krueel e Stranz (2012) já haviam feito defesa parecida quanto à capacidade de desenvolvimento dos pequenos municípios e consequente melhoria do atendimento pela administração pública. A PEC 188/2019 foi arquivada em dezembro de 2022, acompanhada de muitas moções de repúdio das Prefeituras potencialmente afetadas, segundo consta no portal eletrônico do Senado (Brasil, 2026).

A abordagem aqui presente não tem a pretensão de debater a noção única de sustentabilidade econômica dos municípios. Essa problematização é feita aqui para contextualizar o presente estudo, focado nos ranqueamentos de cidades inteligentes no Brasil, como forma de subsídio de análise para melhor interpretação de resultados classificatórios, que, sem dúvida, expressam de alguma forma (mais ou menos completa) o nível de desenvolvimento das cidades segundo o princípio da inteligência contido na Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (Brasil, 2022).

Muitas vezes as classificações são feitas dentro de cortes, com extratos superiores dos volumes populacionais (geralmente a partir de 50 mil ou 100 mil habitantes, em escala nacional ou regional, com parâmetros ainda maiores em escalas ou extratos internacionais).

Entretanto, há estudos também exaustivos, que englobam todos os municípios, mas encontramos limitações no cenário de Rondônia.

O objetivo geral deste estudo é demonstrar a “performance” dos municípios de Rondônia em demonstrativos de mensuração de dados. Especificamente, pretendemos apresentar os resultados classificatórios desses municípios no Ranking Connected Smart Cities 2025, da Necta, e as notações de alcance nos marcadores contínuos de maturidade da Plataforma Inteli.gente, do MCTI (2026).

A abordagem pode contribuir como demonstração prévia antes de outros estudos de campo, mais pontuais, partindo de uma agregação ampla de dados para se chegar a resultados mais específicos em outras pesquisas. A demonstração e análise de dados classificatórios de municípios em marcadores de inteligência permite um melhor reconhecimento das situações regionais e locais de performance quanto aos aspectos que caracterizam as cidades como inteligentes ao promoverem desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida.

A pesquisa pode contribuir para provocar novos olhares sobre o planejamento público, considerando que, em estados como Rondônia, ainda são poucas as iniciativas de abordagem sobre cidades inteligentes. A identificação de resultados de performance deve ser vista não como um estado inerte (principalmente pela dinamicidade das ocorrências e dos próprios dados), mas como pontos de referência para melhor compreensão da realidade em se tratando das novas tendências de gestão e desenvolvimento local e regional, pautadas no aumento do agregado tecnológico e na melhoria do atendimento à população.

2. REFERENCIAIS DO ESTUDO

Os municípios são organizados, segundo o IBGE (2026), em agrupamentos modulados por influências relativas à oferta e centralidade de serviços. Essa organização envolve os conceitos de Hierarquia Urbana (quando determinados municípios atraem populações de outros centros urbanos para acesso a bens e serviços), Região de Influência (vinculados a centros urbanos por relações de gestão pública ou privada e de acesso aos bens e serviços), Região Intermediária (quando ofertam serviços mais complexos, como em saúde e educação universitária) e Região Imediata (pela oferta de serviços imediatos, como emprego, saúde e educação). Segundo ainda o IBGE (2017), as Regiões Geográficas Intermediárias e Imediatas substituem as unidades mesorregionais e microrregionais vigentes desde os anos de 1990, mas que continuam aparecendo na plataforma IBGE Cidades (2026) como enquadramento.

Rondônia possui 52 municípios (7 com menos de 5.000 habitantes e outros 7 com mais de 50.000). Os municípios que concentram mais pessoas são Porto Velho, capital (460.434), Ji-Paraná (124.333) e Ariquemes (96.833), conforme o Censo 2022 do IBGE (2026). Esses municípios estão organizados no Estado em Regiões de Planejamento e Gestão por meio da Lei Complementar 414, de 28 de dezembro de 2007 (Rondônia, 2007), conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1. Dados Demográficos e Econômicos das Regiões de Planejamento e Gestão de Rondônia.

Regiões de Planejamento e Gestão	Municípios	Dimensão Territorial em 2025 (Km2)	Proporção Territorial (%)	População em 2022	IDHI (2010)
I - Porto Velho	Porto Velho	34.090,463	14,34	460.434	0,74
	Candeias do Jamari	6.843,666	2,88	22.310	0,65
	...	...	...	...	...

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/a-performance-dos-municipios-de-rondonia-em-demonstrativos-de-mensuracao-de-dados?noblockage>

Fonte: Elaboração própria, com dados do IBGE (2026).

Esses dados demonstram que as RGP's mais populosas são a I (Porto Velho, com quase 500 mil pessoas), 2 (Ariquemes, 184.021 pessoas), V (Ji-Paraná, 171.758 pessoas) e VI (Cacoal, 170.305 pessoas). A região de Porto Velho é também a que possui maior dimensão territorial (18,93%), seguida pela VII (Vilhena, 13,23%) e a X (Guajará-Mirim, 14,69%). Os municípios de menor volume populacional estão na RPG II, Cacaulândia (4.150 pessoas) e Rio Crespo (3.471); na RPG V, Teixeirópolis (4.256); na RPG VI, Primavera de Rondônia (3.076) e Parecis (4.125); na RPG VII, Pimenteiras do Oeste (2.156); e na RPG VIII, Castanheiras (3.233).

Dentre os municípios com menos de 5.000 habitantes, o PIB *per capita* se mostra acima da média de Rondônia (cujo valor é de R\$ 45.874,88) em Cacaulândia (R\$ 57.587,80), Rio Crespo (R\$ 76.393,00), Parecis (R\$ 48.851,01) e Pimenteiras do Oeste (R\$ 164.742,67); nos

outros três, o valor está abaixo da média. O salário médio mensal, aferido em salários-mínimos, dentre os sete com menor volume populacional, é superior à referência do Estado (igual a salários-mínimos) nos municípios de Cacaulândia (2,6), Rio Crespo (2,5), Parecis (2,4) e Pimenteiras (2,6). O maior ganho, porém, se dá em Porto Velho (3,10), seguido de Pimenteiras (2,6).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é muito próximo da Média (0,64) e não varia proporcionalmente ao PIB nem parece alterado conforme o volume populacional. Por exemplo, enquanto o IDHM do município com melhor resultado do PIB *per capita* e menor volume populacional (Pimenteiras do Oeste) foi de 0,67, um valor maior foi encontrado em Porto Velho (0,74) e em Ji-Paraná (0,71), por exemplo, onde o PIB é de um terço ou menos neste comparativo. Dados de IDHM, entretanto, pouco contribuem aqui, por serem de 2010 na base do IBGE (2026).

