



Elaborado por:



**Urban Systems**

TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM RESULTADOS



# SUMÁRIO



|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| CONNECTED SMART CITIES.....           | 03  |
| URBAN SYSTEMS.....                    | 04  |
| O RANKING CONNECTED SMART CITIES..... | 05  |
| METODOLOGIA.....                      | 10  |
| EIXOS TEMÁTICOS.....                  | 11  |
| INDICADORES.....                      | 12  |
| RESULTADOS.....                       | 14  |
| RANKING CONNECTED SMART CITIES.....   | 16  |
| RECORTE MOBILIDADE.....               | 26  |
| RECORTE URBANISMO.....                | 34  |
| RECORTE MEIO AMBIENTE.....            | 42  |
| RECORTE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....    | 50  |
| RECORTE SAÚDE.....                    | 58  |
| RECORTE EDUCAÇÃO.....                 | 66  |
| RECORTE EMPREENDEDORISMO.....         | 74  |
| RECORTE GOVERNANÇA.....               | 82  |
| RECORTE ECONOMIA.....                 | 90  |
| RECORTE SEGURANÇA.....                | 98  |
| RECORTE ENERGIA.....                  | 106 |
| APÊNDICE - INDICADORES.....           | 109 |
| ÍNDICE DE IMAGENS.....                | 119 |

# CONNECTED SMART CITIES

**O** Connected Smart Cities envolve empresas, entidades e governos em uma plataforma que tem por missão encontrar o DNA de inovação e melhorias para cidades mais inteligentes e conectadas umas com as outras, sejam elas pequenas ou megacidades.

## Propósito

Acreditamos que as atividades da plataforma Connected Smart Cities proporcionam espaços para integração e estimulam a inovação no setor público, e trabalhamos continuamente para promoção desta integração. Nossa missão é a de promover a discussão, a troca de informações e a difusão de ideias entre governo, entidades e empresas focando atender as necessidades do cidadão consciente, visando que as cidades brasileiras possam tornar-se mais inteligentes e conectadas. E a nossa visão é a de promover o desenvolvimento das cidades a partir de 2015 de forma que nos seguintes 10 anos as cidades brasileiras possam subir um degrau ou mais na escala de desenvolvimento, se aproximando dos índices dos modelos das cidades inteligentes do mundo.

## Identidade

Segundo o dicionário, cidades são aglomerações humanas circunscritas em um território geográfico. As cidades não são os negócios ou as transformações que discutimos, as cidades são o conjunto destas engrenagens. Ao entender como as pessoas usam estas engrenagens que é possível pensar como construir lugares melhores para viver. O nosso sonho de cidade ideal é de uma cidade plural, coletiva, uma cidade para todos. Queremos participar ativamente

da construção colaborativa da cidade do nosso sonho.

## Manifesto

O Connected Smart Cities pauta-se para a construção de cidades mais inteligentes, humanas e sustentáveis com os seguintes princípios:

### 1 - Integração

Acreditamos que a integração dos atores para a troca de conhecimento e experiência geram impactos positivos no desenvolvimento de cidades inteligentes.

### 2 - Inovação

Acreditamos que a inovação é fundamental para a construção de cidades inteligentes, e buscamos inovar e estimular a inovação continuamente para o nosso projeto.

### 3 - Colaboração

Acreditamos que quem divide conhecimento, multiplica! Investimos energia para estimular o trabalho colaborativo entre os atores participantes de nosso projeto.

### 4 - Transparência

Acreditamos na transparência pública e buscamos soluções e identificamos caminhos para promovê-la.

### 5 - Foco nas pessoas

Acreditamos que o cidadão tem papel fundamental na construção e redesenho das políticas para as cidades, com base em seus desejos e necessidades.

# CONNECTED SMART CITIES

O evento nacional do Connected Smart Cities é o evento de cidades inteligentes brasileiro com maior destaque na mídia brasileira.

São mais de 1.000 matérias nos principais veículos de TV, Rádio, mídia impressa e redes sociais. [Veja aqui](#) o clipping do evento.

O Connected Smart Cities é também o evento que mais gera negócios para o setor. Em suas 4 edições anteriores, já foram realizadas mais de 1.000 reuniões reunindo mais de 200 representantes das prefeituras com mais de 100 empresas do setor.

O evento nacional é composto por:

## EXPO

Com layout inovador, o Connected Smart Cities conta com empresas e organizações determinadas a disseminar seu know-how sobre as mais novas tecnologias do mercado nos diversos segmentos abordados no evento.

## FÓRUM

O Fórum conta com a participação de especialistas dos eixos temáticos explorados no evento e apresenta experiências concretas de iniciativas realizadas em smart cities ao redor do mundo, procurando maneiras de adaptar conceitos, além de criar novos, para tornar as cidades do Brasil cada vez mais inteligentes.

## RODADAS DE NEGÓCIOS

O Connected Smart Cities é o evento que mais gera negócios para o mercado de cidades inteligentes no Brasil. Durante o evento são realizadas reuniões entre

empresas compradoras e vendedoras, criando oportunidades de estabelecer relações e fazer negócios.

## PRÊMIO

O Prêmio Connected Smart Cities consiste em reconhecer e premiar negócios inovadores que colaborem para que as cidades possam alcançar o patamar de ser uma cidade inteligente. Em parceria com a Neurônio, o Prêmio aceita a participação de qualquer pessoa jurídica com sede no Brasil, que apresente um negócio inovador que contribua com a resolução de problemas das cidades, de maneira a torná-las inteligentes.

## RANKING

Feito com o objetivo de mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento no Brasil, o Ranking Connected Smart Cities traz indicadores desenvolvidos pela consultoria Urban Systems, que qualificam as cidades mais inteligentes e conectadas do país. [Veja aqui](#) as edições anteriores do estudo.



# URBAN SYSTEMS

A economia globalizada vive em constante transformação e a busca incessante por novas metodologias, análises de riscos precisas e indicadores cada vez mais assertivos são fundamentais para a sobrevivência e desenvolvimento de qualquer negócio.

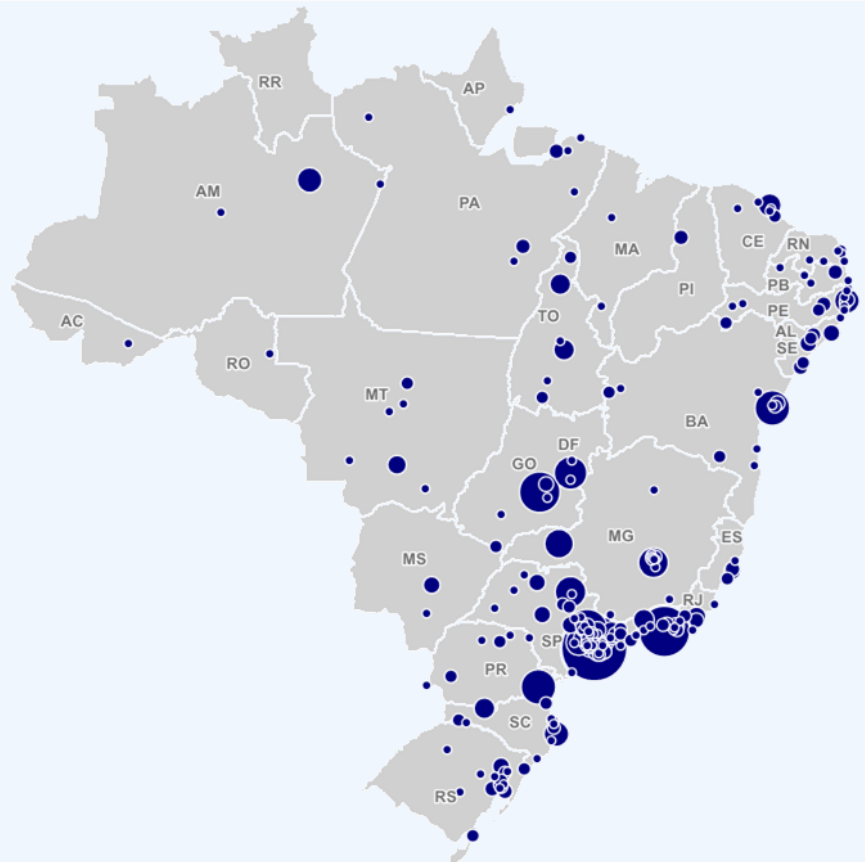
Durante 20 anos a Urban Systems vem acumulando conhecimento e competência que a tornaram referência em inteligência e consultoria de mercado em todo Brasil.

Hoje são mais de 900 projetos e 700 cidades analisadas, 11 eixos temáticos e mais de 300 indicadores de desenvolvimento econômico sustentável utilizados em padrões internacionais que ajudam a minimizar riscos e sinalizam oportunidades de negócios.

## Atuação:

A Urban Systems atua em diferentes segmentos do mercado, sendo eles:

- Imobiliário residencial.
- Imobiliário escritórios e lajes.
- Comercial e Varejo.
- Hotelaria e Eventos.
- Educação superior, básica e complementar.
- Saúde: hospitais e polos.
- Lazer, Parques, Turismo e Entretenimento
- Mobilidade e Transporte (aviação, aviação regional, transporte urbano).
- Concessões e Parcerias Público-Privadas.
- Planejamento Urbano e de Cidades.
- Receitas acessórias.



Quer saber mais sobre as soluções da Urban Systems para Cidades?

Acesse o vídeo explicativo [aqui](#).

# URBAN SYSTEMS

Em relação a conteúdos e pesquisa, a Urban Systems é uma empresa dinâmica e de vanguarda, ao estimular a criação de conhecimentos sobre os temas mais relevantes e atuais, se antecipando às demandas do mercado.

Para se manter atualizada e atender às necessidades novas e específicas de clientes e do mercado, a Urban Systems investiu e criou o Urban Lab, departamento de inovação e pesquisa, responsável por desenvolver metodologias e novos negócios, elaborar estudos e pesquisas sobre assuntos e temas instigantes e gerar conteúdos sobre temas de destaque no cenário econômico atual.

Desde a sua implantação o departamento elaborou e publicou estudos dos temas mais recentes, como:

## Melhores Cidades para Negócios (2014 a 2019)

Estudo anual que analisa o potencial de desenvolvimento econômico das cidades, apresentando aquelas com as melhores oportunidades para se investir. O Ranking apresenta ainda, recorte dos melhores municípios em infraestrutura, capital humano, desenvolvimento econômico e desenvolvimento social. Acesse [aqui](#).



## Aeroportos Regionais: Potencial de Desenvolvimento Econômico

Ranking elaborado para apresentação na abertura da Airport Infra Expo, maior evento nacional de Aviação, e republicado nas principais revistas do setor. No início das discussões do Plano de Aviação Regional, a Urban Systems elaborou estudo que listou os 100 municípios com maior potencial de desenvolvimento econômico a partir do desenvolvimento da Aviação Regional, servindo como guia para prefeituras, governos e setores privados. Acesse [aqui](#).



## Melhores Cidades para Morar na 3ª Idade

Pesquisa elaborada a pedido da Revista Exame, que ponderou as melhores cidades com infraestrutura, receptividade e outros fatores propícios para uma moradia de qualidade para a população da 3ª idade. Acesse [aqui](#).

## Melhores Cidades para Investir em Saúde



Pesquisa elaborada em parceria com a L+M e apresentada em 21 de setembro de 2019 no Fórum Helhtcare. Business 2019. Acesse [aqui](#).

# RANKING CSC

**P**or haver diversos conceitos de Cidades Inteligentes, desde os que estão mais apoiados em tecnologia, até aqueles que estão mais relacionados ao meio ambiente e a sustentabilidade, elaboramos um Ranking nomeado Connected Smart Cities.

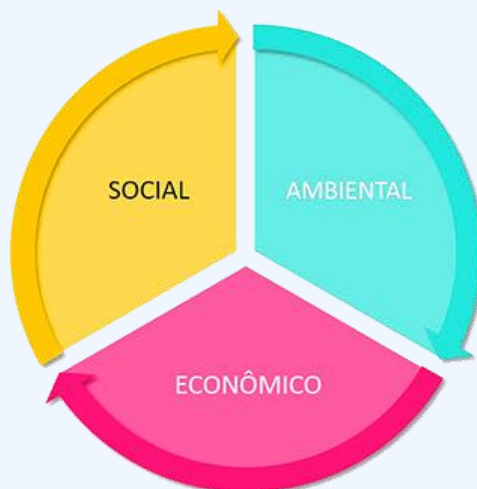
O estudo considera o “Conceito de Conectividade” sendo a relação existente entre os diversos setores analisados. O conceito de smart cities considerado entende que o desenvolvimento só é atingido quando os agentes de desenvolvimento da cidade compreendem o poder de conectividade entre todos os setores.

Exemplo disso é a consciência de que investimentos em saneamento estão atrelados não apenas aos ganhos ambientais, como aos ganhos em saúde, que irão a longo prazo reduzir os investimentos na área (atendimentos de saúde básica) e consequentemente impactarão em questões de governança e até mesmo economia.

Outro exemplo é a importância da educação, não apenas como índices básicos de atendimento do serviço e qualidade do ensino, mas o poder que ela possui na formação e reprodução dos potenciais de cada cidade. O entendimento das potencialidades locais e regionais permitem a atração de investidores e a criação de cursos atrelados às cadeias produtivas da região, que irão repercutir na atração de empresas e ampliação dos clusters, bem como possibilitar uma melhoria na condição social, que terá impacto em todos os demais setores.

O conceito leva em conta também a importância da sustentabilidade econômica

como base da sustentabilidade ambiental e social, uma vez que entende-se que não seja possível que municípios atinjam sustentabilidade ambiental ou social, sem a base de um desenvolvimento econômico que garantirá uma reprodução dos ganhos nas outras esferas.



Vale ressaltar que os exemplos de conexões dos setores são numerosos e essa visão, que apoia a escolha dos indicadores e eixos desenvolvidos, não busca substituir outras visões existentes de cidades inteligentes, porém entendendo o distanciamento das cidades brasileiras em relação às cidades inteligentes internacionais (smart), temos como objetivo apontar eixos de melhoria e municípios de inspiração para as cidades analisadas.

Veja [aqui](#) mais informações sobre o Ranking Connected Smart Cities no artigo em nosso blog.

Quer saber um pouco mais sobre o Ranking CSC? Acesse o vídeo explicativo [aqui](#).

# RANKING CSC

**P**ara a elaboração do Ranking Connected Smart Cities, foram mapeadas as principais publicações internacionais e nacionais sobre o tema de cidades inteligentes, cidades conectadas, cidades sustentáveis e demais artigos sobre o assunto ou assuntos correlatos, dentre elas:

- “Cidades Sustentáveis, Programa Cidades Sustentáveis”
- “Escala Brasil Transparente, Controladoria Geral da União”
- “Brazil Competitiveness Profile, Fundação Getúlio Vargas”
- “IESE Cities in Motion, IESE Business School”
- “Innovation Cities, Innovation Cities Program”
- “Maiores e Melhores Cidades do Brasil, América Economia”
- “Mapping Smart Cities in the European Union, Smart Cities”
- “ARCADIS Sustainable Cities Index, Yale Center for Environmental Law & Policy”
- “World Council on City Data”
- “ISO 37.120 - Sustainable development of communities -- Indicators for city services and quality of life”
- “ISO 37.122 - Sustainable cities and communities - Indicators for smart cities”

A partir daí foram estudadas todas as publicações e destrinchados os indicadores, fontes de informações e conceitos a fim de identificar a viabilidade de uso de cada conceito ou indicador em território nacional no nível municipal da informação.

Os processos de pesquisas, acadêmicas ou

não, passam por um período longo de coleta de dados, validação e transformação dos mesmos em informações relevantes. Diversos indicadores utilizados em pesquisas internacionais não estão disponíveis em nível municipal, ou não se aplicam a esse modelo. Outros indicadores avaliados não representam exatamente aquilo que se propõem a avaliar.

Após o período de coleta e criação de indicadores, através dos dados existentes no acervo da Urban Systems ou gerados através de novas pesquisas, passou-se para a fase de segmentação dos indicadores e avaliação de relevância.

Desde 2014, ano de planejamento do primeiro Ranking Connected Smart Cities, foram realizadas reuniões, encontros e discussões com especialistas setoriais, membros da academia e representantes municipais a fim de tornar a seleção de indicadores sempre atualizados e representativos aos fenômenos a serem mapeados.



# RANKING CSC

Em 14 de maio de 2019 foi publicado a ISO 37122: *Sustainable cities and communities - Indicators for smart cities*.

Esta norma especifica e estabelece definições e metodologias para um conjunto de indicadores para cidades inteligentes. Em conjunto com a ISO 37120 que pretende fornecer um conjunto completo de indicadores para medir o progresso em direção a uma cidade inteligente.

A ISO 37122, quando usada em conjunto com a ISO 37120, ajuda as cidades a identificarem indicadores para a aplicação de sistemas de gestão urbana e para implementar políticas, programas e projetos de cidades inteligentes para:

- Responder a desafios como as alterações climáticas, o rápido crescimento populacional e a instabilidade política e econômica, melhorando fundamentalmente a forma como envolvem a sociedade;
- Aplicar métodos de liderança colaborativa, trabalhar entre disciplinas e sistemas de cidades;
- Usar informações de dados e tecnologias modernas para oferecer melhores serviços e qualidade de vida para aqueles que estão na cidade (moradores, empresas, visitantes);
- Proporcionar um melhor ambiente de vida, em que políticas, práticas e tecnologias inteligentes sejam colocadas ao serviço dos cidadãos;
- Alcançar seus objetivos ambientais e de sustentabilidade de forma mais inovadora;
- Identificar a necessidade e os benefícios da infraestrutura inteligente;

- Facilitar a inovação e o crescimento;
- Construir uma economia dinâmica e inovadora pronta para os desafios do futuro.

A ISO 37122 é composta por 80 indicadores, enquanto que a ISO 37120 é composta de 100 indicadores.

Os eixos que compõem a ISO 37122: *Sustainable cities and communities - Indicators for smart cities* são:

- Economia: 4 indicadores.
- Educação: 3 indicadores.
- Energia: 10 indicadores.
- Meio ambiente e mudança climática: 3 indicadores.
- Finanças: 2 indicadores.
- Governança: 4 indicadores.
- Saúde: 3 indicadores.
- Habitação: 2 indicadores.
- População e condições sociais: 4 indicadores.
- Recreação: 1 indicador.
- Segurança: 1 indicador.
- Resíduos sólidos: 6 indicadores.
- Esporte e Cultura: 4 indicadores.
- Telecomunicação: 3 indicadores.
- Transportes: 14 indicadores.
- Agricultura urbana / local e segurança alimentar: 3 indicadores.
- Planejamento urbano: 4 indicadores.
- Águas residuais: 5 indicadores.
- Água: 4 indicadores.

Veja em nosso Blog uma primeira avaliação da aplicabilidade da ISO 37122 nas cidades brasileiras. Acesse [aqui](#).

# RANKING CSC - METODOLOGIA

**P**ara o desenvolvimento do Ranking Connected Smart Cities a Urban Systems utiliza metodologia própria de ponderação de indicadores, denominada de Índice de Qualidade Mercadológica (IQM).

O cálculo do Índice Mercadológico permite que se parta de valores específicos de cada informação que variam em natureza, complexidade e unidades de medida, para se chegar a valores ponderados que podem ser analisados em uma mesma equação.

A base comum possibilita que importantes fatores sejam cruzados entre si, permitindo uma análise consistente da dinâmica do mercado.

## Fatores de Relevância:

Os Fatores de Análise (indicadores) são fruto de relações matemáticas e/ou avaliação técnica, que tomam como base dados colhidos junto a instituições oficiais de pesquisa ou primários. Ao participarem dos cálculos dos Índices Mercadológicos já são, portanto, valores compostos.

Os fatores relevantes (indicadores) para hierarquização dos municípios brasileiros mais inteligentes estão listados neste estudo.

Geralmente os indicadores possuem impacto diretamente proporcional (quanto maior o indicador, maior a nota recebida). Indicadores indiretamente proporcionais, ou seja, quanto maior, pior devem ser considerados, são utilizados na pesquisa de forma inversa, evitando a necessidade de utilização de pesos de relevância (a seguir) negativos.

## Pesos de Relevância:

Os Pesos de Relevância são indicadores de relevância atribuídos para cada um dos fatores analisados, servindo para relativizar a influência que cada fator exercerá no estudo completo.

A atribuição dos Pesos de relevância permite a ponderação dos valores observados nos cálculos e análises para cada fator, segundo sua importância para o desenvolvimento de uma cidade inteligente ou em uma visão de recorte por eixo do estudo principal.

## Cálculo:

O valor ponderado de cada fator analisado para cada cidade é baseado na relação direta com os valores observados nas outras cidades. Permite, portanto, que a ordem de grandeza desses valores sejam relativas ao conjunto de valores observados.

O cálculo do valor ponderado de cada fator em cada cidade leva em consideração o valor observado (aferido ou inferido) em uma cidade em relação aos valores máximo e mínimo observados em outras cidades. A relação matemática entre esses valores é multiplicada pelo peso de relevância atribuído ao fator concernente.

## Universo:

O Ranking Connected Smart Cities coleta dados e informações de todos os municípios brasileiros com mais de 50 mil habitantes (segundo estimativa populacional do IBGE em 2019), totalizando 673 cidades, sendo: 48 com mais de 500 mil habitantes, 274 com 100 a 500 mil habitantes e 349 com 50 a 100 mil habitantes.

# RANKING CSC - EIXOS

O Ranking Connected Smart Cities foi desenvolvido pela Urban Systems, através de metodologia própria e exclusiva, com mais detalhes apresentados nas próximas páginas.

Feito com o objetivo de mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento no Brasil através de indicadores que retratam inteligência, conexão e sustentabilidade, o Ranking é composto por indicadores de 11 principais setores que serão aprofundados durante o Evento, a Exposição e o Fórum (apresentados ao lado).

Durante a pesquisa, os indicadores são pensados e estudados para atender a um dos 11 setores da pesquisa, o qual o consideramos como o seu setor principal.

Entretanto, devido a abrangência das informações e a conectividade existente entre os setores abordados no Ranking, parte dos indicadores que compõem essa pesquisa são utilizados em mais de um setor de análise, por agregar valor não apenas ao seu setor original ou principal, como também a outro setor. Mais detalhes no apêndice.

Pelo Ranking prezar também o ambiente colaborativo, entre a publicação de uma edição e outra, podem ocorrer atualização nos indicadores ou nas métricas de medição dos mesmos, resultado da participação de Pesquisadores e Especialistas Setoriais nas discussões dos indicadores e do Ranking, junto aos pesquisadores da Urban Systems.

A versão atual da pesquisa conta com 70 indicadores.



# RANKING CSC - INDICADORES

Os indicadores utilizados no Ranking Connected Smart Cities estão abaixo apresentados. Mas detalhes sobre os indicadores, fontes e data você pode ver na página **109** deste relatório.



# RANKING CSC - INDICADORES

**R**ealizado de forma colaborativa, o Ranking Connected Smart Cities se adapta todos os anos, evoluindo e se tornando cada vez mais útil a prefeitos, secretários, gestores e estudiosos do tema.

Nesta edição do Ranking, os 70 indicadores da pesquisa, diferentemente de outras edições, se mantiveram os mesmos em relação ao estudo anterior (de 2019).

A metodologia, fonte e data dos dados coletados que originaram cada um dos 70 indicadores podem ser consultados a partir da página 109 desse estudo.

**V**amos discutir indicadores?

O Ranking Connected Smart Cities é construído de forma colaborativa.

Este ano, além da plataforma online (a seguir apresentada), estamos lançando os encontros temáticos que visam reunir entidades, especialistas, sociedade civil e setor público para pensar, propor e desenvolver novos indicadores.

Quer participar?

**Acompanhe nossas redes para saber como se inscrever.**

# RANKING CSC - RESULTADOS

**O** resultado de cada cidade evolui a cada edição de acordo com:

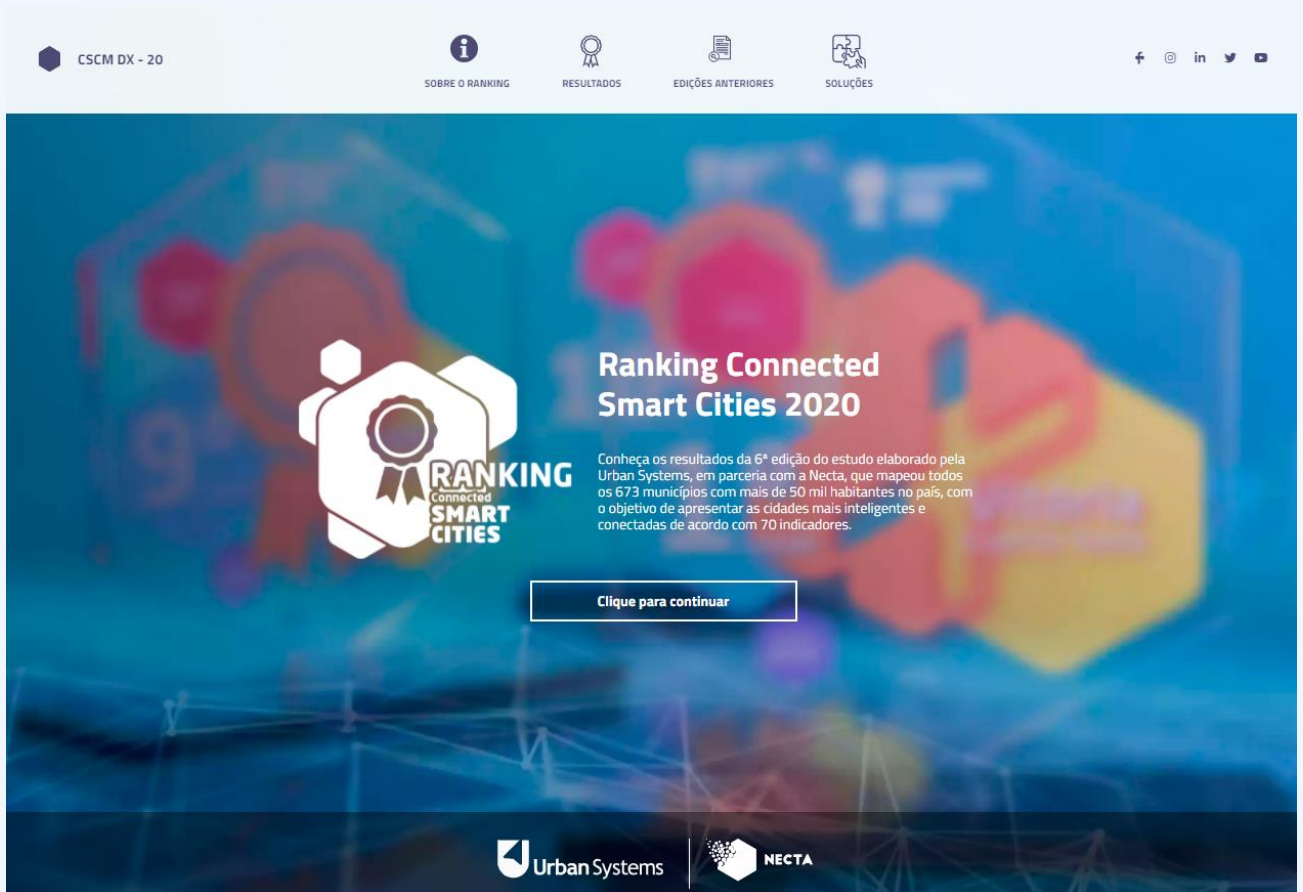
- As mudanças de métrica dos indicadores.
- A inserção dos novos indicadores.
- A evolução que o município apresentou nos indicadores analisados;
- A evolução apresentada pelos municípios em posições próximas;

# RANKING CSC - RESULTADOS

Este ano o resultado do Ranking Connected Smart Cities pode ser consultado diretamente em plataforma online, seguindo sua tradição de transparência e colaboração.

A plataforma online permite a consulta não apenas dos resultados do Estudo (geral, por região, por porte de cidade e por eixo temático), mas também permite visualizar os indicadores coletados para cada uma das cidades analisadas.

Clique [aqui](#) para acessar.



# RANKING CSC - RESULTADOS

**A**ntes de apresentar os resultados é importante pontuar que além do Ranking Connected Smart Cities, com as melhores cidades nos 70 indicadores, foram gerados rankings temáticos para 10 dos 11 eixos abordados, com resultados das melhores cidades por eixo, à exceção de Energia, que com apenas 4 indicadores, sendo 3 sobre fontes renováveis, entendeu-se não relevante elaborar esse recorte.

Por se tratar de um estudo colaborativo e dinâmico, é possível que nas próximas edições esse recorte volte a ser considerado, no caso da inserção de novos indicadores.

A fim de apresentar uma regionalização dos resultados, serão apresentados também os melhores colocados por Região Geográfica: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, conforme modelo abaixo.

Também serão apresentados os rankings das cidades por porte, a fim de que as cidades possam se inspirar por ações existentes em municípios do mesmo porte, evidenciando que muitas ações que levam ao melhor desempenho de uma cidade não estão atreladas ao seu poder econômico.

O corte apresentado será:

De 50 a 100 mil habitantes.

De 100 a 500 mil habitantes.

Mais de 500 mil habitantes.





# RANKING CONNECTED SMART CITIES

# RANKING CSC



Conforme já apresentado, os indicadores utilizados no Ranking Connected Smart Cities, são:



# RANKING CSC

Com 70 indicadores, anteriormente apresentados e com detalhamento no apêndice deste estudo, o Ranking Connected Smart Cities utiliza de metodologia que pondera cada informação entre as cidades, a fim de identificar as melhores em cada indicador.

No ranking geral, 69 dos 70 indicadores receberam peso 1, sendo apenas o indicador de escolaridade do prefeito (com atribuição de notas) com peso menor, de 0,5 (meio ponto).

Dessa forma, o total de pontos do Ranking Connected Smart Cities, edição 2020 é de 69,5 pontos.

A seguir apresentada, a cidade primeira colocada, registrou 37,90 pontos, avaliação acima da metade dos pontos máximos.

A distância do total de pontos máximos das primeiras colocadas mostra uma situação já compreendida entre os estudiosos de cidades inteligentes, a dificuldade em uma mesma cidade se destacar em mais de um eixo daqueles que compõe o estudo de cidades inteligentes, e neste caso, conectadas.

Isso demonstra a necessidade dos gestores públicos, e de todos aqueles envolvidos no planejar as cidades, da importância de avaliar e diagnosticar sua cidade, tendo em mente o conceito de conexão entre os eixos, permitindo pensar uma maior integração nas ações de desenvolvimento da cidade.

Ainda, mantendo a transparência deste estudo, considerando que alguns indicadores possuem *outliers* (valores atípicos ou afastados da série) que podem prejudicar a comparação entre as cidades,

alguns dos

indicadores tiveram um teto determinado para os indicadores, permitindo uma melhor comparação entre as cidades.

Dento dessa situação, citamos os indicadores:

- Despesas pagas com urbanismo.
- Despesas pagas com saúde.
- Despesas pagas com educação.
- Despesas pagas com segurança.
- Médios por habitantes.
- Óbitos por mil nascidos vivos.
- Bolsa CNPQ
- Ligação de internet / habitante.

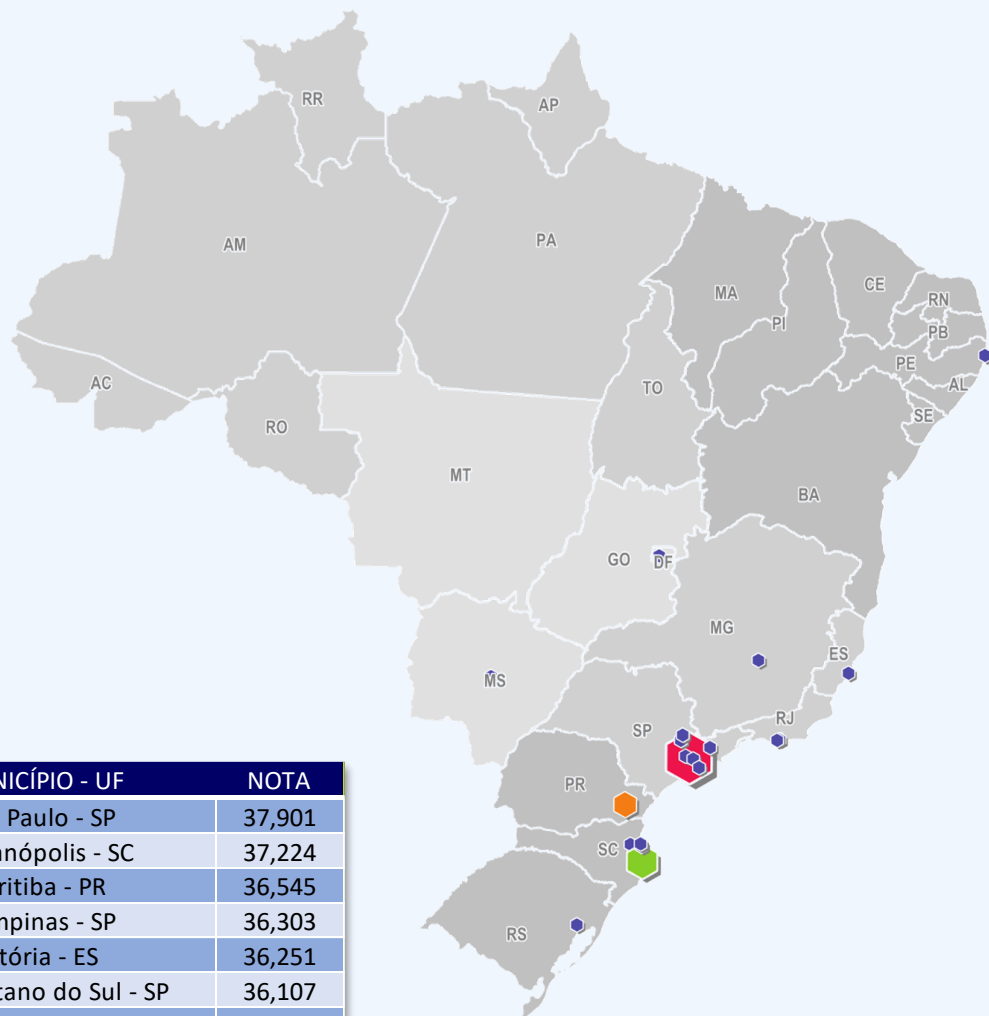
Por fim, os indicadores de Urbanismo (que se referem as leis) foram considerados por meio de notas, a partir da data de aprovação, tendo como premissa que quanto mais novos, mais alinhados deverão estar a conceitos modernos de desenvolvimento da cidade.

Os demais indicadores foram considerados com os intervalos existentes.

Veja a seguir o resultado do Ranking Connected Smart Cities.



# RANKING CSC



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA   |
|---------|--------------------------|--------|
| 1º      | São Paulo - SP           | 37,901 |
| 2º      | Florianópolis - SC       | 37,224 |
| 3º      | Curitiba - PR            | 36,545 |
| 4º      | Campinas - SP            | 36,303 |
| 5º      | Vitória - ES             | 36,251 |
| 6º      | São Caetano do Sul - SP  | 36,107 |
| 7º      | Santos - SP              | 35,423 |
| 8º      | Brasília - DF            | 35,361 |
| 9º      | Porto Alegre - RS        | 34,869 |
| 10º     | Belo Horizonte - MG      | 34,608 |
| 11º     | Niterói - RJ             | 34,411 |
| 12º     | Rio de Janeiro - RJ      | 34,297 |
| 13º     | Barueri - SP             | 34,214 |
| 14º     | Campo Grande - MS        | 34,002 |
| 15º     | Recife - PE              | 33,557 |
| 16º     | Balneário Camboriú - SC  | 33,449 |
| 17º     | Jaguariúna - SP          | 33,421 |
| 18º     | Itajaí - SC              | 33,078 |
| 19º     | Blumenau - SC            | 33,017 |
| 20º     | São José dos Campos - SP | 32,979 |

- 1ª posição
- 2ª posição
- 3ª posição
- 4ª a 20ª posição

# RANKING CSC



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA   |
|---------|----------------------------|--------|
| 21º     | Vinhedo - SP               | 32,763 |
| 22º     | Jundiaí - SP               | 32,588 |
| 23º     | Joinville - SC             | 32,557 |
| 24º     | Maringá - PR               | 32,397 |
| 25º     | Londrina - PR              | 32,296 |
| 26º     | Praia Grande - SP          | 32,277 |
| 27º     | Salvador - BA              | 32,276 |
| 28º     | São Bernardo do Campo - SP | 32,209 |
| 29º     | Fortaleza - CE             | 31,863 |
| 30º     | Sorocaba - SP              | 31,849 |
| 31º     | Ribeirão Preto - SP        | 31,841 |
| 32º     | Palmas - TO                | 31,779 |
| 33º     | Santo André - SP           | 31,432 |
| 34º     | Viçosa - MG                | 31,384 |
| 35º     | Juiz de Fora - MG          | 31,232 |
| 36º     | Goiânia - GO               | 31,231 |
| 37º     | Paulínia - SP              | 31,208 |
| 38º     | Teresina - PI              | 31,196 |
| 39º     | Santana de Parnaíba - SP   | 31,176 |
| 40º     | Limeira - SP               | 31,161 |
| 41º     | São José do Rio Preto - SP | 31,138 |
| 42º     | Santa Maria - RS           | 30,994 |
| 43º     | Indaiatuba - SP            | 30,982 |
| 44º     | Piracicaba - SP            | 30,934 |
| 45º     | Nova Lima - MG             | 30,852 |
| 46º     | Linhares - ES              | 30,847 |
| 47º     | Americana - SP             | 30,812 |
| 48º     | Presidente Prudente - SP   | 30,764 |
| 49º     | Pato Branco - PR           | 30,747 |
| 50º     | Resende - RJ               | 30,722 |
| 51º     | Cascavel - PR              | 30,688 |
| 52º     | Chapecó - SC               | 30,617 |
| 53º     | Uberaba - MG               | 30,610 |
| 54º     | Itu - SP                   | 30,591 |
| 55º     | Betim - MG                 | 30,578 |
| 56º     | Petrópolis - RJ            | 30,505 |
| 57º     | Macaé - RJ                 | 30,402 |
| 58º     | Itatiba - SP               | 30,396 |
| 59º     | Araras - SP                | 30,284 |
| 60º     | Eusébio - CE               | 30,254 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA   |
|---------|------------------------------|--------|
| 61º     | Ipatinga - MG                | 30,214 |
| 62º     | Jaraguá do Sul - SC          | 30,182 |
| 63º     | Valinhos - SP                | 30,169 |
| 64º     | Itumbiara - GO               | 30,128 |
| 65º     | Osasco - SP                  | 30,097 |
| 66º     | Amparo - SP                  | 30,092 |
| 67º     | Cachoeiro de Itapemirim - ES | 30,058 |
| 68º     | Manaus - AM                  | 30,057 |
| 69º     | Ouro Preto - MG              | 30,049 |
| 70º     | São Carlos - SP              | 29,911 |
| 71º     | Itupeva - SP                 | 29,890 |
| 72º     | Uberlândia - MG              | 29,873 |
| 73º     | Caraguatatuba - SP           | 29,845 |
| 74º     | Lençóis Paulista - SP        | 29,828 |
| 75º     | Natal - RN                   | 29,702 |
| 76º     | Cajamar - SP                 | 29,678 |
| 77º     | Congonhas - MG               | 29,604 |
| 78º     | João Pessoa - PB             | 29,581 |
| 79º     | Foz do Iguaçu - PR           | 29,581 |
| 80º     | Botucatu - SP                | 29,572 |
| 81º     | Jaboticabal - SP             | 29,528 |
| 82º     | Sobral - CE                  | 29,522 |
| 83º     | Itapema - SC                 | 29,321 |
| 84º     | Três Lagoas - MS             | 29,295 |
| 85º     | Jacareí - SP                 | 29,233 |
| 86º     | Poá - SP                     | 29,233 |
| 87º     | São José dos Pinhais - PR    | 29,220 |
| 88º     | Cotia - SP                   | 29,188 |
| 89º     | Mariana - MG                 | 29,181 |
| 90º     | Itabira - MG                 | 29,100 |
| 91º     | Hortolândia - SP             | 29,096 |
| 92º     | Andradina - SP               | 29,085 |
| 93º     | Vitória da Conquista - BA    | 29,071 |
| 94º     | Caxias do Sul - RS           | 29,056 |
| 95º     | Cuiabá - MT                  | 29,033 |
| 96º     | Toledo - PR                  | 29,000 |
| 97º     | Colatina - ES                | 28,978 |
| 98º     | Registro - SP                | 28,942 |
| 99º     | Araraquara - SP              | 28,920 |
| 100º    | Boituva - SP                 | 28,906 |

# RANKING CSC



**D**e depois de 2 anos fora da liderança do Ranking Connected Smart Cities, a cidade de São Paulo (SP) volta a figurar no topo da lista das cidades mais inteligentes e conectadas do Brasil, superando Campinas (SP), líder em 2019 e Curitiba (PR), no topo em 2018.