Observou-se também que valores de saneamento básico são muito baixos em todo o Estado de Rondônia, pelos dados de 2022 do IBGE (2026), com menos de 10% ou de 5% da cobertura de esgotamento sanitário, por exemplo, tanto nos municípios mais populosos e/ou de maior PIB quanto nos demais, com algumas exceções, como Porto Velho (21,95%) e Cacoal (65,45%), enquanto em Pimenteiras, o município de maior PIB *per capita*, o índice foi de 5,79%. Portanto, o volume populacional não parece ser um indicador suficiente para medir condições de qualidade de vida, mas sim um parâmetro complementar, que deve ser associado a outros. Silva e Baggio (2023, p. 25.756) concluem sobre

a importância da integração entre a tecnologia e o capital humano e social para o desenvolvimento e a sustentabilidade das cidades, evidenciando aquelas que melhor entenderam essa relação, não somente através de boas práticas de gestão, mas, principalmente por uma monitoria e atendimento eficaz das necessidades de sua população.

Para chegar a esse entendimento, Silva e Baggio (2023) abordaram algumas referências em análise e classificação de cidades inteligentes, a exemplo do European Smart Cities, cujas avaliações envolvem, segundo eles, os campos-chave Economia, Mobilidade, Governança, Vida/Convivência, Ambiente, Pessoas/Capital Humano, com destaque para domínios como empreendedorismo, acessibilidade, participação social, cultura e bem-estar, sustentabilidade ambiental e formação continuada, dentre outros, respectivamente. Já havíamos abordado também outros índices (Franzin; Almeida, 2026), como o Índice IESE Cities in Motion (Universidade de Navarra), o Smart City Index (International Institute for Management Development — IMD) e o Connected Smart Cities (Necta).

Toda a discussão aqui deve ser considerada sob a diretriz do conceito de Cidades Inteligentes expresso na Carta Brasileira (2022, p. 28):

São cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural, que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação.

O desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida se mostram como os principais fundamentos do conceito, e é com base neles que as discussões sobre cidades inteligentes geralmente transcorrem, como aqui.

3. METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa que trouxe uma abordagem prévia de dados de natureza econômica, política e de organização territorial para melhor compreensão dos resultados relativos a cidades inteligentes em Rondônia, com base em resultados de segunda mão, a partir da plataforma IBGE Cidades (2026); outra parte, a seguir, abordará os indicadores expostos pela Necta (2025), no Ranking Connected Smart Cities (Ranking CSC 2025), e na Plataforma Inteli.gente, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2026), de uma forma mais genérica ou globalizante quanto à mensuração dos dados.

Pela predominância de dados numéricos nos resultados centrais da pesquisa, ela pode ser considerada de natureza quantitativa, cuja característica principal é “[...] centrar todo o processo de coleta e tratamento de dados em números e análises matemáticas”, conforme o manual de metodologia científica de Siena et al. (2024, p. 52). Trata-se de uma pesquisa exploratória quanto aos objetivos, pela explicitação de dados (úteis para outras pesquisas também); quanto aos procedimentos, é de natureza bibliográfica e documental, por trabalhar com dados já padronizados (como os do IBGE, 2026) e com outros que podem ser reordenados (como os do Ranking CSC 2025).

O Ranking CSC 2025 é uma iniciativa idealizada em 2011 e lançada em 2015 pela Necta; chegou à 11ª edição em 2025, apresentado sempre em um evento que integra, além do Ranking, outros eventos e prêmios — a partir de 2024, foram incluídos o CSC GovTech, o CSC FutureTech, o Selo CSC GovTech, o evento e Prêmio PMU e o evento e Prêmio P3C, cujos detalhamentos podem ser conferidos na página <https://evento.connectedsmartcities.com.br/>. Sua metodologia é assim resumida (2025, p. 10):

Sempre que possível, o Ranking Connected Smart Cities 2025 relata indicadores oficiais padronizados, cujo método de cálculo é endossado pela ISO e/ou pela Comissão Estatística da ONU.

Quando não há dados suficientes disponíveis para um indicador oficial e para preencher as lacunas de dados, foram incluídas outras métricas de fontes oficiais e não oficiais.

Em sua última edição, de 2025, o Ranking CSC abrangeu as Normas ABNT/ISO 37120, 37122, 37123 e 37125, os resultados nos Rankings CSC de 2014 a 2024 e outros seis indicadores, totalizando 75. Os resultados de todos os municípios brasileiros estão demonstrados na plataforma My Smart City, pelo portal da Scipopulis, em <https://ranking.mysmartcity.scipopulis.com/>, enquanto no Relatório do Ranking (2025) aparecem apenas as 100 cidades com melhor classificação, com extratos por Região e análises por eixos e destaques.

Como em qualquer processo de levantamento, o pesquisador é afetado pela indisponibilidade de dados das fontes primárias, e não seria diferente no Ranking CSC, de modo que muitos indicadores estão sem valor numérico na plataforma disponibilizada, especialmente quanto aos municípios com menor alcance de resultados. O menor alcance, inclusive, pode ser tautológico, decorrente também dessa indisponibilidade.

A Plataforma Inteli.gente, do MCTI (2026), é uma ferramenta que avalia o desempenho das cidades em quatro dimensões: Econômica, Meio Ambiente, Sociocultural (desenvolvimento sustentável e TICs) e Capacidades Institucionais (gestão pública municipal). Ela traz informações sobre infraestrutura, inteligência e sustentabilidade nos municípios, em uma escala de maturidade que avança dos níveis 1 a 7. Segundo o MCTI, por meio do seu Manual de Referência para Coleta e Metrificação de Dados para os Indicadores da Plataforma Inteli.gente (2023, p. 6–7),

Atualmente, a plataforma inteligente apresenta 113 indicadores, sendo 31 indicadores para a Dimensão Econômica, 31 indicadores para a Dimensão Sociocultural, 12 indicadores para Meio Ambiente e 14 indicadores para a Dimensão Capacidades Institucional (sic), totalizando 88 indicadores. Também foram selecionados indicadores que não participam do diagnóstico do nível de maturidade, mas fornecem uma visão das características de cada município, denominadas “Caracterização”, contendo 11 indicadores para a Caracterização Sociodemográfica, 9 indicadores para Caracterização Transformação Digital e 5 indicadores para Caracterização Institucional, totalizando 25 indicadores. Desses 113 indicadores, aproximadamente 75% são provenientes de bases secundárias de órgãos públicos oficiais.

Segundo o mesmo Manual (2023, p. 7), a metodologia adotada pelo MCTI foi fundamentada em “[...] mais de 1000 indicadores (IESE - *Cities in Motion Index*; PCSI - Programa para Cidades Inteligentes e Sustentáveis; ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ISO 37120, ISO 37122, ISO 37123; Fundação SEADE; CNM; CETIC br, entre outros)”.

O uso de base de dados secundárias, muitas das quais preenchidas por meio das Prefeituras cadastradas, é um aspecto crítico da plataforma, porque nem todas as prefeituras se cadastram, de modo que muitos marcadores são “ausentes” por falta de preenchimento de formulários. O MCTI (2026) reconhece, portanto, que “[...] as cidades podem aprimorar o nível de maturidade estimado, toda vez que preencherem os formulários de Desenvolvimento Sustentável e

TICs e de Capacidade Institucional, de forma dinâmica, na área restrita da prefeitura”. Todo o descritivo, instruções e dados estão no endereço <https://inteligente.mcti.gov.br>.

Apesar da limitação imposta pela falta de informação, que também se observa no Ranking CSC 2025, a ausência de dados corresponde a apenas uma parte das abordagens, enquanto outras são garantidas por fontes já consolidadas, a exemplo do IBGE, índices nacionais e outras, de modo a permitir uma posição dos municípios dentro do cenário eleito para a pesquisa — neste caso, relativa ao Estado de Rondônia.

Também é importante destacar que cada iniciativa pode gerar resultados diferentes, com menor ou maior distanciamento, em razão das metodologias, das escolhas dos indicadores e, por que não, dos interesses dos proponentes. Ainda assim os resultados são bastante úteis para a análise das referências e dos posicionamentos, a fim de que a administração pública possa utilizá-los em seus planejamentos estratégicos. Entretanto, segundo Bencke e Perez (2018, p. 83), “[...] os governos locais raramente discutem resultados de classificação em ranking, se a própria cidade não estiver classificada como alta”. Sempre é tempo de uma revisão de princípios para aproveitamento das ferramentas e mecanismos de identificação de pontos estratégicos em que os governos e cidadãos podem atuar.

4. RESULTADOS DE RONDÔNIA NO RANKING CONNECTED SMART CITIES 2025

Bencke e Perez (2018) destacam a importância de compreender a origem dos índices e suas metodologias, considerando que podem

ser manipulados ou transparecer dúvidas sobre a relação entre cidades vencedoras e investimentos realizados — antes ou depois, poderíamos acrescentar.

O Ranking Connected Smart Cities, já com 16 edições realizadas, é considerado aqui como um instrumento consistente e que tem evoluído no refinamento de suas metodologias e expressão de resultados. A Edição de 2025 colocou em plataforma aberta os dados coletados de todos os municípios brasileiros. Utilizou, para a constituição de quase todo o seu conjunto de indicadores, as normas ISO/ABNT, e inovou com outros seis indicadores de elaboração própria. Cada Prefeitura, por exemplo, pode acessar o portal da Scipopulis (2026) e verificar, de forma particular ou comparativa, os resultados. Também pode ler o Relatório resumido (Ranking CSC 2025) e ver os desempenhos por região e no cenário nacional. A avaliação ocorreu de janeiro a julho de 2025 e envolveu 13 eixos:

- a. Economia e Finanças: 10 indicadores;
- b. Educação: 8 indicadores;
- c. Energia: 3 indicadores;
- d. Governança: 4 indicadores;
- e. Habitação e Planejamento Urbano: 6 indicadores;
- f. Inovação e Empreendedorismo: 5 indicadores;
- g. Meio Ambiente e Mudanças Climáticas: 4 indicadores;

h. Mobilidade Urbana: 3 indicadores;

i. População, Condições Sociais: 6 indicadores;

j. Resíduos Sólidos, Esgotos e Água: 10 indicadores;

k. Saúde, Agricultura Local/Urbana e Segurança Alimentar: 10 indicadores;

l. Segurança: 2 indicadores;

m. Telecomunicações: 4 indicadores.

Segundo consta no relatório do Ranking (2025), apenas 7 dos 75 indicadores são de fontes não-oficiais, enquanto os outros são provenientes de bases de dados como do IBGE, Datasus e outros. Mesmo os dados não-oficiais são, segundo a Necta, de origem segura, como o Sistema de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG Municípios), o MapBiomas (que aborda questões ambientais dos espaços), a Associação Brasileira de Startups e o hub de carros elétricos Carregados. A abordagem envolveu temas relativos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU), firmado entre países signatários da Organização das Nações Unidas (ONU), além de outros referenciais mundiais, como os da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Este estudo mostra apenas os resultados gerais dos municípios de Rondônia, com a pontuação alcançada em ordem decrescente. A Tabela 2 contempla os resultados no Ranking CSC 2025, que usou como limite 0 a 100 pontos por indicador avaliado, no total de 75 indicadores. Acrescentamos à tabela o volume populacional e o PIB

per capita, para correlações que permitem mais análises do que a simples verificação do desempenho.

Tabela 2. Resultados dos municípios de Rondônia no Ranking Connected Smart Cities 2025.