A cidade de São Paulo é seguida por Florianópolis (SC), em sua melhor posição em todas as edições do Ranking Connected Smart Cities, Curitiba (PR), Campinas (SP) e Vitória (ES), fechando o top 5.

Novamente, três das 5 cidades mais inteligente do país estão na Região Sudeste. Não há representante das cidades da região Norte entre as vinte primeiras colocadas, entretanto, diferentemente do ano passado, Recife subiu 8 posições e ocupa a 15ª

posição.

Em relação a edição anterior, destacamos as cidades de Porto Alegre (RS) e Belo Horizonte (MG) voltando a figurar entre as 10 mais inteligentes e conectadas do país, sendo a primeira fruto dos seu desempenho nos eixos de Tecnologia e inovação, empreendedorismo, saúde e educação e a capital mineira, impulsionada pelo seu desempenho nos eixos de saúde, tecnologia e inovação, governança e empreendedorismo.

Confira a seguir destaques da cidade de São Paulo (SP).



# RANKING CSC



**S**ão Paulo (SP) é uma capital mundial, com relevância econômica, social e cultural.

Além de sua liderança no Ranking Connected Smart Cities, a cidade também lidera os recortes de tecnologia e inovação e mobilidade e acessibilidade, destacando-se ainda nos seguintes recortes:

- 2ª no recorte de Urbanismo.
- 2ª no recorte de Empreendedorismo.
- 5ª no recorte de Economia.
- 12ª no recorte de Governança.

Ainda neste relatório serão explorados os indicadores de tecnologia e mobilidade da cidade de São Paulo, que auxiliaram no avanço da cidade em relação a última edição

do estudo.

Destacamos ainda entre os indicadores da cidade de São Paulo, o aumento de 3 pontos percentuais no tratamento de esgoto da cidade, o aumento do percentual da frota de veículos da cidade com baixa emissão de poluentes (impulsionado pelos veículos híbridos) e o aumento per capita dos investimentos em educação, saúde e segurança, mesmo em tempos de redução de investimento, oriundo das últimas crises econômicas que afetaram as dinâmicas econômicas da cidade e reduziram as arrecadações municipais.

É relevante também o percentual de empregos da cidade que estão no setor privado, 84,7%, além do percentual das receitas municipais que não são oriundas de transferências (repasse), 71%.



# RANKING CSC



**D**as primeiras colocadas por região, apenas Palmas (TO), na Região Norte, não está entre as 20 primeiras colocadas, estando na 32ª posição.

64 das 100 cidades mais inteligentes estão na Região Sudeste, uma redução de 3 cidades em relação ao ano anterior, sendo 43 delas no estado de São Paulo, também com redução em relação ao ano anterior.

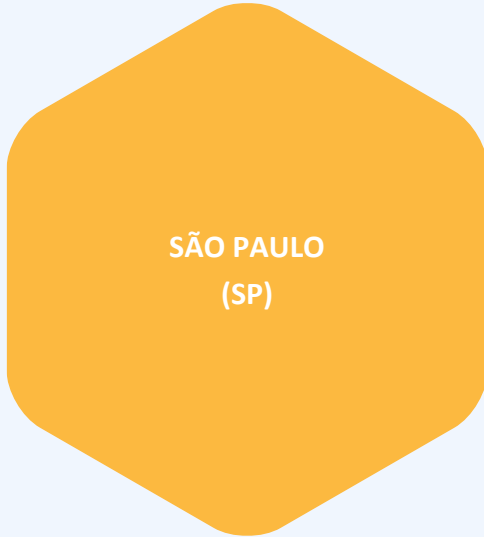
Dezenove estados brasileiros e o Distrito Federal possuem cidades na lista das 100 mais inteligentes.

Além das capitais da região Centro-oeste, apenas Itumbiara e Três Lagoas estão entre as 100 mais inteligentes do país. Já na região Sul, são 16 cidades, além das 3 capitais estaduais que figuram na lista das mais inteligentes.

# RANKING CSC



MAIS DE 500 MIL HABITANTES



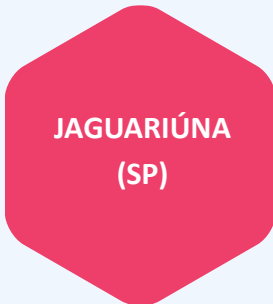
**SÃO PAULO  
(SP)**

100 A 500 MIL HABITANTES



**VITÓRIA  
(ES)**

50 A 100 MIL HABITANTES



**JAGUARIÚNA  
(SP)**

Todas as 3 cidades melhores posicionadas em cada uma das faixas de porte de população estão na Região Sudeste.

Na lista das 100 cidades mais inteligentes, 18 possuem menos de 100 mil habitantes, um aumento de 3 cidades em relação ao ano anterior, mostrando que não é necessário ter grande porte populacional e econômico para atingir índices altos nos indicadores do estudo.

Jaguariúna (SP) a cidade mais inteligente na faixa populacional de 50 a 100 mil habitantes está na 17ª posição geral e encontra-se inserida geograficamente na Região Metropolitana de Campinas.

Vitória (ES), melhor posicionada entre as cidades de 100 a 500 mil habitantes (porte médio), está na 5ª posição geral e assume a liderança nessa faixa populacional, superando a cidade de São Caetano do Sul (SP).



# RANKING CSC



**A** seguir é possível conferir as cidades melhor posicionadas nos recortes por eixo do Ranking Connected Smart Cities.

É importante frisar a questão de que os resultados a seguir apresentam cidades que possuem destaques em cada um dos 10 eixos apresentados (excetuando energia), com enfoque em desenvolvimento municipal inteligente no eixo em questão.

Os resultados não devem ser lidos como as “melhores cidades em meio ambiente” ou “as melhores cidades em saúde” ou “as cidades melhores em mobilidade”, por exemplo, pois apesar dos resultados focarem nesses eixos, eles apontam uma visão de cidade inteligente, e para se tornar um estudo de Eixos específicos, no intuito de

apontar “a melhor cidade em educação”, por exemplo, deveria apresentar outros indicadores relevantes ao tema, e que provavelmente não teriam ligação com o conceito Cidades Inteligentes apresentados neste estudo.

Dessa forma, os recortes são válidos e extremamente relevantes para entender os destaques das cidades, no âmbito de cidades inteligentes, em cada um dos dez eixos a seguir apresentados.

Para cada eixo serão apresentados os indicadores que compõe o recorte, além da lista de cidades melhor classificadas e os destaques por região geográfica e por porte de município (habitantes).



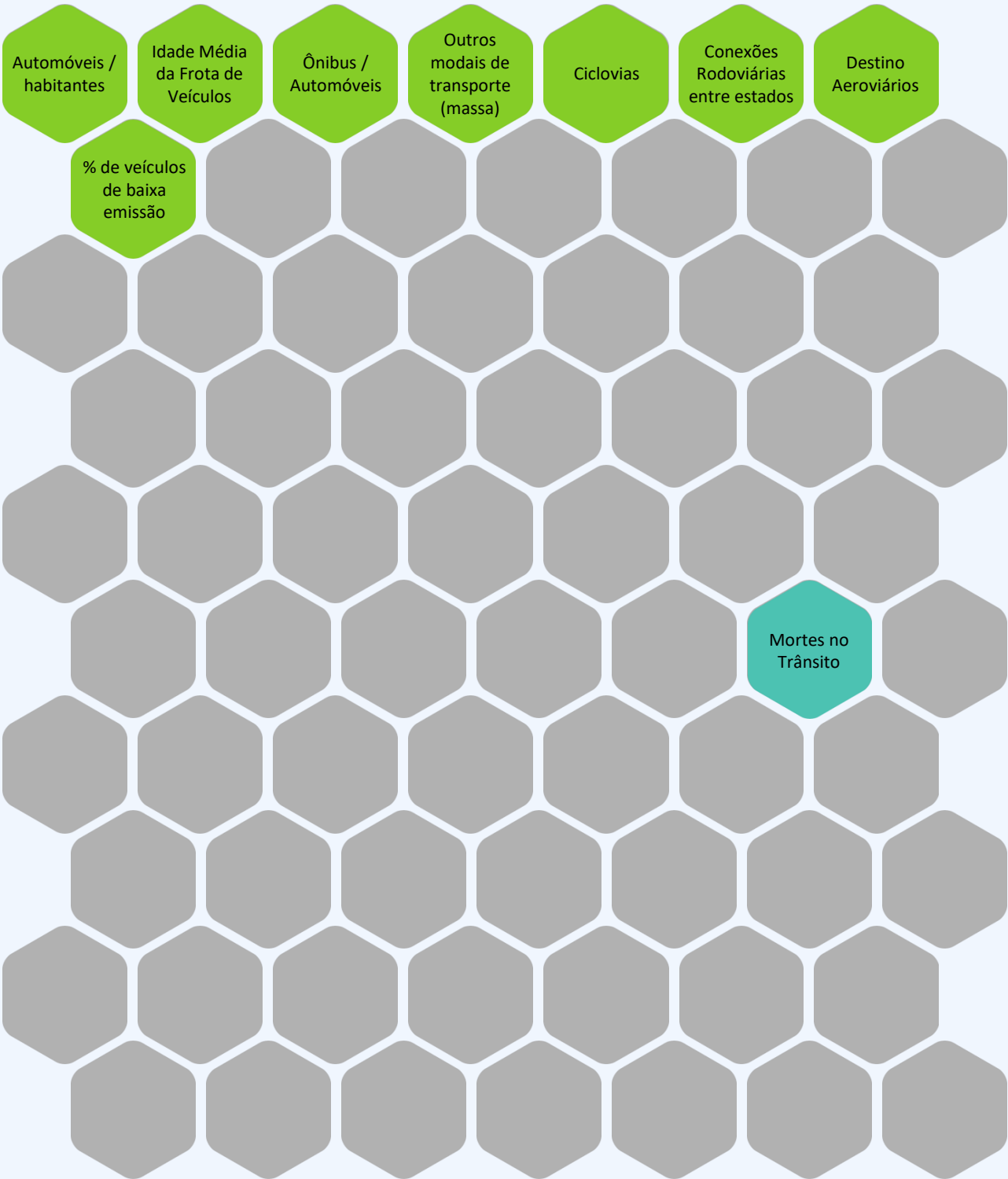


# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Os indicadores utilizados no recorte de Mobilidade e Acessibilidade, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



O recorte de Mobilidade do Ranking Connected Smart Cities é composto por 9 indicadores, sendo 8 concebidos para o eixo de mobilidade e acessibilidade e um para o eixo de segurança (mortes no trânsito).

A nota máxima neste recorte é de 6,75 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 1,0 ponto para os indicadores de conexão interestaduais, destino aeroviário, veículos de baixa emissão e mortes no trânsito.
- 0,75 pontos para ciclovias.
- 0,5 pontos para os demais indicadores.

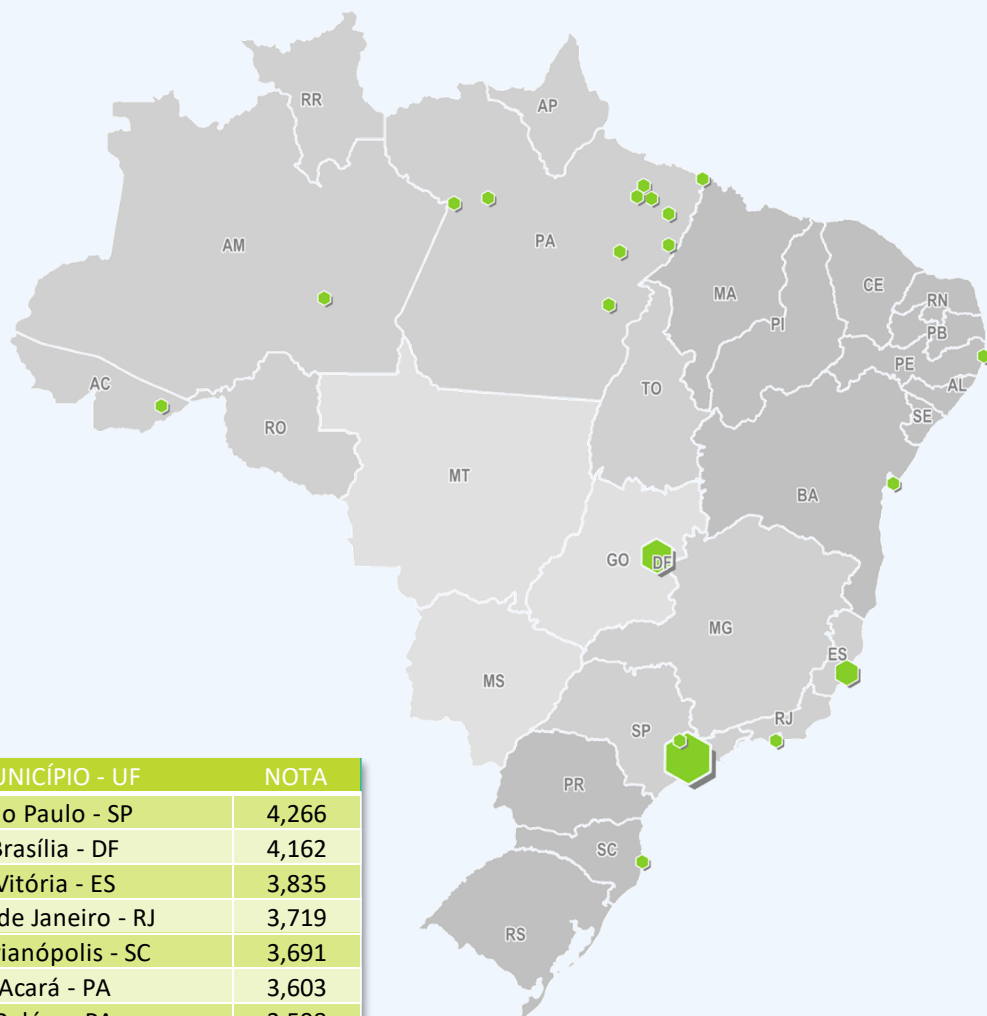
Dois dos dados deste recorte são coletados de forma individual, sem possuir uma fonte única de consolidação, como ANTT, ANAC, ou Denatran como os demais indicadores. São eles:

- Ciclovias.
- Outros modais de transporte coletivo.

Desta forma, é importante considerar que foram utilizados como data de corte a data de março de 2020 para a coleta dos dados desses indicadores, podendo haver alguma variação a situação atual, uma vez que o aumento ou redução de quilometragem de ciclovias ou de trilhos de transporte público coletivo apresenta-se de forma dinâmica para cada uma das 673 cidades analisadas.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Mobilidade e Acessibilidade do Ranking Connected Smart Cities.

# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF       | NOTA  |
|---------|----------------------|-------|
| 1º      | São Paulo - SP       | 4,266 |
| 2º      | Brasília - DF        | 4,162 |
| 3º      | Vitória - ES         | 3,835 |
| 4º      | Rio de Janeiro - RJ  | 3,719 |
| 5º      | Florianópolis - SC   | 3,691 |
| 6º      | Acará - PA           | 3,603 |
| 7º      | Belém - PA           | 3,598 |
| 8º      | Salvador - BA        | 3,560 |
| 9º      | Recife - PE          | 3,521 |
| 10º     | Rio Branco - AC      | 3,506 |
| 11º     | Juruti - PA          | 3,475 |
| 12º     | Campinas - SP        | 3,474 |
| 13º     | Viseu - PA           | 3,466 |
| 14º     | Moju - PA            | 3,448 |
| 15º     | Breu Branco - PA     | 3,437 |
| 16º     | Manicoré - AM        | 3,435 |
| 17º     | Parauapebas - PA     | 3,413 |
| 18º     | Alenquer - PA        | 3,412 |
| 19º     | Ipixuna do Pará - PA | 3,407 |
| 20º     | Ulianópolis - PA     | 3,369 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF              | NOTA  |
|---------|-----------------------------|-------|
| 21º     | Tailândia - PA              | 3,356 |
| 22º     | Cametá - PA                 | 3,354 |
| 23º     | Barcarena - PA              | 3,342 |
| 24º     | Monte Alegre - PA           | 3,340 |
| 25º     | Novo Repartimento - PA      | 3,320 |
| 26º     | Óbidos - PA                 | 3,317 |
| 27º     | Itupiranga - PA             | 3,307 |
| 28º     | Campo Alegre - AL           | 3,301 |
| 29º     | Granja - CE                 | 3,293 |
| 30º     | União dos Palmares - AL     | 3,288 |
| 31º     | Fortaleza - CE              | 3,281 |
| 32º     | Aracaju - SE                | 3,270 |
| 33º     | Crato - CE                  | 3,263 |
| 34º     | Maués - AM                  | 3,250 |
| 35º     | Palmas - TO                 | 3,245 |
| 36º     | Marituba - PA               | 3,213 |
| 37º     | Tutóia - MA                 | 3,192 |
| 38º     | Lauro de Freitas - BA       | 3,182 |
| 39º     | Rurópolis - PA              | 3,178 |
| 40º     | Igarapé-Miri - PA           | 3,170 |
| 41º     | Manacapuru - AM             | 3,168 |
| 42º     | Benevides - PA              | 3,151 |
| 43º     | Santa Luzia - MA            | 3,136 |
| 44º     | Tomé-Açu - PA               | 3,132 |
| 45º     | Brejo da Madre de Deus - PE | 3,131 |
| 46º     | Curitiba - PR               | 3,129 |
| 47º     | Tobias Barreto - SE         | 3,129 |
| 48º     | Maceió - AL                 | 3,125 |
| 49º     | Barreirinhas - MA           | 3,122 |
| 50º     | Buritcupu - MA              | 3,117 |
| 51º     | Abaetetuba - PA             | 3,094 |
| 52º     | Vigia - PA                  | 3,093 |
| 53º     | Teresina - PI               | 3,092 |
| 54º     | Guarulhos - SP              | 3,082 |
| 55º     | São Luís - MA               | 3,071 |
| 56º     | Porto Seguro - BA           | 3,061 |
| 57º     | São Miguel do Guamá - PA    | 3,053 |
| 58º     | Manaus - AM                 | 3,051 |
| 59º     | Casa Nova - BA              | 3,045 |
| 60º     | Ipojuca - PE                | 3,043 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 61º     | São Miguel dos Campos - AL | 3,041 |
| 62º     | Surubim - PE               | 3,038 |
| 63º     | Zé Doca - MA               | 3,034 |
| 64º     | Lago da Pedra - MA         | 3,031 |
| 65º     | Tucano - BA                | 3,023 |
| 66º     | Coruripe - AL              | 3,019 |
| 67º     | Simões Filho - BA          | 3,013 |
| 68º     | Balneário Camboriú - SC    | 3,012 |
| 69º     | São José de Ribamar - MA   | 3,006 |
| 70º     | Santo Amaro - BA           | 2,998 |
| 71º     | Bragança - PA              | 2,970 |
| 72º     | Dom Eliseu - PA            | 2,963 |
| 73º     | Itacoatiara - AM           | 2,957 |
| 74º     | Porto Alegre - RS          | 2,957 |
| 75º     | Açailândia - MA            | 2,951 |
| 76º     | São Félix do Xingu - PA    | 2,948 |
| 77º     | Santa Isabel do Pará - PA  | 2,947 |
| 78º     | Paracambi - RJ             | 2,931 |
| 79º     | Camaçari - BA              | 2,919 |
| 80º     | Estância - SE              | 2,918 |
| 81º     | Penedo - AL                | 2,917 |
| 82º     | Candeias - BA              | 2,911 |
| 83º     | Eusébio - CE               | 2,906 |
| 84º     | Codó - MA                  | 2,902 |
| 85º     | Marabá - PA                | 2,902 |
| 86º     | Humaitá - AM               | 2,900 |
| 87º     | Coari - AM                 | 2,899 |
| 88º     | Cuiabá - MT                | 2,898 |
| 89º     | Timon - MA                 | 2,898 |
| 90º     | Vitória da Conquista - BA  | 2,892 |
| 91º     | Santa Inês - MA            | 2,890 |
| 92º     | João Pessoa - PB           | 2,890 |
| 93º     | Ilhéus - BA                | 2,881 |
| 94º     | Altamira - PA              | 2,874 |
| 95º     | Guapimirim - RJ            | 2,874 |
| 96º     | Belo Horizonte - MG        | 2,874 |
| 97º     | Tefé - AM                  | 2,872 |
| 98º     | Macaé - RJ                 | 2,865 |
| 99º     | Jacundá - PA               | 2,865 |
| 100º    | Buíque - PE                | 2,858 |

# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



**S**ão Paulo (SP) se mantém na primeira posição do recorte de mobilidade e acessibilidade do Ranking Connected Smart Cities.