Class.	Município	Pontuação no Ranking CSC 2025	População (2022)	PIB PC (R\$) (2022)
1	Ariquemes	45,18	96.833	45.271,91
2	Cacoal	42,76	86.887	44.292,79
3	Ji-Paraná	41,76	124.333	46.845,75
4	Porto Velho	41,73	460.434	55.170,11
5	Rolim de Moura	40,19	56.406	40.556,52
6	Jaru	37,12	50.591	49.723,42
7	Pimenta Bueno	32,11	35.079	60.558,74
8	Vilhena	28,73	95.832	53.382,85
9	Buritis	25,98	27.992	43.619,89
10	Espigão D'Oeste	25,25	29.414	34.812,43
11	Guajará-Mirim	23,41	39.387	29.071,36
12	Cerejeiras	23,01	15.890	63.334,77
13	Nova Brasilândia D'Oeste	21,88	15.679	46.683,57

14	Seringueiras	20,70	11.171	37.064,42
15	Teixeirópolis	20,57	4.256	36.754,24
16	Monte Negro	20,34	11.548	45.634,72
17	Mirante da Serra	20,22	9.235	41.167,16
18	Candeias do Jamari	20,02	22.310	44.895,13
19	Nova Mamoré	19,70	25.444	41.682,37
20	Ministro Andreazza	19,04	6.466	68.091,81
21	Presidente Médici	18,51	19.327	40.165,61
22	Alto Paraíso	18,32	16.320	40.926,68
23	Costa Marques	17,96	12.627	32.782,37
24	Colorado do Oeste	16,89	15.663	37.087,31
25	Ouro Preto do Oeste	16,86	35.044	36.396,50
26	Corumbiara	16,76	7.519	67.770,41
27	Machadinho D'Oeste	16,68	30.707	34.383,24
28	Rio Crespo	15,59	3.471	76.393,00
29	Itapuã do Oeste	14,70	8.548	39.794,40
30	Campo Novo de Rondônia	14,28	8.844	51.475,72

31	Cabixi	14,05	5.351	56.219,79
32	Santa Luzia D'Oeste	13,41	7.419	39.343,14
33	Vale do Paraíso	13,30	6.479	34.756,51
34	Urupá	12,82	10.725	34.518,76
35	Cacaulândia	11,85	4.150	57.587,80
36	Alta Floresta D'Oeste	11,69	21.494	48.680,68
37	São Miguel do Guaporé	11,44	21.635	74.674,23
38	Cujubim	11,10	14.863	39.167,61
39	Chupinguaia	10,90	9.324	72.285,48
40	São Francisco do Guaporé	10,56	16.286	43.989,35
41	Governador Jorge Teixeira	9,92	8.001	40.010,43
42	Theobroma	9,59	8.113	37.933,42
43	Vale do Anari	9,20	7.788	33.039,39
44	Alto Alegre dos Parecis	8,33	11.479	50.102,74
45	São Felipe D'Oeste	8,00	5.258	33.835,38
46	Nova União	7,62	6.200	31.218,79
47	Alvorada D'Oeste	5,34	13.117	37.098,92

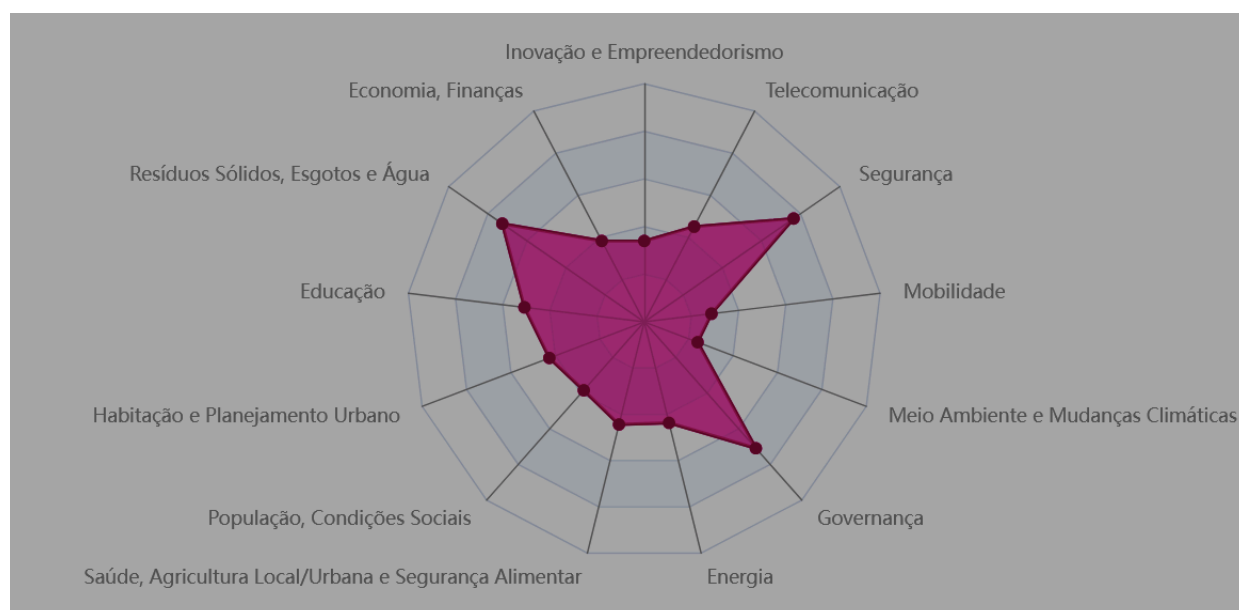
48	Castanheiras	4,13	3.233	42.868,64
49	Pimenteiras do Oeste	2,77	2.156	164.742,67
50	Novo Horizonte do Oeste	2,11	7.667	43.297,04
51	Primavera de Rondônia	1,14	3.076	42.650,50
52	Parecis	0,00	4.125	48.851,01

Fontes: Scipopulis/Necta (2025); IBGE (2026).

Os melhores resultados são de Ariquemes, Cacoal, Ji-Paraná, Porto Velho e Rolim de Moura, nesta ordem, com alcance acima dos 40 pontos dentre 100; os piores resultados são, em ordem regressiva, de Castanheiras, Pimenteiras do Oeste, Novo Horizonte do Oeste, Primavera de Rondônia e Parecis, todos com menos de 5 pontos de 100. A ausência de pontuação de Parecis certamente revela mais do que desempenho, e sim também provavelmente indisponibilidade de dados, o que pode ocorrer com os demais municípios, inclusive aqueles com melhores resultados, cuja performance poderia ser superior se completados todos os indicadores. A Figura 2 ilustra a performance entre o 1º município, o 5º e o 10º no mesmo Ranking, apenas para ilustrar os pontos de maior e de menor realce no desempenho. Os três municípios foram escolhidos para este comparativo apenas por ordem de classificação, para interposição entre dois polos dos melhores resultados e um mediano.

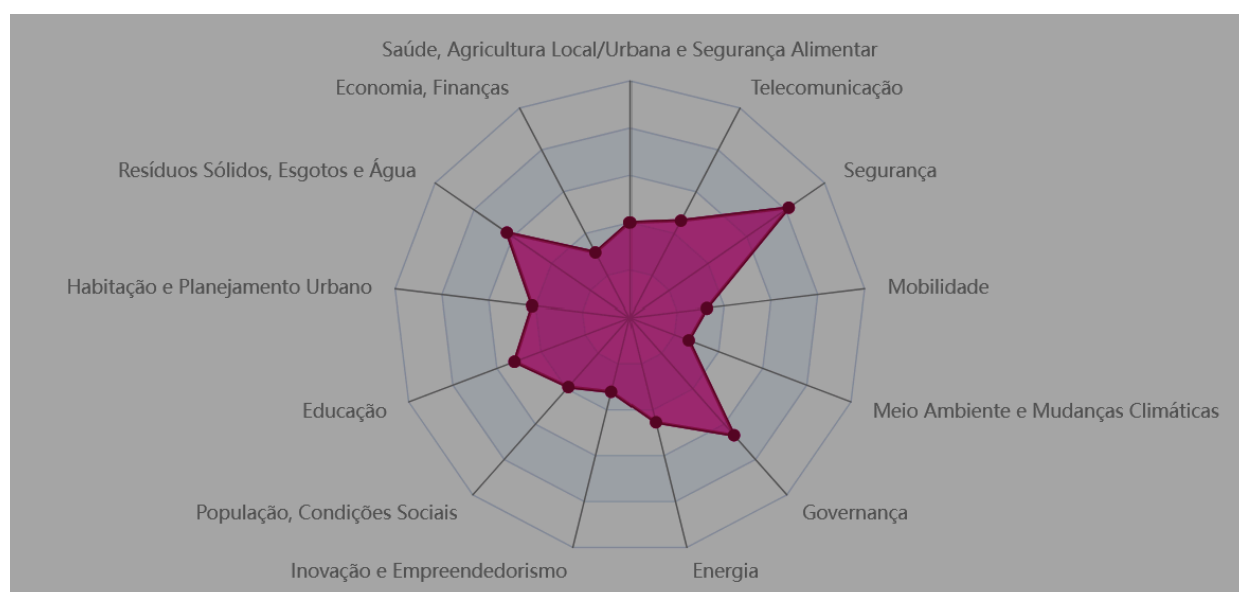
Figura 1. Desempenho comparativo entre municípios de Rondônia no Ranking CSC 2025

(a) Configuração sistêmica de Ariquemes (1º colocado, 45,18 pontos)



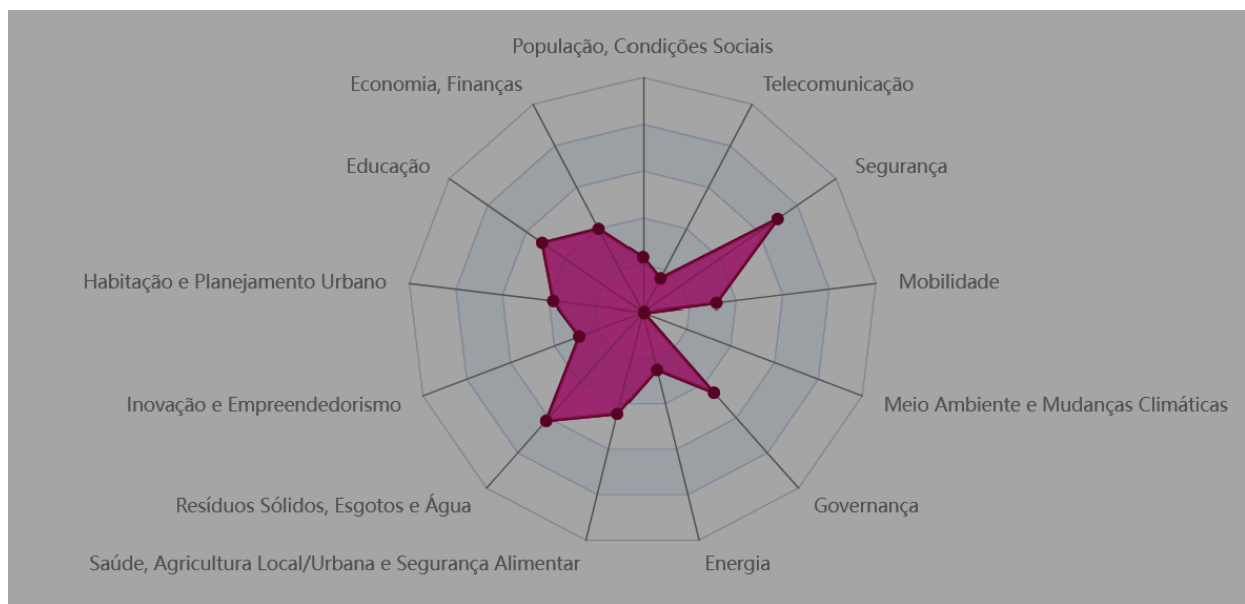
Fonte: Scipopulis (2026).

(b) Configuração sistêmica de Rolim de Moura (5º colocado, 40,19 pontos)



Fonte: Scipopulis (2026).

(c) Configuração sistêmica de Espigão do Oeste (10º colocado, 22,25 pontos)



Fonte: Scipopulis (2026).