Esse resultado deve-se principalmente aos bons resultados quanto a:

- Conexão interestadual e Conexão Aeroviária (Congonhas e proximidade a Guarulhos).
- Quilometragem de ciclovias (apesar de pequena em forma proporcional ao número de habitantes).

Em relação ao indicador de percentual de veículos de baixa emissão de poluentes, a cidade de São Paulo apresentou um aumento na participação desses veículos, de

0,04% do total da frota (2019), para 0,06% em 2020.

São Paulo apresentou aumento também na conectividade rodoviária, passando a ligar 914 destinos em percursos interestaduais.

Importante destacar que mesmo considerando indicadores atrelados a cidades grandes, como Destinos Aeroviários (condicionados a existência de aeroporto operacional na cidade) ou ciclovias (uma vez que cidades pequenas podem não necessitar de espaços demarcados para um saudável relacionamento entre veículos e bicicletas), nota-se uma boa distribuição de cidades nas regiões brasileiras e com diferentes portes populacionais entre as primeiras cidades colocadas neste recorte.



# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



**A**s cidades melhores posicionadas em cada uma das cinco regiões geográficas brasileiras estão entre as 10 melhores posicionadas no recorte do Ranking Geral de Mobilidade e Acessibilidade. Todas são capitais estaduais.

Dentre elas, Florianópolis (SC) destaca-se por possuir elevado percentual de veículos de baixa emissão, passando de 0,05% para 0,10% nesta edição.

Brasília (DF) destaca-se pela quilometragem de ciclovias por habitantes.

Já Acará (AC) conta com idade média da frota baixa, 8,14 anos (média).

A cidade de Salvador atinge o topo entre as cidades da região Nordeste com um mix de indicadores, desde a questão de conectividade (aeroviária e rodoviária), como também em relação às frotas de veículos.

# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



MAIS DE 500 MIL HABITANTES

SÃO PAULO  
(SP)

100 A 500 MIL HABITANTES

VITÓRIA  
(ES)

50 A 100 MIL HABITANTES

ACARÁ  
(PA)

**E**m relação ao porte de municípios, além de São Paulo (SP) entre as cidades com mais de 500 mil habitantes, Vitória (ES), também na região Sudeste, é a melhor cidade no recorte mobilidade e acessibilidade do Ranking Connected Smart Cities entre as cidades médias, com população entre 100 e 500 mil habitantes.

A capital capixaba destaca-se por possuir 0,12% de veículos de baixa emissão do total dos veículos matriculados na cidade (em 2019 eram 0,06%), além de uma boa conexão interestadual rodoviária e aeroviária para o seu porte de município, respectivamente 116 e 22 destinos.

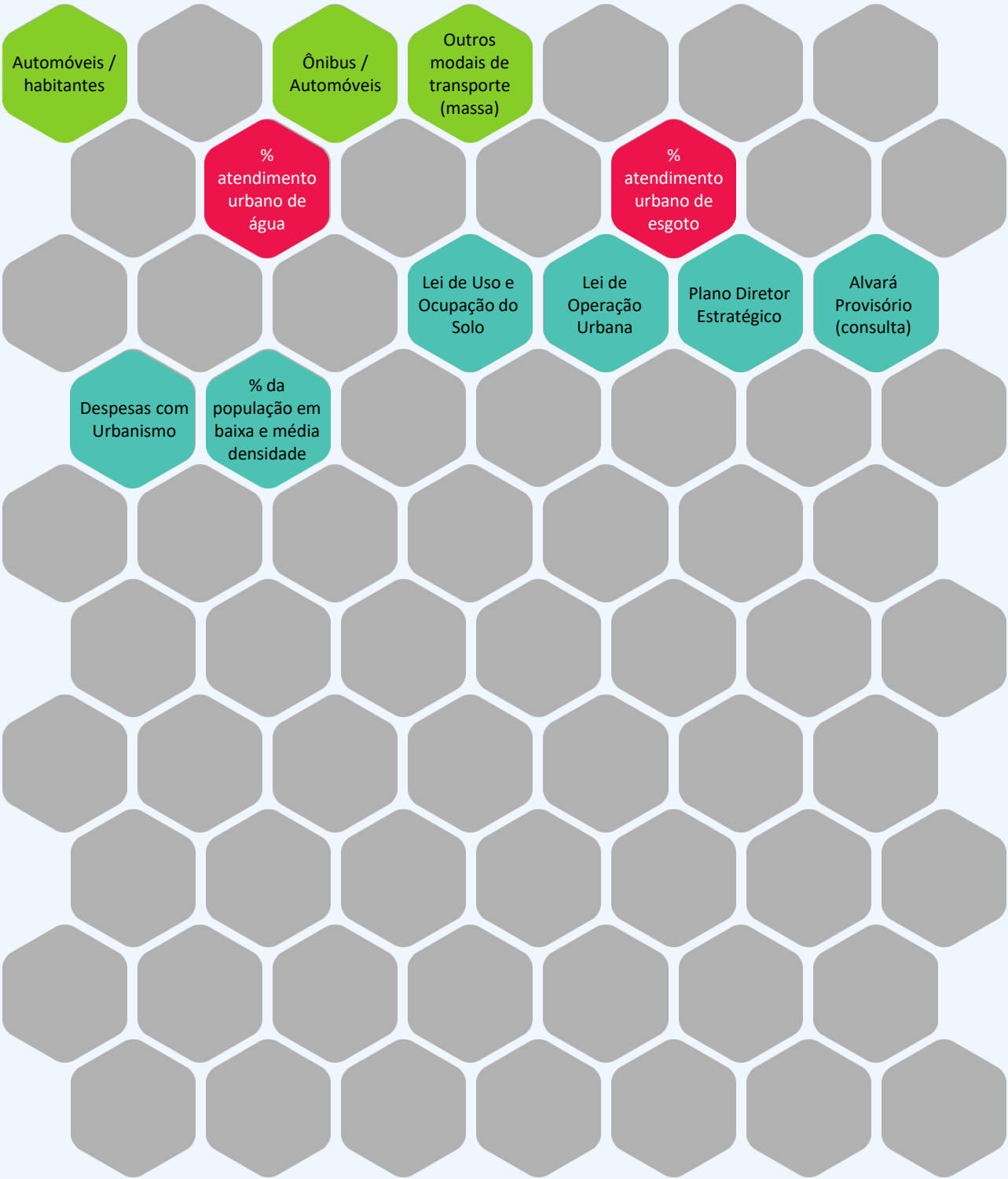


# URBANISMO



# URBANISMO

Os indicadores utilizados no recorte de Urbanismo, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# URBANISMO

O recorte de Urbanismo do Ranking Connected Smart Cities é composto por 11 indicadores, sendo 6 concebidos para o eixo de urbanismo, 3 para o eixo de mobilidade e acessibilidade e dois para o eixo de meio ambiente, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 9,5 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 1,5 pontos para despesas pagas com urbanismo por habitante.
- 1,0 ponto para os indicadores relativos as leis de zoneamento, operação urbana e plano diretor estratégico, porcentagem da população vivendo em densidades populacionais médias e altas, atendimento urbano de água e atendimento urbano de esgoto.
- 0,5 pontos para os demais indicadores de mobilidade e para consulta prévia de alvará provisório (urbanismo).

Impactam na avaliação do desenvolvimento urbano das cidades, no conceito de cidades inteligente, questões básicas de infraestrutura, como a distribuição de água e o atendimento urbano de esgoto, assim como pontos de mobilidade e as leis que regem o ordenamento do solo.

Por serem de maior dificuldade de avaliação qualitativa individual, os indicadores relativos as leis que regem o planejamento urbano das cidades levam em consideração a data da lei.

Desta forma, apoiam-se em 2 questões:

- O cumprimento das exigências de atualização destas leis, que permeiam um prazo ideal de 10 anos entre elas.
- O conceito de que leis mais recentes tendem a se basear nos novos conceitos de desenvolvimento urbano, amparados por estratégias inteligentes, de sustentabilidade, humana e aproveitando de conceitos como: fachada ativa, mobilidade não motorizada, cidade policêntrica entre outros\*.

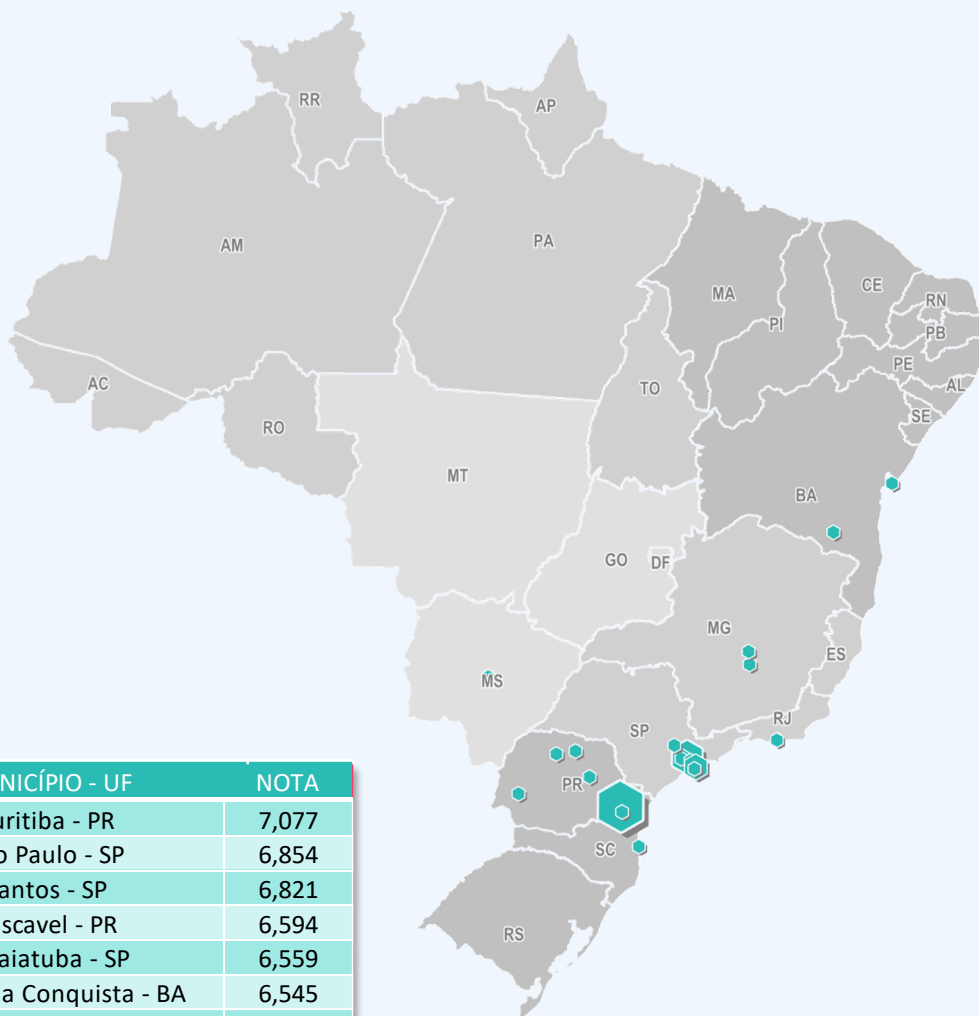
Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Urbanismo do Ranking Connected Smart Cities.

A Urban Systems discute intensamente as novas formas de pensar e planejar as cidades brasileiras. Confira em nosso blog, conteúdos sobre os temas:

- Conectividade como chave do planejamento. Acesse [aqui](#).
- Planejamento estratégico de cidades. Acesse [aqui](#).
- Centralidades e desenvolvimento urbano. Acesse [aqui](#).
- Envolvimento Público e Privado no planejamento da cidade. Acesse [aqui](#).
- Planejamento de Land Value Capture (LVC). Acesse [aqui](#).
- Crescimento Urbano e Mobilidade. Acesse [aqui](#).



# URBANISMO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 1º      | Curitiba - PR              | 7,077 |
| 2º      | São Paulo - SP             | 6,854 |
| 3º      | Santos - SP                | 6,821 |
| 4º      | Cascavel - PR              | 6,594 |
| 5º      | Indaiatuba - SP            | 6,559 |
| 6º      | Vitória da Conquista - BA  | 6,545 |
| 7º      | Balneário Camboriú - SC    | 6,489 |
| 8º      | Praia Grande - SP          | 6,481 |
| 9º      | São Bernardo do Campo - SP | 6,405 |
| 10º     | Niterói - RJ               | 6,383 |
| 11º     | Londrina - PR              | 6,351 |
| 12º     | Fazenda Rio Grande - PR    | 6,329 |
| 13º     | Campo Grande - MS          | 6,302 |
| 14º     | Salvador - BA              | 6,219 |
| 15º     | Cotia - SP                 | 6,191 |
| 16º     | Betim - MG                 | 6,185 |
| 17º     | Telêmaco Borba - PR        | 6,167 |
| 18º     | Maringá - PR               | 6,102 |
| 19º     | Barueri - SP               | 6,093 |
| 20º     | Sete Lagoas - MG           | 6,090 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# URBANISMO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA  |
|---------|--------------------------|-------|
| 21º     | Itajaí - SC              | 6,087 |
| 22º     | Ipatinga - MG            | 6,034 |
| 23º     | São José dos Campos - SP | 6,023 |
| 24º     | Foz do Iguaçu - PR       | 5,998 |
| 25º     | Patos de Minas - MG      | 5,981 |
| 26º     | Ponta Porã - MS          | 5,967 |
| 27º     | Amparo - SP              | 5,964 |
| 28º     | Florianópolis - SC       | 5,955 |
| 29º     | Jaguariúna - SP          | 5,946 |
| 30º     | Itapema - SC             | 5,919 |
| 31º     | Ituiutaba - MG           | 5,893 |
| 32º     | Caldas Novas - GO        | 5,885 |
| 33º     | Feira de Santana - BA    | 5,838 |
| 34º     | Guanambi - BA            | 5,833 |
| 35º     | Teresina - PI            | 5,822 |
| 36º     | Resende - RJ             | 5,808 |
| 37º     | Viçosa - MG              | 5,790 |
| 38º     | Mogi Guaçu - SP          | 5,772 |
| 39º     | Cajamar - SP             | 5,735 |
| 40º     | Paulínia - SP            | 5,712 |
| 41º     | Toledo - PR              | 5,707 |
| 42º     | Campo Largo - PR         | 5,703 |
| 43º     | Juazeiro - BA            | 5,700 |
| 44º     | Americana - SP           | 5,683 |
| 45º     | Barreiras - BA           | 5,680 |
| 46º     | Várzea Paulista - SP     | 5,673 |
| 47º     | Osasco - SP              | 5,669 |
| 48º     | Tatuí - SP               | 5,668 |
| 49º     | Itumbiara - GO           | 5,656 |
| 50º     | Campos do Jordão - SP    | 5,653 |
| 51º     | Itatiba - SP             | 5,628 |
| 52º     | Corumbá - MS             | 5,618 |
| 53º     | Juiz de Fora - MG        | 5,617 |
| 54º     | Castro - PR              | 5,614 |
| 55º     | São Pedro da Aldeia - RJ | 5,612 |
| 56º     | Barra Mansa - RJ         | 5,609 |
| 57º     | Fortaleza - CE           | 5,609 |
| 58º     | Irati - PR               | 5,604 |
| 59º     | Hortolândia - SP         | 5,604 |
| 60º     | Cambé - PR               | 5,593 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 61º     | Itaúna - MG                  | 5,560 |
| 62º     | Presidente Prudente - SP     | 5,548 |
| 63º     | São Caetano do Sul - SP      | 5,541 |
| 64º     | Batatais - SP                | 5,536 |
| 65º     | São Joaquim da Barra - SP    | 5,535 |
| 66º     | Ribeirão Preto - SP          | 5,528 |
| 67º     | Mauá - SP                    | 5,527 |
| 68º     | Itu - SP                     | 5,526 |
| 69º     | Cachoeiro de Itapemirim - ES | 5,509 |
| 70º     | Linhares - ES                | 5,500 |
| 71º     | Campinas - SP                | 5,496 |
| 72º     | Rondonópolis - MT            | 5,487 |
| 73º     | Porto Ferreira - SP          | 5,467 |
| 74º     | Sertãozinho - SP             | 5,448 |
| 75º     | Manaus - AM                  | 5,444 |
| 76º     | Umuarama - PR                | 5,435 |
| 77º     | Camaçari - BA                | 5,418 |
| 78º     | Blumenau - SC                | 5,410 |
| 79º     | Santo André - SP             | 5,403 |
| 80º     | São José dos Pinhais - PR    | 5,399 |
| 81º     | Palmas - TO                  | 5,385 |
| 82º     | Saquarema - RJ               | 5,382 |
| 83º     | Itapeverica da Serra - SP    | 5,374 |
| 84º     | Boa Vista - RR               | 5,358 |
| 85º     | Caieiras - SP                | 5,348 |
| 86º     | Poá - SP                     | 5,338 |
| 87º     | Vespasiano - MG              | 5,313 |
| 88º     | Mogi das Cruzes - SP         | 5,302 |
| 89º     | Santa Maria - RS             | 5,301 |
| 90º     | Jundiaí - SP                 | 5,299 |
| 91º     | Nova Iguaçu - RJ             | 5,293 |
| 92º     | Arapongas - PR               | 5,279 |
| 93º     | Guarapuava - PR              | 5,273 |
| 94º     | Uberaba - MG                 | 5,272 |
| 95º     | Santana de Parnaíba - SP     | 5,270 |
| 96º     | Valparaíso de Goiás - GO     | 5,270 |
| 97º     | Jaboticabal - SP             | 5,267 |
| 98º     | Lins - SP                    | 5,266 |
| 99º     | Três Lagoas - MS             | 5,254 |
| 100º    | Embu - SP                    | 5,241 |

# URBANISMO



**N**ovamente é possível notar uma concentração de cidades do Paraná e da Região Sudeste brasileira entre as 20 melhores cidades classificadas no recorte de Urbanismo do Ranking Connected Smart Cities.

Curitiba (PR) mantém-se na liderança desta lista, com destaque para:

- 100% de atendimento urbano de água e 100% de atendimento urbano de esgoto.
- Investimento de R\$ 655,00 por habitante em urbanismo (despesas pagas).
- 100% da população em área urbana vivendo em área de médio e alto adensamento.

Assim como Curitiba, a cidade de São Paulo registrou um crescimento no investimento em Urbanismo, entretanto com valor abaixo do investimento pela capital do Paraná.

Importante considerar que os Eixos de Governança, Urbanismo e Mobilidade apresentam sinergia entre si. O planejamento urbano mal executado tem impacto extremamente forte na mobilidade da cidade e consequentemente na vida de seus habitantes.

No Connected Smart Cities e Mobility de 2020 a Urban Systems preparou agenda estratégica para discutir Mobilidade e Planejamento Urbano, trazendo os temas: TOD (Transit Oriented Development) e LVC (Land Value Capture).



# URBANISMO



**D**entre as melhores colocadas por região geográfica, novamente temos 4 delas entre as 15 melhores no ranking principal do recorte de urbanismo, à exceção apenas de Manaus (AM), também fora das 100 melhores.

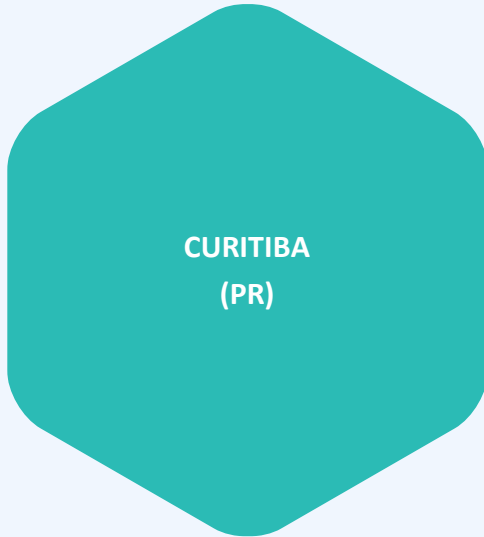
Campo Grande (MS) destaca-se com investimento em urbanismo na ordem de R\$

356 / habitante, aumento de 28% em relação ao ano anterior.

Santos (SP) registrou aumento de 253% nos investimentos em urbanismo, registrando valor per capita de R\$ 694,52. com atendimento urbano de água e esgoto em 100%.

# URBANISMO

MAIS DE 500 MIL HABITANTES



100 A 500 MIL HABITANTES



50 A 100 MIL HABITANTES



Com a aprovação de novas leis que regem o ordenamento do solo (Plano Diretor Estratégico, Lei de Uso e Ocupação do Solo e Leis de Operação urbana consorciada), bem como o aumento do investimento em questões urbanas por municípios de diferentes porte, houve maior alteração nas posições da base do recorte de Urbanismo do Ranking Connected Smart Cities.

Entre as 100 melhores 19 das cidades possuem menos de 100 mil habitantes.

Telêmaco Borba (PR), 1ª colocada na lista das cidades com até 100 mil habitantes, destaca-se principalmente pela questão da eficiência no atendimento urbano de água (100% da população urbana da cidade) e pelo investimento de R\$ 470 per capita em urbanismo.

Entre as cidades com 100 a 500 mil habitantes Santos (SP) está entre as melhores classificadas, na 3ª posição, superado este ano por São Paulo (SP), na segunda posição.





# MEIO AMBIENTE



# MEIO AMBIENTE

Os indicadores utilizados no recorte de Meio Ambiente, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# MEIO AMBIENTE



O recorte de Meio Ambiente do Ranking Connected Smart Cities é composto por 16 indicadores, sendo 9 concebidos para o próprio eixo de meio ambiente, 4 para o eixo de energia e 3 para o eixo de mobilidade e acessibilidade, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 11 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 0,5 pontos para os indicadores concebidos para o eixo de mobilidade e acessibilidade e energia.
- 0,5 pontos para dois dos indicadores concebidos para o eixo de meio ambiente: monitoramento de área de riscos e porcentagem de resíduos plásticos recuperados.
- 1,0 ponto para os demais indicadores concebidos para o eixo de meio ambiente não mencionados no item anterior.

Diferentemente de pesquisas internacionais que avaliam partículas sólidas dispersas na atmosfera, qualidade do ar, área verde por habitante ou conforto térmico, por exemplo, o estudo do Ranking Connected Smart Cities prioriza em sua pesquisa indicadores de infraestrutura e acesso a serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e recuperação de resíduos sólidos.

Isso deve principalmente:

- A falta de ampla mensuração de questões como qualidade do ar e ou partículas dispersas na atmosfera pelas cidades brasileiras.

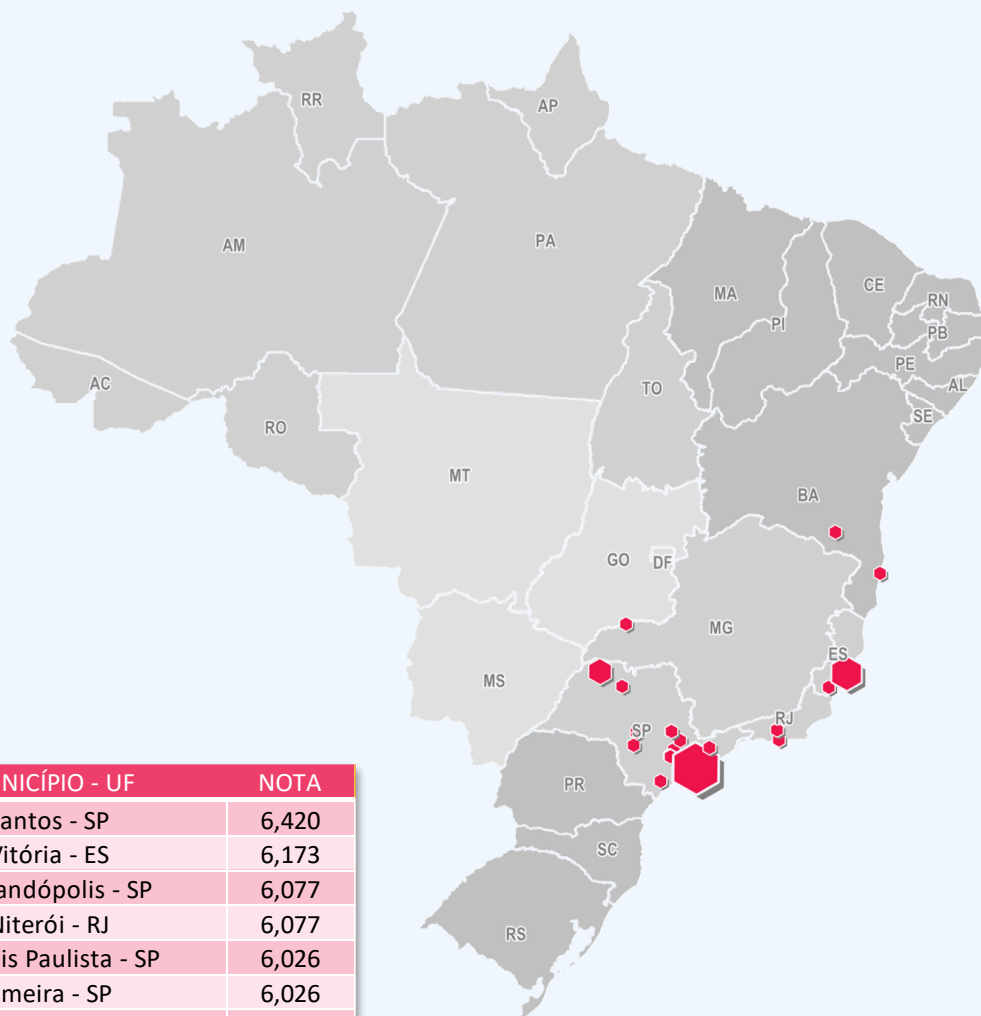
- A falta de métrica definida para questões como área verde por habitantes.
- O estágio atrasado das cidades brasileiras em questões de serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e resíduos sólidos.

Se avaliarmos os estudos internacionais, ou portais de dados como World Bank, que consolidam informações diversas, como acesso a água e coleta de esgoto são questões solucionadas pelas cidades mais desenvolvidas, com acesso universal por parte da população.

Enquanto isso, no Brasil os índices médios de abastecimento de água (urbano) é de 83,6%, de coleta de esgoto é de 53% e de perda de água na distribuição é de 38,45%.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Meio Ambiente do Ranking Connected Smart Cities.

# MEIO AMBIENTE



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 1º      | Santos - SP                  | 6,420 |
| 2º      | Vitória - ES                 | 6,173 |
| 3º      | Fernandópolis - SP           | 6,077 |
| 4º      | Niterói - RJ                 | 6,077 |
| 5º      | Lençóis Paulista - SP        | 6,026 |
| 6º      | Limeira - SP                 | 6,026 |
| 7º      | Itumbiara - GO               | 6,005 |
| 8º      | Vitória da Conquista - BA    | 5,991 |
| 9º      | Votorantim - SP              | 5,986 |
| 10º     | Itu - SP                     | 5,981 |
| 11º     | Registro - SP                | 5,979 |
| 12º     | Petrópolis - RJ              | 5,948 |
| 13º     | Avaré - SP                   | 5,931 |
| 14º     | São José dos Campos - SP     | 5,886 |
| 15º     | Sorocaba - SP                | 5,839 |
| 16º     | São Caetano do Sul - SP      | 5,832 |
| 17º     | Campinas - SP                | 5,824 |
| 18º     | Cachoeiro de Itapemirim - ES | 5,807 |
| 19º     | Porto Seguro - BA            | 5,798 |
| 20º     | São José do Rio Preto - SP   | 5,765 |

- 1ª posição
- 2ª posição
- 3ª posição
- 4ª a 20ª posição

# MEIO AMBIENTE



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | São Paulo - SP             | 5,750 |
| 22º     | Belo Horizonte - MG        | 5,746 |
| 23º     | Nova Friburgo - RJ         | 5,718 |
| 24º     | Petrolina - PE             | 5,675 |
| 25º     | Lins - SP                  | 5,673 |
| 26º     | Porto Alegre - RS          | 5,672 |
| 27º     | Jaraguá do Sul - SC        | 5,670 |
| 28º     | Campo Grande - MS          | 5,664 |
| 29º     | São João da Boa Vista - SP | 5,661 |
| 30º     | Bragança Paulista - SP     | 5,638 |
| 31º     | Caraguatatuba - SP         | 5,635 |
| 32º     | Rio Claro - SP             | 5,634 |
| 33º     | Assis - SP                 | 5,622 |
| 34º     | Jundiaí - SP               | 5,598 |
| 35º     | Pará de Minas - MG         | 5,590 |
| 36º     | Porto Nacional - TO        | 5,576 |
| 37º     | Tupã - SP                  | 5,576 |
| 38º     | Monte Alto - SP            | 5,565 |
| 39º     | Poá - SP                   | 5,561 |
| 40º     | Linhares - ES              | 5,524 |
| 41º     | Praia Grande - SP          | 5,515 |
| 42º     | Franca - SP                | 5,511 |
| 43º     | Florianópolis - SC         | 5,509 |
| 44º     | Caxias do Sul - RS         | 5,497 |
| 45º     | Juazeiro - BA              | 5,496 |
| 46º     | Primavera do Leste - MT    | 5,496 |
| 47º     | Presidente Prudente - SP   | 5,489 |
| 48º     | Valinhos - SP              | 5,489 |
| 49º     | Uruguaiana - RS            | 5,482 |
| 50º     | Uberlândia - MG            | 5,473 |
| 51º     | Quirinópolis - GO          | 5,470 |
| 52º     | Vinhedo - SP               | 5,469 |
| 53º     | Andradina - SP             | 5,458 |
| 54º     | Montes Claros - MG         | 5,449 |
| 55º     | Catanduva - SP             | 5,437 |
| 56º     | Araçatuba - SP             | 5,436 |
| 57º     | Ipatinga - MG              | 5,436 |
| 58º     | Formosa - GO               | 5,434 |
| 59º     | Jacareí - SP               | 5,427 |
| 60º     | Nova Odessa - SP           | 5,413 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF                   | NOTA  |
|---------|----------------------------------|-------|
| 61º     | Botucatu - SP                    | 5,410 |
| 62º     | Rio de Janeiro - RJ              | 5,400 |
| 63º     | Araraquara - SP                  | 5,391 |
| 64º     | São Bernardo do Campo - SP       | 5,386 |
| 65º     | Unaí - MG                        | 5,383 |
| 66º     | Pindamonhangaba - SP             | 5,381 |
| 67º     | Brasília - DF                    | 5,375 |
| 68º     | Piracicaba - SP                  | 5,373 |
| 69º     | Guarapari - ES                   | 5,362 |
| 70º     | Salto - SP                       | 5,355 |
| 71º     | Taubaté - SP                     | 5,354 |
| 72º     | Curitiba - PR                    | 5,347 |
| 73º     | Jataí - GO                       | 5,342 |
| 74º     | Mococa - SP                      | 5,334 |
| 75º     | Mauá - SP                        | 5,318 |
| 76º     | Pinhais - PR                     | 5,314 |
| 77º     | Santo André - SP                 | 5,314 |
| 78º     | Araxá - MG                       | 5,310 |
| 79º     | Goiânia - GO                     | 5,300 |
| 80º     | Jaguariúna - SP                  | 5,296 |
| 81º     | Bom Jesus da Lapa - BA           | 5,295 |
| 82º     | Barretos - SP                    | 5,295 |
| 83º     | Resende - RJ                     | 5,294 |
| 84º     | Monte Mor - SP                   | 5,292 |
| 85º     | Vila Velha - ES                  | 5,292 |
| 86º     | Muriae - MG                      | 5,281 |
| 87º     | Palmas - TO                      | 5,263 |
| 88º     | Aracruz - ES                     | 5,260 |
| 89º     | Taboão da Serra - SP             | 5,260 |
| 90º     | Santo Antônio do Descoberto - GO | 5,259 |
| 91º     | Diadema - SP                     | 5,249 |
| 92º     | Manhuaçu - MG                    | 5,247 |
| 93º     | Amparo - SP                      | 5,242 |
| 94º     | Sertãozinho - SP                 | 5,236 |
| 95º     | Lauro de Freitas - BA            | 5,235 |
| 96º     | Itapetininga - SP                | 5,223 |
| 97º     | Cabo Frio - RJ                   | 5,223 |
| 98º     | Feira de Santana - BA            | 5,212 |
| 99º     | São Mateus - ES                  | 5,197 |
| 100º    | Leme - SP                        | 5,193 |

# MEIO AMBIENTE



**P**elo terceiro ano seguido a cidade de Santos (SP) se mantém na liderança das cidades no recorte de Meio Ambiente do Ranking Connected Smart Cities.

Dezessete das 20 melhores cidades posicionadas estão na região Sudeste (redução de 2 cidades em relação ao estudo anterior), o que demonstra uma concentração de serviço e infraestrutura na região e consequentemente uma carência em outras regiões, principalmente na região Norte e Nordeste do país.

Santos (SP) conta com 100% de atendimento urbano de água, esgoto e coleta de resíduos sólidos.

O percentual de tratamento de esgoto sobre

o coletado é de 97,6%.

A cidade apresenta monitoramento de áreas de risco, e quando avaliado o percentual de perdas de água na distribuição, o índice é de 14,3%, inferior a metade da média brasileiras, além de ter apresentado uma grande redução no tempo médio de interrupção do serviço de abastecimento de água.

A cidade conta ainda com um elevado percentual da quantidade total de resíduos plásticos recuperados, 8,3%.



# MEIO AMBIENTE



**D**as cem cidades melhores posicionadas no recorte de Meio Ambiente do Ranking Connected Smart Cities, 75 estão na região Sudeste (redução de 6 cidades), 7 na região Sul, 9 na região Centro-Oeste, 7 na região Nordeste e 2 na região Norte (último estudo a região não tinha representante entre as 100 melhores).

Vitória da Conquista (BA) na 8ª posição da lista de Meio Ambiente, subiu mais de 60 posições no estudo, reflexo das alterações

nos indicadores:

- Aumento do atendimento urbano de esgoto (de 96% para 100%)
- Aumento no tratamento do esgoto coletado (de 93,7% para 97,3%).
- Aumento da cobertura do serviço de coleta de resíduos (de 66,1% para 95,4%).
- Monitoramento das áreas de risco.

# MEIO AMBIENTE



MAIS DE 500 MIL HABITANTES



100 A 500 MIL HABITANTES



50 A 100 MIL HABITANTES



**N**ovamente é possível notar que o recorte de Meio Ambiente do Ranking Connected Smart Cities apresenta predomínio de cidades de porte médio entre as 100 melhores posicionadas, 59% delas.

Santos (SP) a primeira colocada está nessa faixa populacional.

Apenas 18% das cidades entre as 100 melhores são cidades com mais de 500 mil habitantes. Essa baixa incidência é devido

principalmente a dificuldade de oferecer serviços a população relativos ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e coleta de resíduos sólidos em municípios maiores, mais espalhados e de urbanização antiga.

Niterói (RJ) a melhor colocada entre as maiores cidades, está na 4ª colocação geral, queda de uma posição em relação ao ano anterior, enquanto Fernandópolis (primeira entre as menores) está na 3ª posição geral.



# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Os indicadores utilizados no recorte de Tecnologia e Inovação, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



O recorte de Tecnologia e Inovação do Ranking Connected Smart Cities é composto por 11 indicadores, sendo 7 concebidos para o próprio eixo de tecnologia e inovação, 3 para o eixo de empreendedorismo e 1 para o eixo de economia, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 9 pontos, composto pelos seguintes pesos:

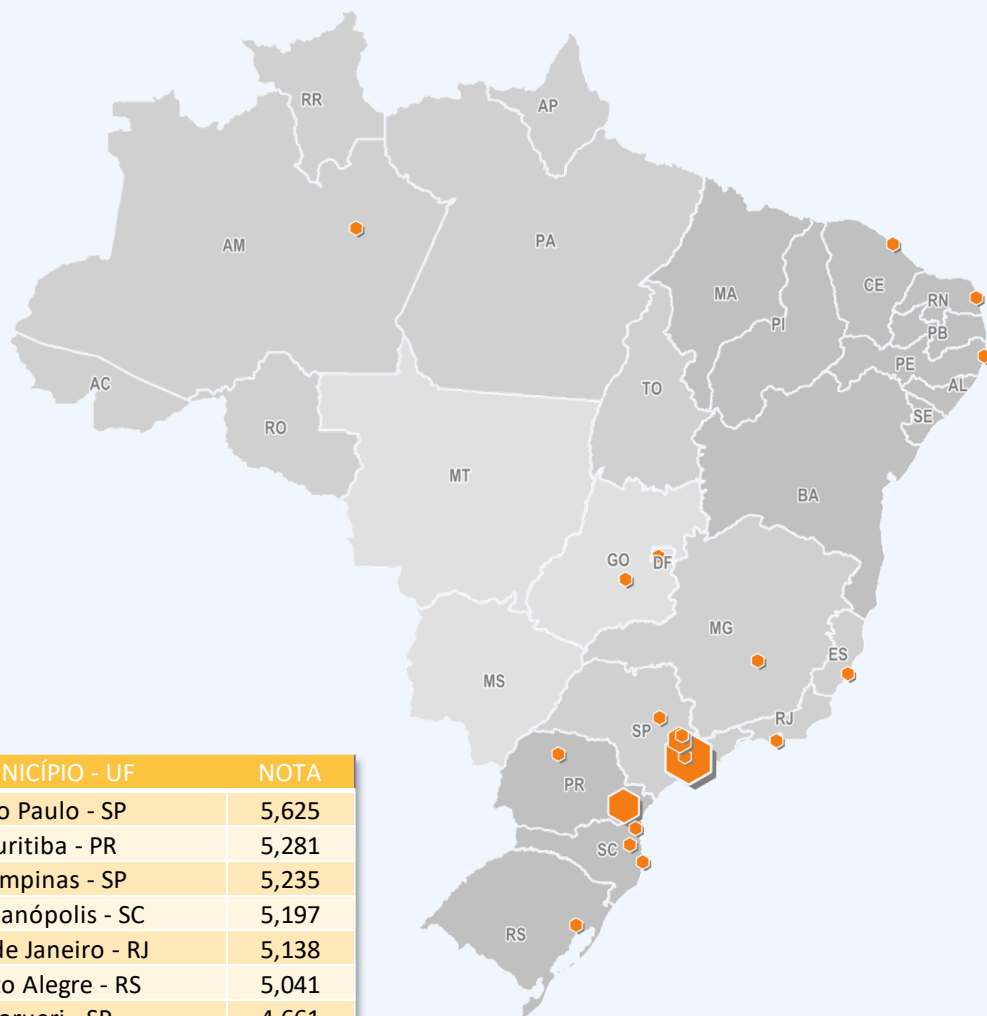
- 1,0 ponto para os indicadores concebidos para os eixos de tecnologia e inovação e economia.
- 0,5 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de empreendedorismo.