Ariquemes se destaca mais nos eixos Governança, gestão de Resíduos Sólidos, Esgoto e Água e Segurança; o menor desempenho ocorre em Mobilidade e Meio Ambiente/Mudanças Climáticas. É justamente no eixo das questões ambientais que Espigão do Oeste demonstra um estrangulamento, que se torna bastante comum também nos outros municípios com menor desempenho. O estrangulamento se repete nos Eixos Telecomunicação, População/Condições Sociais, Energia, Habitação/Planejamento Urbano, Empreendedorismo e Inovação em praticamente todos os municípios.

Ao se comparar o 1º município no Ranking com o 5º, a performance se mostra aproximada, porque Rolim de Moura se sobressai melhor nos mesmos Eixos que Ariquemes.

A cidade de Ariquemes, inclusive, chegou não somente ao 1º lugar em Rondônia, mas também ao 4º lugar no Norte, atrás de Belém, Manaus e Araguaína (duas delas, capitais). Seu alcance de 45,18 pontos não está muito longe da primeira colocada no cenário nacional, Vitória/ES, com 61,3 pontos. Esses resultados contribuem

para observar que mesmo a melhor performance está longe do nível máximo de 100 pontos estabelecido na metodologia do Ranking.

O volume populacional e o PIB *per capita* não foram fatores determinantes para os resultados neste Ranking, pois a cidade de Rondônia com o maior PIB e com menos habitantes, Pimenteiras do Oeste, atingiu modestos 2,77 pontos e ficou em 49º lugar, enquanto Guajará-Mirim, com o pior PIB e uma população próxima do volume médio no Estado, ficou em 11º lugar, com 23,41 pontos. Os baixos índices podem ser decorrentes de falta de avanço nos eixos eleitos ou indisponibilidade de dados, mas mesmo essa indisponibilidade deve ser tratada como um déficit de inteligência em cidades, tendo em vista que a informação e transparência são requisitos essenciais na gestão municipal.

5. RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA INTELI.GENTE

O objetivo do MCTI (2026) por meio da Plataforma Inteli-gente é “[...] realizar um diagnóstico de maturidade para Cidades Inteligentes e Sustentáveis e propor diretrizes e eixos de atuação para elaboração da Política Nacional e da Política Municipal para Cidades Inteligentes Sustentáveis”. A Plataforma apresenta sua metodologia (com o modelo de maturidade que avalia), dispõe e instrui o campo de interação das Prefeituras pelo cadastro dos prefeitos e disponibiliza os dados e resultados classificatórios de todos os municípios.

Por se tratar de um órgão oficial de Governo e que trabalha com muitas fontes consolidadas também, a iniciativa é uma importante ferramenta para planejamento estratégico. Há diversos componentes estruturais no contexto de cidades inteligentes, e o tecnológico é um dos que mais se sobressai, quando contribui para

a melhoria do atendimento à comunidade e o desenvolvimento local e regional. Gonçalves, Verruck e Endres (2021, p. 459), ao citarem Batty et al. (2012), observam que

o que torna as cidades inteligentes não é apenas sua capacidade de automatizar funções rotineiras por meio da tecnologia; mas, ao contrário, é a forma como esses processos automatizados geram dados que permitem monitorar, entender, analisar e planejar a cidade com a intenção de melhorar a eficiência, a equidade e a qualidade de vida de seus cidadãos em tempo real.

Na análise do MCTI, a partir dos Eixos estruturantes, é verificada a gradação dos valores atribuídos aos indicadores, considerados como níveis de maturidade. Os níveis de maturidade associados às dimensões estão demonstrados na Figura 2.

Figura 2. Níveis de maturidade associados às dimensões avaliadas por meio da Plataforma Inteli.gente.



Fonte: MCTI (2026).

As diretrizes de cada *dimensão* são assim expressas pelo MCTI (2026), quanto ao que é avaliado e o que predomina:

a. **Meio Ambiente:** Avalia a proteção do acesso aos recursos do ambiente natural e construído, no presente e no futuro. Tem foco no fomento à produção e ao consumo consciente e equilibrado entre recursos naturais, TICs e sociedade, com respeito, preservação e recuperação do ambiente natural.

b. **Econômica:** Avalia o potencial de gerar renda e emprego para a subsistência das pessoas e o desenvolvimento inclusivo da economia urbana local. Tem foco no acesso à infraestrutura urbana e de TIC, a geração de oportunidades econômicas pelo uso das TICs nas cidades e a promoção da economia criativa e compartilhada.

c. **Sociocultural:** Avalia a proteção do bem-estar das pessoas de maneira equitativa, com redução das desigualdades socioespaciais, acesso à informação, inclusão e letramento digital, bens e serviços urbanos essenciais. Tem foco no respeitar à identidade e à diversidade sociocultural local.

d. **Capacidades Institucionais da Gestão Pública Municipal:** Avalia as capacidades institucionais para a transformação da cidade levando em conta ações-chave da administração pública municipal nos âmbitos de estratégia, infraestrutura de Hardware e Software, dados abertos, serviços e aplicações e monitoramento.

Os níveis de evolução ou de enquadramento das cidades dentro de cada dimensão são assim determinados, em resumo (MCTI, 2026):

1. **Primeiro nível: Adesão** — reflete falta de padronização de processos, baixo grau de digitalização e necessidade de melhoria nos aspectos econômicos, ambientais, socioculturais e de capacidade institucional.
2. **Segundo nível: Engajamento** — há uma articulação iniciada, com definições das metas setoriais para incorporação de tecnologia, com identificação das áreas prioritárias de investimentos, mas ainda persistem defasagens.
3. **Terceiro nível: Planejamento** — há planejamento e estratégia de transformação digital, liderança local, disponibilidade de dados online e identificação de condições infraestruturais para se avançar em direção a uma cidade inteligente sustentável.
4. **Quarto nível: Alinhamento** — “A cidade está preparada para ações de inclusão digital, monitoramento periódico de políticas e pesquisas de satisfação. A infraestrutura urbana e de TICs permite disponibilizar serviços urbanos e aplicações com uso de TICs para melhorar a qualidade de vida do cidadão”.
5. **Quinto nível: Desenvolvimento** — já ocorre participação social nas tomadas de decisão para a constituição de cidade inteligente e os serviços públicos oferecidos atendem à maioria da população de modo integrado e por multicanais digitais.