Os indicadores concebidos para o Eixo de Tecnologia e Inovação envolvem: capital humano, infraestrutura de telecomunicação (Fibra Ótica e 4,5G), produção de conhecimento (Patentes) e incentivo a pesquisa (Bolsa CNPq).

É possível que nos próximos anos, este último indicador sofra impacto dos cortes atuais para pesquisa, podendo também impactar indiretamente indicadores de empreendedorismo e economia.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Tecnologia e Inovação do Ranking Connected Smart Cities.

# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF      | NOTA  |
|---------|---------------------|-------|
| 1º      | São Paulo - SP      | 5,625 |
| 2º      | Curitiba - PR       | 5,281 |
| 3º      | Campinas - SP       | 5,235 |
| 4º      | Florianópolis - SC  | 5,197 |
| 5º      | Rio de Janeiro - RJ | 5,138 |
| 6º      | Porto Alegre - RS   | 5,041 |
| 7º      | Barueri - SP        | 4,661 |
| 8º      | Belo Horizonte - MG | 4,603 |
| 9º      | Brasília - DF       | 4,588 |
| 10º     | São Carlos - SP     | 4,342 |
| 11º     | Recife - PE         | 4,340 |
| 12º     | Manaus - AM         | 4,334 |
| 13º     | Vitória - ES        | 4,258 |
| 14º     | Jaguariúna - SP     | 4,198 |
| 15º     | Natal - RN          | 4,133 |
| 16º     | Joinville - SC      | 4,100 |
| 17º     | Fortaleza - CE      | 4,047 |
| 18º     | Goiânia - GO        | 4,046 |
| 19º     | Blumenau - SC       | 4,030 |
| 20º     | Maringá - PR        | 3,971 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | São José dos Campos - SP   | 3,916 |
| 22º     | Uberlândia - MG            | 3,867 |
| 23º     | Uberaba - MG               | 3,859 |
| 24º     | Jundiaí - SP               | 3,837 |
| 25º     | João Pessoa - PB           | 3,803 |
| 26º     | Londrina - PR              | 3,803 |
| 27º     | Jaraguá do Sul - SC        | 3,779 |
| 28º     | Salvador - BA              | 3,711 |
| 29º     | Nova Lima - MG             | 3,683 |
| 30º     | Osasco - SP                | 3,672 |
| 31º     | São Caetano do Sul - SP    | 3,647 |
| 32º     | Sorocaba - SP              | 3,609 |
| 33º     | Santana de Parnaíba - SP   | 3,599 |
| 34º     | Belém - PA                 | 3,575 |
| 35º     | Campo Grande - MS          | 3,533 |
| 36º     | Ribeirão Preto - SP        | 3,528 |
| 37º     | Cuiabá - MT                | 3,526 |
| 38º     | Viçosa - MG                | 3,524 |
| 39º     | Americana - SP             | 3,514 |
| 40º     | Caxias do Sul - RS         | 3,503 |
| 41º     | São José do Rio Preto - SP | 3,482 |
| 42º     | Santo André - SP           | 3,475 |
| 43º     | Araraquara - SP            | 3,444 |
| 44º     | Santos - SP                | 3,434 |
| 45º     | Pato Branco - PR           | 3,422 |
| 46º     | Hortolândia - SP           | 3,420 |
| 47º     | Chapecó - SC               | 3,418 |
| 48º     | Niterói - RJ               | 3,418 |
| 49º     | Santa Maria - RS           | 3,415 |
| 50º     | Vinhedo - SP               | 3,413 |
| 51º     | Itajaí - SC                | 3,402 |
| 52º     | Araçatuba - SP             | 3,398 |
| 53º     | Presidente Prudente - SP   | 3,345 |
| 54º     | Volta Redonda - RJ         | 3,339 |
| 55º     | Caucaia - CE               | 3,339 |
| 56º     | São José - SC              | 3,339 |
| 57º     | Juiz de Fora - MG          | 3,320 |
| 58º     | Balneário Camboriú - SC    | 3,311 |
| 59º     | Itajubá - MG               | 3,293 |
| 60º     | Guarulhos - SP             | 3,277 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 61º     | Atibaia - SP               | 3,255 |
| 62º     | São Bernardo do Campo - SP | 3,249 |
| 63º     | Campina Grande - PB        | 3,234 |
| 64º     | Poços de Caldas - MG       | 3,223 |
| 65º     | São Luís - MA              | 3,209 |
| 66º     | Passo Fundo - RS           | 3,194 |
| 67º     | Cascavel - PR              | 3,184 |
| 68º     | Paulínia - SP              | 3,183 |
| 69º     | Andradina - SP             | 3,182 |
| 70º     | Criciúma - SC              | 3,181 |
| 71º     | Indaiatuba - SP            | 3,177 |
| 72º     | Valinhos - SP              | 3,162 |
| 73º     | Praia Grande - SP          | 3,160 |
| 74º     | Bauru - SP                 | 3,159 |
| 75º     | Piracicaba - SP            | 3,153 |
| 76º     | Rio das Ostras - RJ        | 3,133 |
| 77º     | Teresópolis - RJ           | 3,125 |
| 78º     | Canoas - RS                | 3,124 |
| 79º     | Palmas - TO                | 3,111 |
| 80º     | Pelotas - RS               | 3,096 |
| 81º     | Ponta Grossa - PR          | 3,095 |
| 82º     | Aracaju - SE               | 3,095 |
| 83º     | Marília - SP               | 3,083 |
| 84º     | Teresina - PI              | 3,079 |
| 85º     | Moji Mirim - SP            | 3,076 |
| 86º     | Itu - SP                   | 3,072 |
| 87º     | Guaxupé - MG               | 3,068 |
| 88º     | Cotia - SP                 | 3,067 |
| 89º     | Rio Claro - SP             | 3,051 |
| 90º     | Maceió - AL                | 3,050 |
| 91º     | Betim - MG                 | 3,048 |
| 92º     | São José dos Pinhais - PR  | 3,043 |
| 93º     | Parnamirim - RN            | 3,020 |
| 94º     | Pouso Alegre - MG          | 3,002 |
| 95º     | Lajeado - RS               | 2,965 |
| 96º     | Duque de Caxias - RJ       | 2,945 |
| 97º     | Eusébio - CE               | 2,940 |
| 98º     | Ouro Preto - MG            | 2,940 |
| 99º     | Contagem - MG              | 2,925 |
| 100º    | Sete Lagoas - MG           | 2,913 |

# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



**A**ssim como atingiu o topo do Ranking Connected Smart Cities, a cidade de São Paulo (SP) assume também o topo do recorte de Tecnologia e inovação do Ranking Connected Smart Cities.

Dentre os indicadores que mais impulsionaram o seu crescimento, destacam-se:

- 56,3% das conexões de fibra ótica possuem velocidade superior a 34 mbs (em 2019 eram 47,3%).
- Possuir 85 ligações de internet para cada 100 habitantes (em 2019 eram 28).
- Apresentar 346,1 depósitos de patentes por 100 mil habitantes.
- Contar com ambientes de inovação,

sendo 3 parques tecnológicos e 11 incubadoras de empresa.

- Ter 4,1% da força de trabalho ocupada no setor TIC.

Sete das 10 cidades melhores posicionadas no recorte de Tecnologia e Inovação do Ranking Connected Smart Cities são capitais estaduais, o que demonstra uma concentração de espaços de inovação e acesso a infraestrutura de tecnologia em grandes cidades brasileiras.



# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



**M**anaus (AM), a cidade mais desenvolvida em tecnologia e inovação da Região Norte está na 12ª posição do Ranking geral (subindo 18 posições em relação ao estudo anterior).

A capital do Amazonas destaca-se por contar com 7,5% da força de trabalho formal ocupada em ocupações no setor TIC e um aumento do percentual das conexões de banda larga de alta velocidade, 55,4% (em 2019 eram 30,2%).

Curitiba (PR) toma o lugar de Florianópolis (SC) com destaque para 98 ligações de internet para cada 100 habitantes, 116 patentes depositadas por 100 mil habitantes e 4,4% dos trabalhadores ocupados no setor TIC.

Recife (PE) a cidade melhor classificada na região Nordeste destaca-se por contar com grande número de espaços para o desenvolvimento de inovação, sendo 13 incubadoras de empresas e 46 ligações de internet para cada 100 habitantes.

# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



MAIS DE 500 MIL HABITANTES

SÃO PAULO  
(SP)

100 A 500 MIL HABITANTES

BARUERI  
(SP)

50 A 100 MIL HABITANTES

JAGUARIÚNA  
(SP)

Doze das 100 cidades melhor posicionadas no recorte de Tecnologia e Inovação do Ranking Connected Smart Cities possuem população inferior a 100 mil habitantes, sendo Jaguariúna (SP), na Região Metropolitana de Campinas, a melhor posicionada entre elas, na 14ª colocação.

A cidade de Jaguariúna (S) destaca-se por:

- Contar com 26,9% dos empregos formais em ocupações no setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC).
- 82,2% das conexões de banda larga possuírem conexão superior a 34 mbs.
- 86 ligações de internet para cada 100 habitantes;

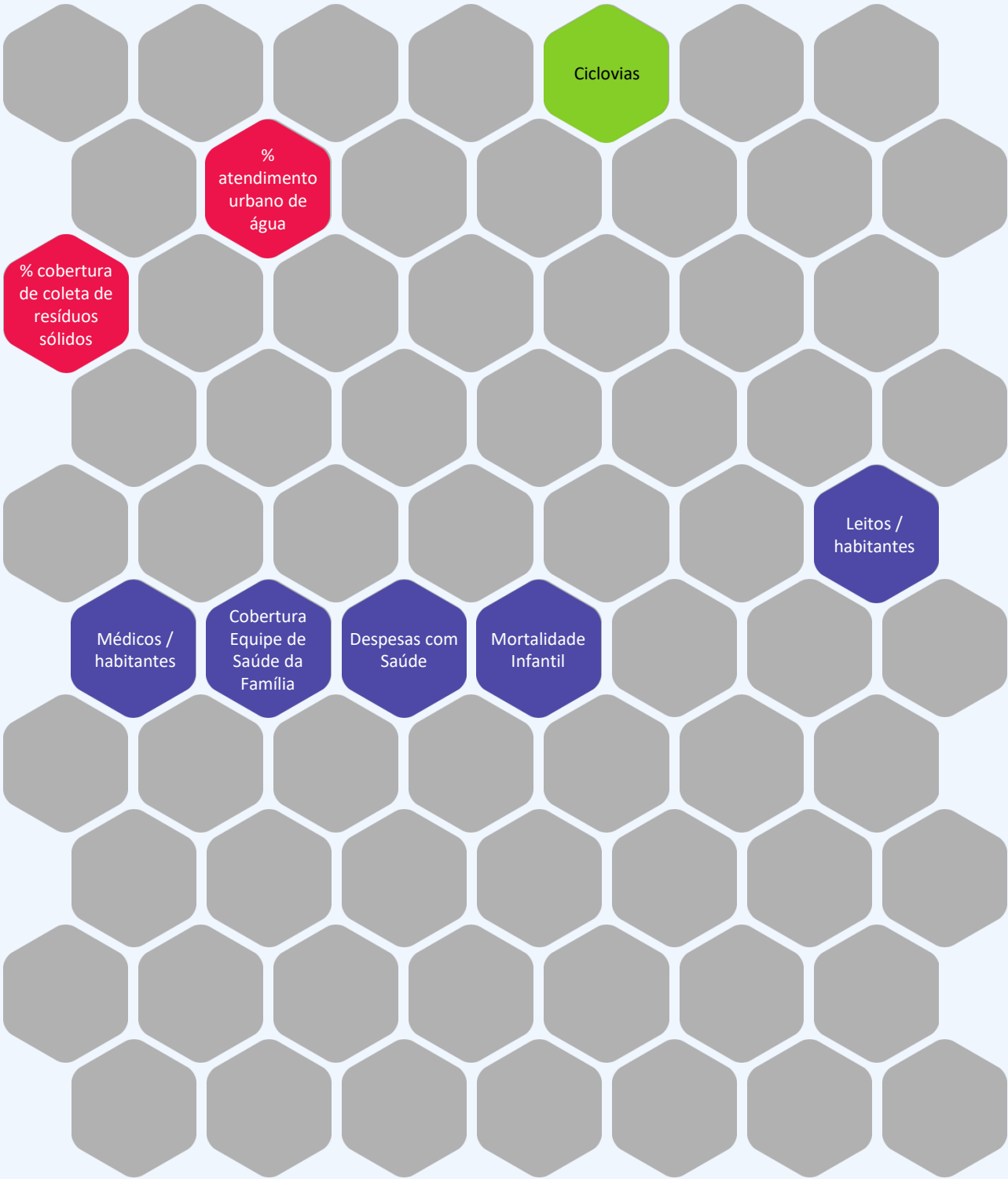


# SAÚDE

# SAÚDE



Os indicadores utilizados no recorte de Saúde, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# SAÚDE



O recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities é composto por 8 indicadores, sendo 5 concebidos para o próprio eixo de saúde, 2 para o eixo de meio ambiente e 1 para o eixo de mobilidade e acessibilidade, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 6,5 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 0,5 pontos para os indicadores concebidos para os eixos de mobilidade e acessibilidade e meio ambiente.
- 1,0 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de saúde.

Há dificuldade na definição e mensuração de indicadores referentes a infraestrutura tecnológica de saúde.

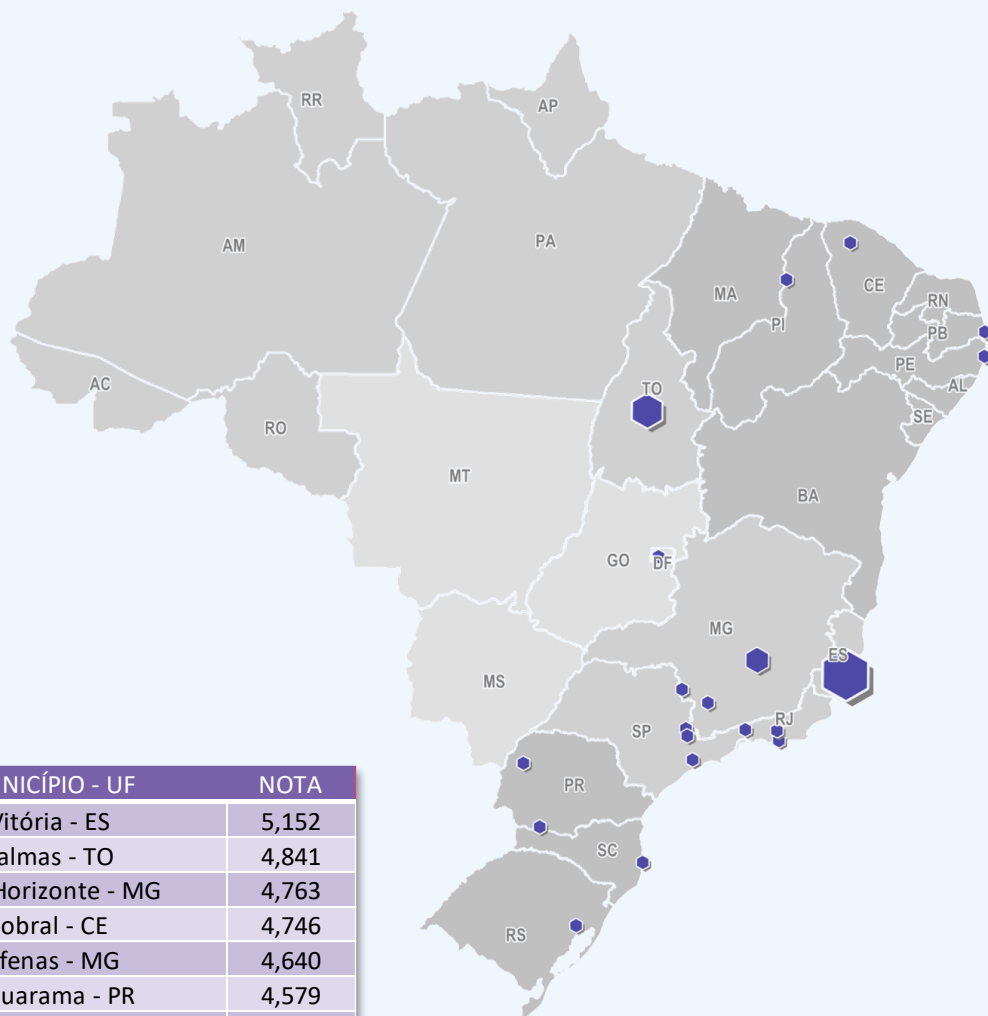
Os indicadores deste eixo estão atrelados a oferta de leitos, profissionais qualificados, cobertura de atendimento, investimentos público no setor e mortalidade infantil.

Importante destacar que o momento de coleta das informações de leitos não coincidiu com o aumento dos leitos gerados pela pandemia do coronavírus (COVID-19), estando atrelado a oferta comum disponível a população.

Foram considerados ainda indicadores de infraestrutura de saneamento básico, uma vez que a ausência de acesso a água potável e a coleta de esgoto pode indiretamente acarretar problemas de saúde na população, conforme conceito de conectividade entre os eixos que compõe este estudo.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities.

## SAÚDE



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF                | NOTA  |
|---------|-------------------------------|-------|
| 1º      | Vitória - ES                  | 5,152 |
| 2º      | Palmas - TO                   | 4,841 |
| 3º      | Belo Horizonte - MG           | 4,763 |
| 4º      | Sobral - CE                   | 4,746 |
| 5º      | Alfenas - MG                  | 4,640 |
| 6º      | Umuarama - PR                 | 4,579 |
| 7º      | Florianópolis - SC            | 4,475 |
| 8º      | São Caetano do Sul - SP       | 4,475 |
| 9º      | Resende - RJ                  | 4,468 |
| 10º     | Niterói - RJ                  | 4,459 |
| 11º     | Amparo - SP                   | 4,387 |
| 12º     | Recife - PE                   | 4,331 |
| 13º     | Pato Branco - PR              | 4,300 |
| 14º     | Teresina - PI                 | 4,279 |
| 15º     | Porto Alegre - RS             | 4,253 |
| 16º     | Itapira - SP                  | 4,245 |
| 17º     | São Sebastião do Paraíso - MG | 4,245 |
| 18º     | Petrópolis - RJ               | 4,240 |
| 19º     | Brasília - DF                 | 4,185 |
| 20º     | João Pessoa - PB              | 4,174 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

## SAÚDE



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | Poços de Caldas - MG       | 4,149 |
| 22º     | Ponte Nova - MG            | 4,135 |
| 23º     | Barbacena - MG             | 4,125 |
| 24º     | Três Rios - RJ             | 4,090 |
| 25º     | Colatina - ES              | 4,065 |
| 26º     | Santos - SP                | 4,052 |
| 27º     | Maringá - PR               | 4,037 |
| 28º     | Nova Lima - MG             | 4,033 |
| 29º     | Tupã - SP                  | 4,010 |
| 30º     | Campos dos Goytacazes - RJ | 4,007 |
| 31º     | São José do Rio Preto - SP | 4,002 |
| 32º     | Juiz de Fora - MG          | 3,995 |
| 33º     | Rio Bonito - RJ            | 3,990 |
| 34º     | Francisco Beltrão - PR     | 3,974 |
| 35º     | Araras - SP                | 3,973 |
| 36º     | Aracaju - SE               | 3,972 |
| 37º     | Campo Grande - MS          | 3,951 |
| 38º     | Itabira - MG               | 3,950 |
| 39º     | Varginha - MG              | 3,950 |
| 40º     | Registro - SP              | 3,950 |
| 41º     | Congonhas - MG             | 3,944 |
| 42º     | Itajaí - SC                | 3,944 |
| 43º     | Eusébio - CE               | 3,943 |
| 44º     | Muriae - MG                | 3,939 |
| 45º     | Barretos - SP              | 3,928 |
| 46º     | Coruripe - AL              | 3,923 |
| 47º     | Montes Claros - MG         | 3,916 |
| 48º     | Catanduva - SP             | 3,894 |
| 49º     | Campina Grande - PB        | 3,891 |
| 50º     | Volta Redonda - RJ         | 3,891 |
| 51º     | Barbalha - CE              | 3,870 |
| 52º     | Teófilo Otoni - MG         | 3,868 |
| 53º     | Marília - SP               | 3,865 |
| 54º     | Patos de Minas - MG        | 3,863 |
| 55º     | Penápolis - SP             | 3,858 |
| 56º     | Londrina - PR              | 3,856 |
| 57º     | Crato - CE                 | 3,853 |
| 58º     | Primavera do Leste - MT    | 3,845 |
| 59º     | Três Lagoas - MS           | 3,837 |
| 60º     | Mineiros - GO              | 3,826 |

| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 61º     | Goiânia - GO               | 3,817 |
| 62º     | Serra Talhada - PE         | 3,817 |
| 63º     | Curitiba - PR              | 3,817 |
| 64º     | Barra do Garças - MT       | 3,816 |
| 65º     | Campo Belo - MG            | 3,815 |
| 66º     | Itaperuna - RJ             | 3,809 |
| 67º     | Juazeiro - BA              | 3,808 |
| 68º     | Campo Mourão - PR          | 3,807 |
| 69º     | Itabirito - MG             | 3,806 |
| 70º     | Cabo Frio - RJ             | 3,791 |
| 71º     | Botucatu - SP              | 3,786 |
| 72º     | Pirapora - MG              | 3,786 |
| 73º     | Viçosa - MG                | 3,778 |
| 74º     | Porto Nacional - TO        | 3,773 |
| 75º     | Campo Largo - PR           | 3,761 |
| 76º     | Ipatinga - MG              | 3,759 |
| 77º     | Valença - RJ               | 3,745 |
| 78º     | Araxá - MG                 | 3,738 |
| 79º     | Rondonópolis - MT          | 3,734 |
| 80º     | Pouso Alegre - MG          | 3,733 |
| 81º     | São Bernardo do Campo - SP | 3,732 |
| 82º     | São Paulo - SP             | 3,727 |
| 83º     | Paracatu - MG              | 3,716 |
| 84º     | Manhuaçu - MG              | 3,715 |
| 85º     | Angra dos Reis - RJ        | 3,703 |
| 86º     | Campinas - SP              | 3,700 |
| 87º     | Blumenau - SC              | 3,699 |
| 88º     | Dourados - MS              | 3,692 |
| 89º     | Governador Valadares - MG  | 3,686 |
| 90º     | Cuiabá - MT                | 3,685 |
| 91º     | Rio de Janeiro - RJ        | 3,680 |
| 92º     | Santa Rosa - RS            | 3,679 |
| 93º     | Andradina - SP             | 3,672 |
| 94º     | Arapiraca - AL             | 3,668 |
| 95º     | Rio do Sul - SC            | 3,663 |
| 96º     | Mariana - MG               | 3,655 |
| 97º     | Caraguatatuba - SP         | 3,646 |
| 98º     | Pará de Minas - MG         | 3,644 |
| 99º     | Nova Friburgo - RJ         | 3,629 |
| 100º    | Betim - MG                 | 3,629 |

# SAÚDE



**Vitória (ES)** manteve-se na primeira colocação do recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities, pelo 6º ano seguido.

Dentre os destaques de Vitória (ES) estão:

- 6,14 leitos por mil habitantes (na última pesquisa eram 5,29 leitos / mil habitantes).
- 811,4 médicos por 100 mil habitantes (redução em relação a edição 2019).
- Investimento de R\$ 736,21 por habitantes em saúde (R\$ 688,4 na pesquisa anterior).
- 4,4 óbitos por mil nascido vivos (redução em relação a pesquisa anterior: 5,7 óbitos

por mil nascidos vivos

Na última edição do Ranking Connected Smart Cities, foi ponderado a necessidade da cidade de Vitória (ES) melhorar em indicadores atrelados ao acesso a água e saneamento. E pode-se notar no estudo uma melhora nesses indicadores:

- 94,6% de acesso a água (urbano), ante a 92,3% registrado na última pesquisa.
- 81,3% de atendimento na coleta de esgoto, ante 76,5% da última pesquisa.



# SAÚDE



Diferentemente da edição anterior, apenas 4 das cidades melhor posicionadas nas regiões brasileiras no recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities estão entre as 10 primeiras posições do eixo.

Brasília caiu da 10ª posição para a 19ª posição, devido ao avanço superior das cidades que se posicionavam próximas (que apresentaram melhor desempenho).

Umuarama destaca-se pelo alto valor investido em saúde: R\$ 1.248 per capita, pelo número de leitos disponíveis para cada 100 mil habitantes, superior a 7, e pelo atendimento universal dos serviços de atendimento urbano de esgoto e da coleta de resíduos nas áreas urbanas.

# SAÚDE



MAIS DE 500 MIL HABITANTES



**BELO HORIZONTE  
(BH)**

100 A 500 MIL HABITANTES



**VITÓRIA  
(ES)**

50 A 100 MIL HABITANTES



**ALFENAS  
(MG)**

**A**penas 20 das 100 cidades melhor posicionadas no recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities possuem mais de 500 mil habitantes.

Belo Horizonte (BH), a melhor posicionada entre elas está na 3ª posição, com destaques quanto a:

- Oferta de leitos hospitalares: 4,26 por mil habitantes.

- R\$ 1.314 de investimento em saúde por habitante.
- 433 médicos por cem mil habitantes.

Já Alfenas (MG), a melhor posicionada entre as cidades pequenas, com 50 a 100 mil habitantes destaca-se por contar com 6,74 leitos por mil habitantes e investimento em saúde de R\$ 1.360 por habitante.



# EDUCAÇÃO



# EDUCAÇÃO

Os indicadores utilizados no recorte de Educação, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# EDUCAÇÃO



O recorte de Educação do Ranking Connected Smart Cities é composto por 12 indicadores, sendo 8 concebidos para o próprio eixo de educação, 2 para o eixo de tecnologia e inovação e 2 para o eixo de economia, conforme apresentados na página anterior.

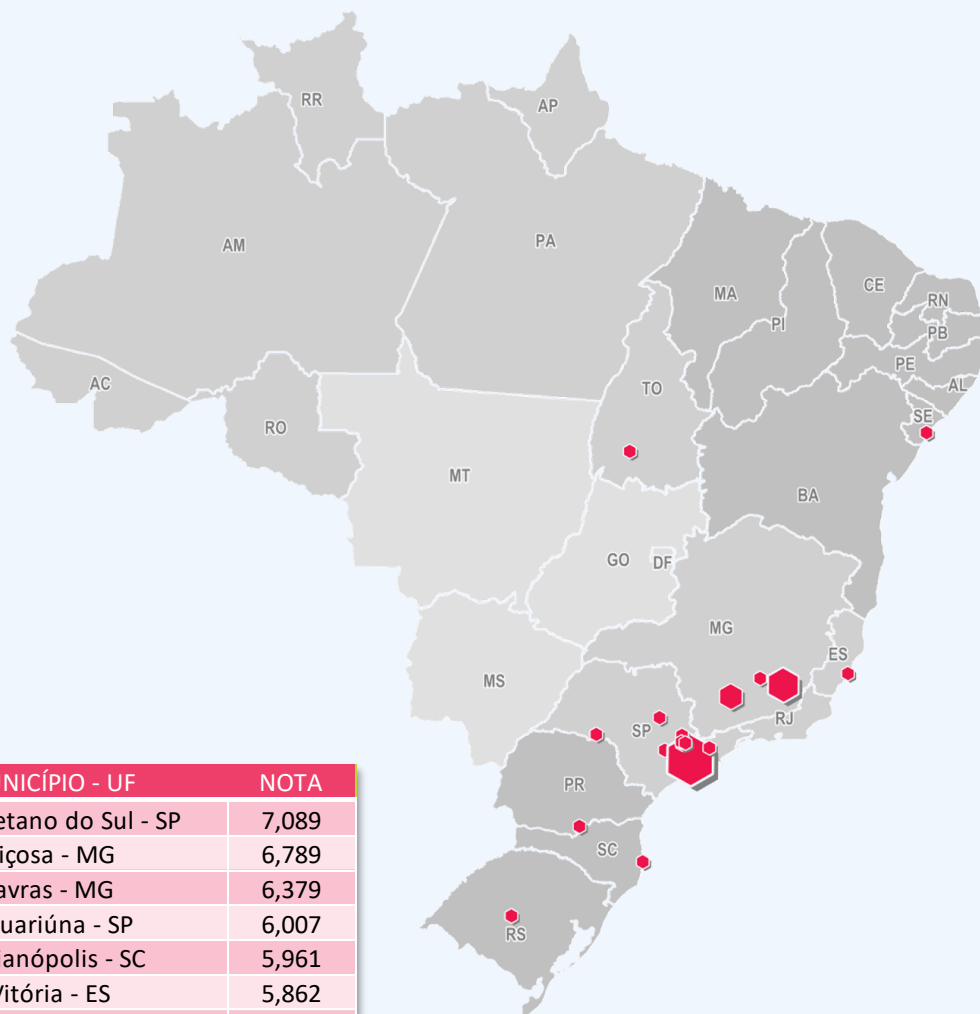
A nota máxima neste recorte é de 12 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 1,0 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de educação.

Não houve alteração nos indicadores deste eixo.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Saúde do Ranking Connected Smart Cities.

# EDUCAÇÃO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA  |
|---------|--------------------------|-------|
| 1º      | São Caetano do Sul - SP  | 7,089 |
| 2º      | Viçosa - MG              | 6,789 |
| 3º      | Lavras - MG              | 6,379 |
| 4º      | Jaguariúna - SP          | 6,007 |
| 5º      | Florianópolis - SC       | 5,961 |
| 6º      | Vitória - ES             | 5,862 |
| 7º      | São Carlos - SP          | 5,814 |
| 8º      | Barueri - SP             | 5,772 |
| 9º      | Santa Maria - RS         | 5,590 |
| 10º     | Valinhos - SP            | 5,570 |
| 11º     | São José dos Campos - SP | 5,557 |
| 12º     | São Cristóvão - SE       | 5,555 |
| 13º     | Vinhedo - SP             | 5,528 |
| 14º     | Congonhas - MG           | 5,508 |
| 15º     | Boituva - SP             | 5,506 |
| 16º     | União da Vitória - PR    | 5,472 |
| 17º     | Santana de Parnaíba - SP | 5,435 |
| 18º     | Assis - SP               | 5,426 |
| 19º     | Gurupi - TO              | 5,423 |
| 20º     | Itatiba - SP             | 5,421 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# EDUCAÇÃO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | Erechim - RS               | 5,406 |
| 22º     | São João da Boa Vista - SP | 5,341 |
| 23º     | Niterói - RJ               | 5,327 |
| 24º     | Santos - SP                | 5,315 |
| 25º     | Batatais - SP              | 5,281 |
| 26º     | Ouro Preto - MG            | 5,271 |
| 27º     | Bragança Paulista - SP     | 5,256 |
| 28º     | Brasília - DF              | 5,256 |
| 29º     | Resende - RJ               | 5,205 |
| 30º     | Santa Cruz do Sul - RS     | 5,204 |
| 31º     | Pato Branco - PR           | 5,203 |
| 32º     | Mogi Guaçu - SP            | 5,199 |
| 33º     | Guaratinguetá - SP         | 5,194 |
| 34º     | Taubaté - SP               | 5,182 |
| 35º     | Sobral - CE                | 5,176 |
| 36º     | Campinas - SP              | 5,151 |
| 37º     | Caraguatatuba - SP         | 5,150 |
| 38º     | Lorena - SP                | 5,147 |
| 39º     | Curitiba - PR              | 5,125 |
| 40º     | Botucatu - SP              | 5,113 |
| 41º     | Piracicaba - SP            | 5,104 |
| 42º     | Catanduva - SP             | 5,099 |
| 43º     | Quixeramobim - CE          | 5,093 |
| 44º     | Colatina - ES              | 5,087 |
| 45º     | Nova Lima - MG             | 5,080 |
| 46º     | Apucarana - PR             | 5,080 |
| 47º     | Moji Mirim - SP            | 5,069 |
| 48º     | Paulínia - SP              | 5,051 |
| 49º     | São Bernardo do Campo - SP | 5,049 |
| 50º     | Seropédica - RJ            | 5,049 |
| 51º     | Jundiaí - SP               | 5,047 |
| 52º     | Breves - PA                | 5,042 |
| 53º     | Macaé - RJ                 | 5,034 |
| 54º     | Cruzeiro - SP              | 5,032 |
| 55º     | São Roque - SP             | 5,030 |
| 56º     | Londrina - PR              | 5,030 |
| 57º     | Itajubá - MG               | 5,017 |
| 58º     | Ourinhos - SP              | 5,011 |
| 59º     | Registro - SP              | 5,001 |
| 60º     | Jaboticabal - SP           | 4,992 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 61º     | Concórdia - SC               | 4,990 |
| 62º     | Eusébio - CE                 | 4,988 |
| 63º     | Lençóis Paulista - SP        | 4,987 |
| 64º     | Itaperuna - RJ               | 4,982 |
| 65º     | Brumado - BA                 | 4,976 |
| 66º     | Bebedouro - SP               | 4,975 |
| 67º     | Limoeiro do Norte - CE       | 4,968 |
| 68º     | Lajeado - RS                 | 4,966 |
| 69º     | Nova Friburgo - RJ           | 4,957 |
| 70º     | Fernandópolis - SP           | 4,954 |
| 71º     | Valença - RJ                 | 4,950 |
| 72º     | Votuporanga - SP             | 4,947 |
| 73º     | Olímpia - SP                 | 4,932 |
| 74º     | Araras - SP                  | 4,928 |
| 75º     | Cubatão - SP                 | 4,926 |
| 76º     | Mafra - SC                   | 4,918 |
| 77º     | Araçatuba - SP               | 4,915 |
| 78º     | Mineiros - GO                | 4,914 |
| 79º     | Bento Gonçalves - RS         | 4,913 |
| 80º     | São José do Rio Pardo - SP   | 4,912 |
| 81º     | Araraquara - SP              | 4,907 |
| 82º     | Aracati - CE                 | 4,905 |
| 83º     | Amparo - SP                  | 4,904 |
| 84º     | Uberaba - MG                 | 4,903 |
| 85º     | Pirassununga - SP            | 4,903 |
| 86º     | Canguçu - RS                 | 4,900 |
| 87º     | Marechal Cândido Rondon - PR | 4,891 |
| 88º     | Canindé - CE                 | 4,888 |
| 89º     | Rio do Sul - SC              | 4,886 |
| 90º     | Bagé - RS                    | 4,861 |
| 91º     | Itanhaém - SP                | 4,857 |
| 92º     | Monte Alto - SP              | 4,857 |
| 93º     | Canoinhas - SC               | 4,856 |
| 94º     | São José do Rio Preto - SP   | 4,851 |
| 95º     | Maricá - RJ                  | 4,850 |
| 96º     | Porto Alegre - RS            | 4,848 |
| 97º     | São Paulo - SP               | 4,844 |
| 98º     | Ijuí - RS                    | 4,842 |
| 99º     | Americana - SP               | 4,829 |
| 100º    | Indaiatuba - SP              | 4,827 |

# EDUCAÇÃO



**P**elo segundo ano consecutivo a cidade de São Caetano do Sul (SP) mantém-se na primeira posição do recorte de Educação do Ranking Connected Smart Cities.

Das 20 cidades melhor posicionadas no recorte de educação, 15 estão na região Sudeste.

Em relação ao eixo de Educação, destacam-se os seguintes indicadores de São Caetano do Sul (SP):

- 30,3 vagas em Universidade pública por mil habitantes em idade PEA.
- Média ENEM de 566 pontos.
- 99,8% dos docentes do ensino médio

público possuem ensino superior (aumento de 1 ponto percentual em relação ao ano anterior)

- Nota IDEB (anos finais pública) de 6,5 pontos.
- Taxa de abandono (ensino médio público) de 1,8%.
- Média de alunos (9º ano público) de 27,6 por turma.
- Despesa paga com educação: R\$ 2.850 por habitante.



# EDUCAÇÃO



**D**as primeiras colocadas por região, apenas Brasília (DF) não está entre as 20 melhores posicionadas no Recorte de Educação do Ranking Connected Smart Cities.

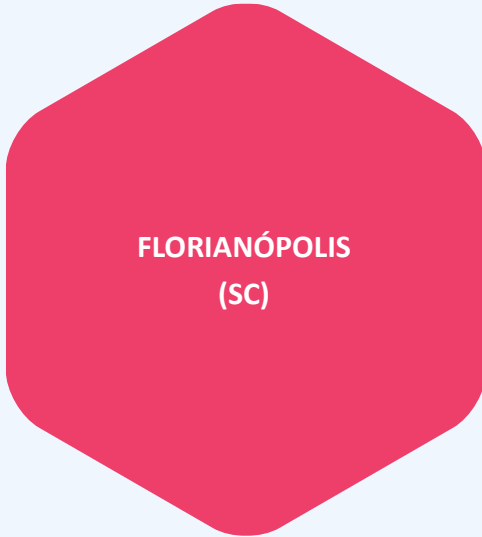
Florianópolis (SC), assume a liderança na região Sul, com oferta de 18,1 vagas em universidade pública por mil habitantes em idade PEA e despesa com educação de R\$ 976 por habitante e média ENEM de 552,4 pontos.

São Cristóvão (SE) destaca-se na região Nordeste, com os seguintes indicadores:

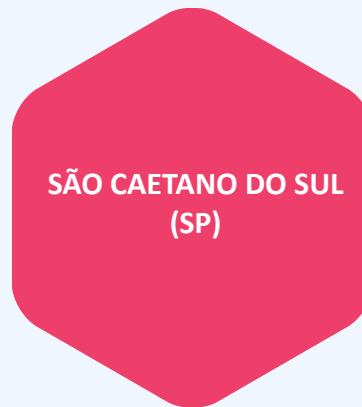
- 70,8 vagas em universidade pública por mil habitantes acima de 18 anos.
- 100% dos docentes do ensino médio público formados com ensino superior.
- 70 computadores por mil alunos em escolas públicas.
- Nota IDEB = 4,5 pontos.

# EDUCAÇÃO

MAIS DE 500 MIL HABITANTES



100 A 500 MIL HABITANTES



50 A 100 MIL HABITANTES



**A**penas 10 cidades das 100 melhores no recorte de Educação do Ranking Connected Smart Cities possuem mais de 500 mil habitantes.

Esses dados podem ser interpretados como preocupantes, colocando uma boa parcela da população do país (nas cidades com mais de 500 mil habitantes), com acesso a ensino sem qualidade ou até mesmo sem acesso ao ensino de educação básica ou superior.

Viçosa (MG) é a cidade com 50 a 100 mil habitantes melhor posicionada, na 2ª posição. Seus destaques estão nos indicadores da educação básica:

- Nota IDEB: 5,6 pontos.
- Média de 22,98 alunos por turma (9º ano público).
- 40,3 vagas em universidade pública por mil habitantes acima de 18 anos.