6. **Sexto nível: Integração** — “[...] existe um portal de dados abertos com uso de ferramentas de TICs avançadas e preditivas, para o subsídio de serviços e soluções inteligentes, em tempo real. Os sistemas de gestão e governança pública estão interoperáveis, e com forte participação social [...]”.
7. **Sétimo nível: Otimização** — “A cidade neste nível está integrada, sustentável, inclusiva e diversa, oferecendo acesso pleno à infraestrutura urbana e de TICs. [...] Há institucionalidade, governança colaborativa e participação social. [...] A automatização e a internalização das TICs avançadas, com grandes volumes de dados coletados e analisados, permitem previsões para a eficiência na entrega dos serviços em tempo real”.

A Tabela 2 indica o alcance desses níveis de maturidade pelos municípios de Rondônia, a partir de extratos obtidos no mês de agosto de 2026.

Tabela 3. Níveis de maturidade dos municípios de Rondônia na Plataforma Inteli.gente do MCTI (2026).

N.	Município	Média	Economia	Meio Ambiente	Socioci- ral
26	Ariquemes	4,00	4,00	4,00	4,00
27	Cacaulândia	3,50	4,00	3,00	4,00
28	Cacoal	3,25	4,00	4,00	3,00
29	Cerejeiras	3,25	4,00	3,00	4,00

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/a-performance-dos-municipios-de-rondonia-em-demonstrativos-de-mensuracao-de-dados?noblockage>

Fonte: MCTI (2026).

Os melhores resultados foram alcançados pelo Município de Ariquemes, com o nível 4 em todas as dimensões. Ou seja, de acordo com a Plataforma Inteli.gente (MCTI, 2026), o município está em um contexto em que os dados expressam a seguinte revelação:

Há ações implementadas para melhoria e uso de TICs em serviços e soluções. Existe participação de atores diversos nas decisões sobre a transformação digital da cidade. A captura e organização dos dados estão implementadas permitindo que os serviços atendam à maioria da população, ainda que não integrados. A cidade está preparada para ações de inclusão digital, monitoramento periódico de políticas e pesquisas de satisfação. A infraestrutura urbana e de TICs permite disponibilizar serviços urbanos e aplicações com uso de TICs para melhorar a qualidade de vida do cidadão.

Os Municípios de Ariquemes, Rolim de Moura e Cerejeiras são os únicos que contam com Projeto de Cidades Inteligentes no Estado, executado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO, 2021; 2022 a; 2022 b). Rolim de Moura e Cerejeiras (assim como os demais localizados entre as linhas 3 e 14) estão em um nível anterior de maturidade, que é de Planejamento, assim

resumido aqui: há planejamento e estratégia de transformação digital, liderança local, disponibilidade de dados online e identificação de condições infraestruturais para se avançar em direção a uma cidade inteligente sustentável.

Os demais municípios estão próximos do nível de Planejamento ou, em sua maioria, no nível de Engajamento ainda, com defasagens no alcance de metas e atendimento a área prioritárias ainda, apesar de uma articulação iniciada.

O Município mais bem classificado, Ariquemes, destaca-se em gestão de resíduos, habitação, acesso a banda larga móvel e dados abertos, por exemplo, na dimensão Econômica; na Sociocultural, destacam-se escolas com acesso à internet e médicos disponíveis na rede pública; em Meio Ambiente, o consumo per capita de água, o índice de esgoto tratado; nas Capacidades Institucionais, a transparência e disponibilização de dados. Demonstrativos do IBGE de 2022 (2026), entretanto, revelam que há apenas 2,12% de “Esgotamento sanitário por rede geral, pluvial ou fossa ligada à rede” neste Município. Ou seja, o melhor resultado não significa um resultado ótimo, em qualquer análise de índices classificatórios.

A cidade mais bem classificada no Ranking Connected Smart Cities 2025 no cenário nacional foi Vitória/ES, com 61,3 pontos, e atingiu o nível médio 4,25 entre as dimensões abrangidas pela Plataforma Inteli.gente, na consulta de agosto de 2026; a de melhor resultado no Norte, Belém/PA, chegou a 48 pontos no Ranking e 3,50 nos níveis de maturidade. Ou seja, a cidade mais bem classificada no Norte pelo Ranking CSC 2025 está com um nível de maturidade mais baixo que o da mais bem classificada em Rondônia.

Ao considerarmos os resultados da Plataforma do MCTI, expressos em níveis, como pontos, e ao convertermos os pontos extraídos do Ranking CSC 2025 em níveis, dividindo-os por 7, para uma equivalência meramente numérica, considerando-se os níveis da Plataforma, obtivemos a combinatória de dados expressos na Tabela 4, com uma reclassificação dos municípios de Rondônia.

Tabela 4. Resultados combinados do Ranking CSC 2025 e da Plataforma Inteli.gente (2026).

N.	MUNICÍPIO	Plataf. Inteli.gente	CSC 2025	Soma	
1	Ariquemes	4,00	6,45	10,45	
2	Cacoal	3,25	6,11	9,36	
3	Ji-Paraná	3,25	5,97	9,22	
4	Dutra	3,25	6,06	9,31	

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/a-performance-dos-municipios-de-rondonia-em-demonstrativos-de-mensuracao-de-dados?noblockage>

Fonte: Necta (2025); MCTI (2026).

Os resultados classificatórios de 1 a 8 nesta combinatória permanecem os mesmos no Ranking Connected Smart Cities 2025 e pouco se alteram em relação os encontrados na Plataforma Inteli.gente (2026), com deslocamentos, neste segundo caso, de Cacaulândia e Cerejeiras para baixo e Jarú, Pimenta Bueno e Vilhena

para cima. No outro extremo, o município pior classificado passa a ser Primavera de Rondônia, com índice de 2,41 pontos, seguido de Pimenteiras do Oeste (2,6) e Parecis (2,75).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados e análises aqui apresentados têm uma função de difusão do conhecimento e ainda uma função “pedagógica”, se os gestores públicos considerarem os índices como provocação para buscar, nas fontes, as razões que geram a classificação dos municípios nas iniciativas da Necta, por meio do Ranking Connected Smart Cites (2025), e da Plataforma Inteli.gente, do MCTI (2026). Indicadores nada significam e nada refletem se não forem interpretados e usados como ponto de referência para a compreensão de cenários, referências de planejamento e interesse em promover ou potencializar as mudanças necessárias nos Municípios.

Os municípios precisam evoluir em seus níveis de maturidade, para avançar da base elementar de Adesão e Engajamento para chegar ao nível de Otimização de seus processos no atendimento à comunidade. Ao mesmo tempo, é preciso também seguir as diretrizes da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, que orienta a administração pública para um planejamento em favor da sustentabilidade ambiental e econômica, ampliação dos agregados tecnológicos, inclusão social e digital e melhoria da qualidade de vida a partir da melhoria na qualidade dos serviços públicos. As normas da ABNT voltadas ao tema trazem excelente contribuição e foram intensamente utilizadas nos referenciais classificatórios das bases principais de dados utilizadas neste estudo.

Fatores como PIB *per capita* e volume populacional não influenciaram decisivamente os resultados classificatórios expressos pelo Ranking CSC 2025 e pela Plataforma Inteli.gente, apesar de deverem proporcionar, pelo aumento de capacidade econômica e possibilidade de melhor distribuição de renda, um maior alcance de resultados especialmente nas funções sociais.

Apesar de ainda estarem, em sua maioria, no nível de Engajamento ou Planejamento, os municípios de Rondônia ainda deixam de cumprir requisitos fundamentais e, dentre eles, a disponibilidade de dados, de modo que sua performance certamente é muito inferior ao que é aferido por meio das metodologias de avaliação. Ainda assim, não se pode desprezar os resultados que, embora não precisos, expressam de forma bastante convincente os valores alcançados, conforme os comparativos aqui demonstrados.

Projetos de Cidades Inteligentes se mostram excelentes alternativas de evolução, por conterem estratégias, metas e produtos de impacto para o desenvolvimento local e regional. Não por acaso, a cidade de Rondônia com melhor resultado, Ariquemes, conta há cinco anos com a execução de um projeto desta natureza, pelo IFRO.

Esse estudo se apresenta como uma abordagem prévia de estudos maiores, mais específicos ou detalhados, que permitam investigar em maior profundidade os resultados dos municípios de Rondônia no contexto de cidades inteligentes, inclusive com metodologias próprias e/ou associadas, mediante levantamentos de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. Compreendendo o território através de suas articulações. **Geociências**, julho de 2017. Disponível em

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/10542-compreendendo-o-territorio-atraves-de-suas-articulacoes>. Acesso em 25 ago. 2026.

BENCKE, Luciana Regina; PEREZ, Anderson Luiz Fernandes. Análise dos Principais Modelos de Indicadores para Cidades Sustentáveis e Inteligentes. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 6, n. 37, p. 68–85, 2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Manual de Referência para Coleta e Metrificação de Dados para os Indicadores da Plataforma Inteli.gente**: transformação digital para as cidades brasileiras. Versão 3.0. São Paulo: ICMC/USP, maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plataforma Inteli.gente**. Disponível em <https://inteligente.mcti.gov.br/>. Acesso em 24 ago. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades e outros. Nota Técnica Conjunta **1/2025/SEPPI/CC/PR/ SNDUM/MCID**. Brasília: MCID, 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional e outros. **Carta Brasileira Cidades Inteligentes**. Edição revisada. Brasília: MDR, 2022?

CONNECTED SMART CITIES. Disponível em <https://evento.connectedsmartcities.com.br/>. Acesso em 24 ago. 2026.

FRANZIN, Sergio Francisco Loss; ALMEIDA, Fabrício Moraes de. Top of the Ranking: Evaluation Methodologies and Classification Indices

for Smart Cities. **Revista Tópicos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 32, p. 1-40, 2026. ISSN: 2965-6672.

GONÇALVES, Roberto Birch; VERRUCK, Fábio; ENDRES, Vanice Verônica. Análise dos Determinantes do Nível de Inteligência em Smart Cities. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, SP, v. 19, n. 1, p. 445–466, janeiro a abril de 2023.

IBGE. **Cidades**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 24 ago. 2026.

KLERING, Luis Roque; KRUEL, Alexandra Jochims; STRANZ, Eduardo. Os Pequenos Municípios do Brasil — uma Análise a Partir de Índices de Gestão. **Revista de Administração da PUCRS**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 31–44, jan/abril de 2012.

NECTA. **Ranking Connected Smart Cities**: Edição 2025. São Paulo: Necta, 2025.

RONDÔNIA. Governadoria. **Lei Complementar 414, de 28 de dezembro de 2007**: Estabelece as Regiões de Planejamento e Gestão para o estado de Rondônia e dá outras providências. Porto Velho: Governadoria, 2007.

SCIOPOPULIS. **My Smart Cities**: Ranking Connected Smart Cities 2025. Disponível em <https://ranking.mysmartcity.scipopulis.com/>. Acesso em 24 ago. 2026.

SIENA, Osmar et al. **Metodologia da Pesquisa Científica e Elementos para Elaboração e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos**. Belo Horizonte: Poisson, 2024.

SILVA, José Paulo Medeiros da; BAGGIO, Daniel Knebel. Cidades Inteligentes: uma Revisão sobre Conceitos, Indicadores e Estudos de Caso. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 11, p. 25.740–25.769, 203.

¹ Doutor e Pós-Doutorando em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia; Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Rondônia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2628467075870671>.

² Doutorado em Física (UFC), com pós-doutorado em Desenvolvimento Regional Científico (DCR/CNPq). MBA em Engenharia de Software/Análise e Desenvolvimento de Sistemas/Ciência de Dados e Inteligência Artificial — UniÚnica. Pesquisador do Programa de Doutorado e Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA/UFRO). E-mail:

[acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5959143194142131>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4173-4636>

³ Pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA) da Universidade Federal de Rondônia (Unir), com apoio do Instituto Federal de Rondônia por meio do Edital de Afastamento 84/2025 e do Projeto Cidades Inteligentes: Ariquemes e Rolim de Moura, Brasil.