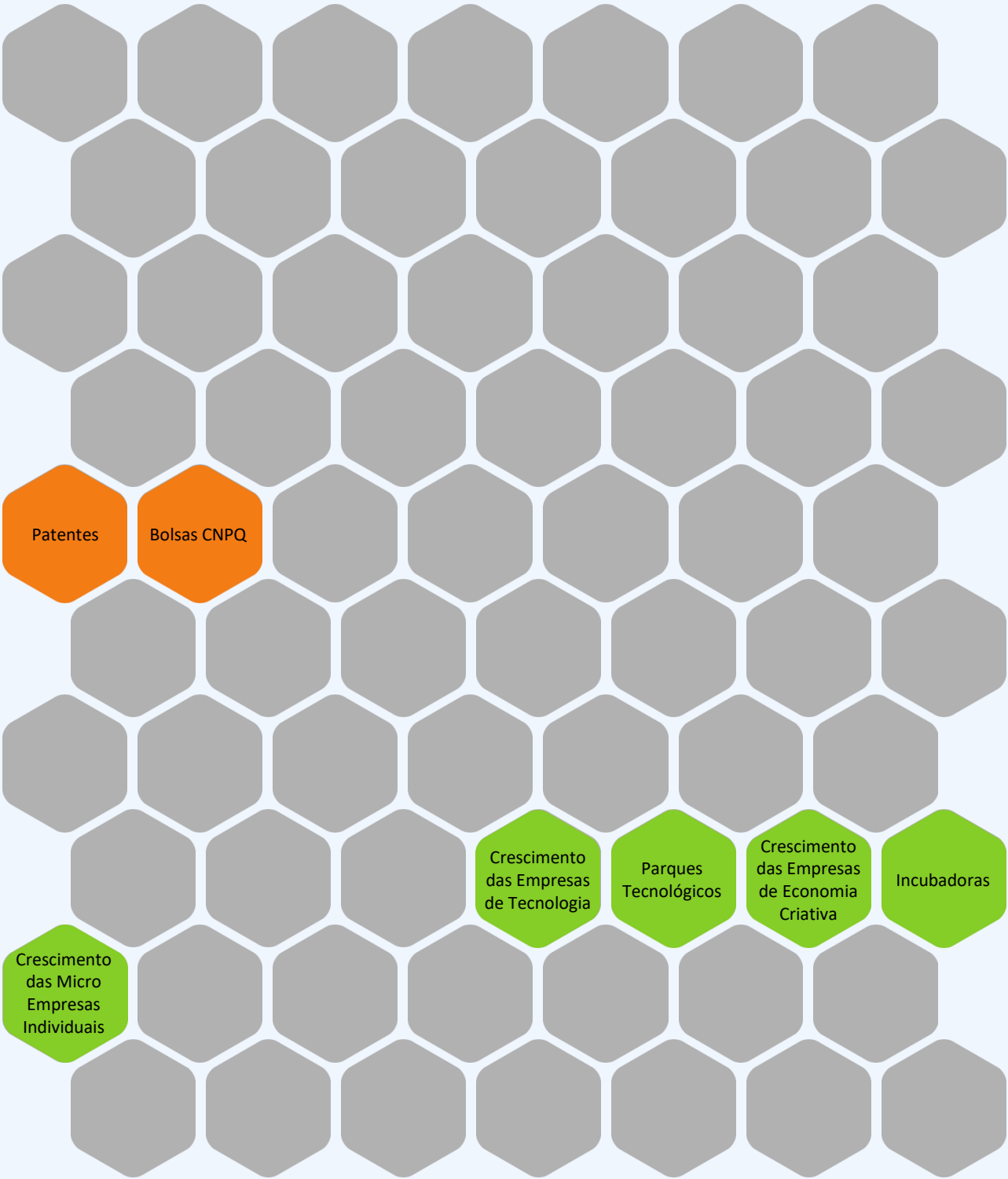


# EMPREENDEDORISMO



# EMPREENDEDORISMO

Os indicadores utilizados no recorte de Empreendedorismo, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# EMPREENDEDORISMO



O recorte de Empreendedorismo do Ranking Connected Smart Cities é composto por 7 indicadores, sendo 5 concebidos para o próprio eixo de empreendedorismo e 2 para o eixo de tecnologia e inovação, conforme apresentados na página anterior.

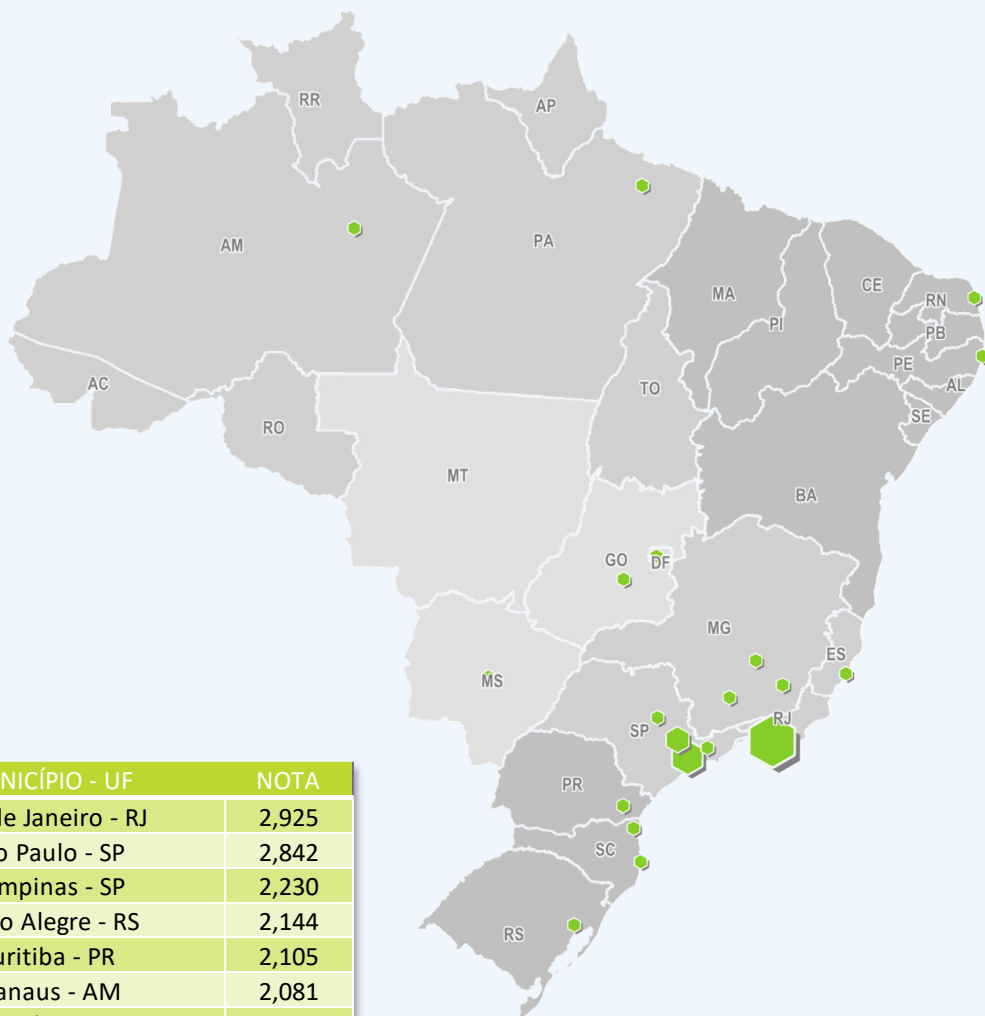
A nota máxima neste recorte é de 6 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 1,0 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de empreendedorismo.
- 0,5 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de tecnologia e inovação.

Os indicadores concebidos para o Eixo de Empreendedorismo contemplam: economia criativa, tecnologia, micro empresa individual, espaços de inovação e de incubação de conhecimento.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Empreendedorismo do Ranking Connected Smart Cities.

# EMPREENDEDORISMO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA  |
|---------|--------------------------|-------|
| 1º      | Rio de Janeiro - RJ      | 2,925 |
| 2º      | São Paulo - SP           | 2,842 |
| 3º      | Campinas - SP            | 2,230 |
| 4º      | Porto Alegre - RS        | 2,144 |
| 5º      | Curitiba - PR            | 2,105 |
| 6º      | Manaus - AM              | 2,081 |
| 7º      | Florianópolis - SC       | 2,004 |
| 8º      | Recife - PE              | 1,937 |
| 9º      | Brasília - DF            | 1,837 |
| 10º     | São Carlos - SP          | 1,793 |
| 11º     | Viçosa - MG              | 1,717 |
| 12º     | São José dos Campos - SP | 1,696 |
| 13º     | Belo Horizonte - MG      | 1,617 |
| 14º     | Natal - RN               | 1,587 |
| 15º     | Campo Grande - MS        | 1,533 |
| 16º     | Joinville - SC           | 1,532 |
| 17º     | Vitória - ES             | 1,518 |
| 18º     | Goiânia - GO             | 1,511 |
| 19º     | Lavras - MG              | 1,474 |
| 20º     | Belém - PA               | 1,463 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# EMPREENDEDORISMO



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | Guarulhos - SP             | 1,460 |
| 22º     | Fortaleza - CE             | 1,454 |
| 23º     | Salvador - BA              | 1,430 |
| 24º     | Maringá - PR               | 1,428 |
| 25º     | Pelotas - RS               | 1,421 |
| 26º     | Criciúma - SC              | 1,416 |
| 27º     | Blumenau - SC              | 1,416 |
| 28º     | Boa Vista - RR             | 1,406 |
| 29º     | Canoas - RS                | 1,370 |
| 30º     | Caxias do Sul - RS         | 1,365 |
| 31º     | Santa Maria - RS           | 1,356 |
| 32º     | São José do Rio Preto - SP | 1,343 |
| 33º     | Jaboticabal - SP           | 1,341 |
| 34º     | Cascavel - PR              | 1,314 |
| 35º     | São Lourenço da Mata - PE  | 1,310 |
| 36º     | Caieiras - SP              | 1,309 |
| 37º     | Campina Grande - PB        | 1,309 |
| 38º     | Ribeirão Preto - SP        | 1,299 |
| 39º     | Piracicaba - SP            | 1,291 |
| 40º     | Almirante Tamandaré - PR   | 1,285 |
| 41º     | Itajaí - SC                | 1,280 |
| 42º     | Londrina - PR              | 1,264 |
| 43º     | Arujá - SP                 | 1,246 |
| 44º     | Naviraí - MS               | 1,246 |
| 45º     | Santo Estêvão - BA         | 1,241 |
| 46º     | Balneário Camboriú - SC    | 1,239 |
| 47º     | Guarapuava - PR            | 1,233 |
| 48º     | Chapecó - SC               | 1,231 |
| 49º     | Cuiabá - MT                | 1,227 |
| 50º     | Praia Grande - SP          | 1,223 |
| 51º     | Araçatuba - SP             | 1,216 |
| 52º     | Ponta Grossa - PR          | 1,214 |
| 53º     | Santarém - PA              | 1,206 |
| 54º     | Sorocaba - SP              | 1,202 |
| 55º     | Diadema - SP               | 1,201 |
| 56º     | Itumbiara - GO             | 1,199 |
| 57º     | Jundiaí - SP               | 1,196 |
| 58º     | Porto Velho - RO           | 1,193 |
| 59º     | Grajaú - MA                | 1,193 |
| 60º     | Lucas do Rio Verde - MT    | 1,191 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA  |
|---------|--------------------------|-------|
| 61º     | Montes Claros - MG       | 1,184 |
| 62º     | Santo André - SP         | 1,180 |
| 63º     | Uberaba - MG             | 1,180 |
| 64º     | Barueri - SP             | 1,175 |
| 65º     | Itupeva - SP             | 1,172 |
| 66º     | Nova Serrana - MG        | 1,171 |
| 67º     | Juiz de Fora - MG        | 1,171 |
| 68º     | Passo Fundo - RS         | 1,170 |
| 69º     | Monte Alto - SP          | 1,164 |
| 70º     | Jaraguá do Sul - SC      | 1,163 |
| 71º     | Votuporanga - SP         | 1,163 |
| 72º     | Sorriso - MT             | 1,161 |
| 73º     | Foz do Iguaçu - PR       | 1,160 |
| 74º     | Santos - SP              | 1,159 |
| 75º     | Lajeado - RS             | 1,157 |
| 76º     | Várzea Paulista - SP     | 1,156 |
| 77º     | Cabedelo - PB            | 1,156 |
| 78º     | Presidente Prudente - SP | 1,155 |
| 79º     | Catalão - GO             | 1,152 |
| 80º     | Paulínia - SP            | 1,150 |
| 81º     | Araucária - PR           | 1,144 |
| 82º     | Itajubá - MG             | 1,141 |
| 83º     | Rio das Ostras - RJ      | 1,139 |
| 84º     | Santa Cruz do Sul - RS   | 1,133 |
| 85º     | Maceió - AL              | 1,133 |
| 86º     | Jandira - SP             | 1,132 |
| 87º     | Campo Bom - RS           | 1,132 |
| 88º     | Uberlândia - MG          | 1,130 |
| 89º     | Tefé - AM                | 1,125 |
| 90º     | Estância Velha - RS      | 1,125 |
| 91º     | Anápolis - GO            | 1,125 |
| 92º     | Goiana - PE              | 1,124 |
| 93º     | Pato Branco - PR         | 1,122 |
| 94º     | Limoeiro do Norte - CE   | 1,121 |
| 95º     | Jacareí - SP             | 1,119 |
| 96º     | Paragominas - PA         | 1,115 |
| 97º     | João Pessoa - PB         | 1,113 |
| 98º     | Tucuruí - PA             | 1,113 |
| 99º     | Esteio - RS              | 1,112 |
| 100º    | Caçapava - SP            | 1,108 |

# EMPREENDEDORISMO



**N**ovamente a cidade do Rio de Janeiro (RJ) manteve-se na primeira colocação do Recorte de Empreendedorismo do Ranking Connected Smart Cities. É o terceiro ano consecutivo.

Oito das dez cidades melhor posicionadas no recorte de empreendedorismo são capitais estaduais, seguindo um movimento percebido também no recorte de tecnologia e inovação (este com indicadores de infraestrutura e telecomunicação).

Em relação as regiões geográficas destacam-se: Sudeste e Sul.

Os destaques da cidade do Rio de Janeiro (RJ) são:

- Existência de 23 incubadoras de empresas e 5 parques tecnológicos.
- 108,1 depósitos de patente por 100 mil habitantes.
- Crescimento de 21,5% das MEI's.

O investimento em educação (desde a básica) permite a formação de pessoas capacitadas para entre outras coisas, empreender e inovar, inclusive na busca de soluções para problemas locais, de sua comunidade ou região.

Pensar a cidade inteligente é pensar a cidade de forma conectada, vislumbrando as possibilidades a curto, médio e longo prazo.



# EMPREENDEDORISMO



**As** cidades acima destacadas, primeiras colocadas em cada uma das regiões brasileiras, estão entre as dez melhores no recorte de empreendedorismo do Ranking Connected Smart Cities.

Dentre elas, destacamos em Manaus (AM):

- Crescimento Empresas de Tecnologia de 3,2% (3,4% período anterior).
- 14 Incubadoras de empresas.

- Crescimento de 32% das MEI's.

Porto Alegre (RS) destaca-se por apresentar crescimento positivo das Micro Empresas Individuais de 23,6%, 15 incubadoras de empresas e crescimento das empresas de tecnologia de 1,3%.

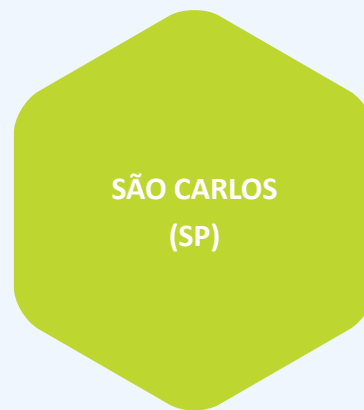
# EMPREENDEDORISMO



MAIS DE 500 MIL HABITANTES



100 A 500 MIL HABITANTES



50 A 100 MIL HABITANTES



**N**ove das 10 melhores cidades no recorte de empreendedorismo possuem mais de 500 mil habitantes.

São Carlos (SP) é a exceção, com população na faixa de 100 a 500 mil habitantes, a cidade se destaca em:

- 2 Parques Tecnológicos e 3 incubadoras de empresas.
- Crescimento de 22,8% das MEI's

Viçosa (MG) a melhor posicionada entre as cidades pequenas destaca-se nos seguintes indicadores:

- Crescimento de 18,6% das micro empresas individuais.
- 1 parque tecnológico e 1 incubadora de empresas..



# GOVERNANÇA

# GOVERNANÇA

Os indicadores utilizados no recorte de Governança, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# GOVERNANÇA



O recorte de Governança do Ranking Connected Smart Cities é composto por 12 indicadores, sendo 4 concebidos para o próprio eixo de governança, 1 para o eixo de mobilidade e acessibilidade, 1 para o eixo de meio ambiente, 2 para o eixo de urbanismo, 2 para o eixo de saúde, 1 para o eixo de segurança e 1 para o eixo de educação, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 11,5 pontos, composto pelos seguintes pesos:

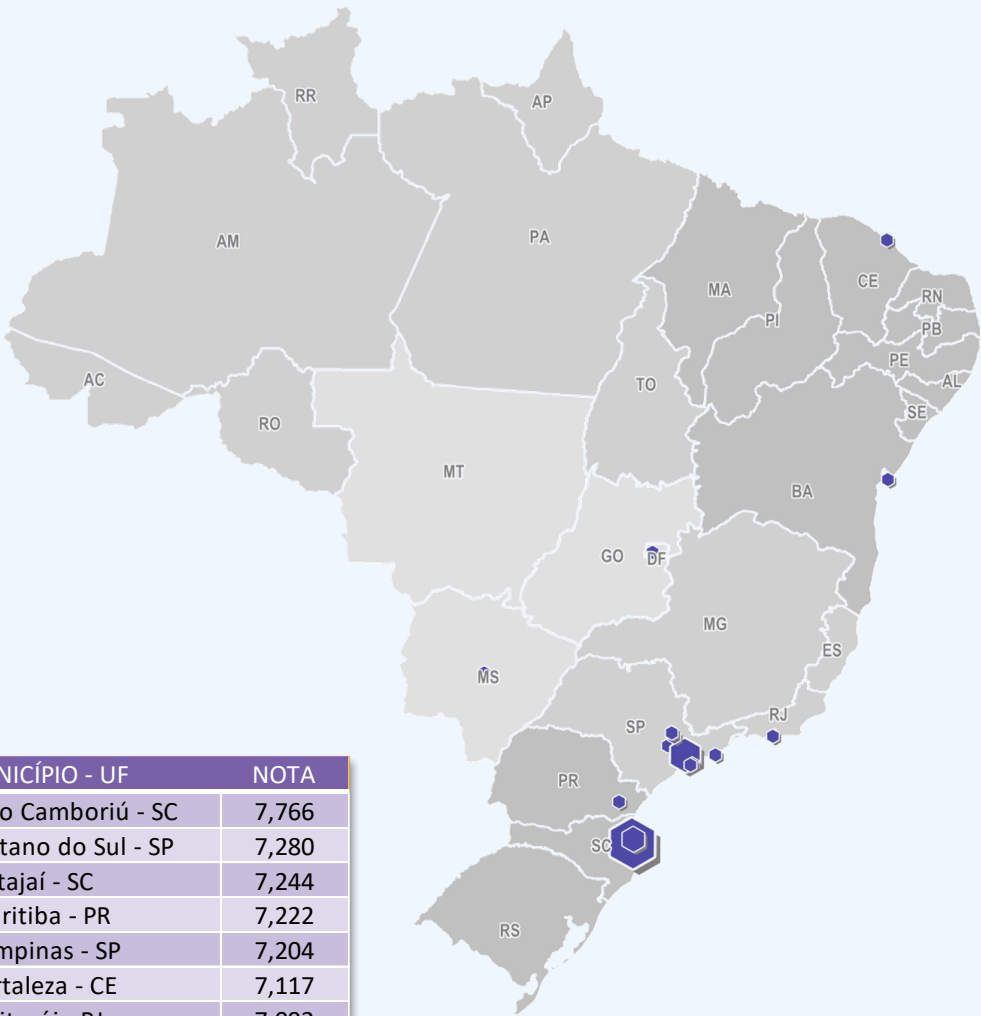
- 0,5 ponto para escolaridade do prefeito.
- 1,0 ponto para os demais indicadores.

O eixo Governança conta com indicadores quanto a transparência do município, participação social, nível de desenvolvimento municipal e nível de formação do gestor da cidade.

Complementam este recorte demais indicadores de outros eixos relativos diretamente a gestão municipal, como, por exemplo, os investimentos per capita (despesas pagas) em educação, saúde, urbanismo e segurança.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Governança do Ranking Connected Smart Cities.

# GOVERNANÇA



| POSIÇÃO | MUNICÍPIO - UF          | NOTA  |
|---------|-------------------------|-------|
| 1º      | Balneário Camboriú - SC | 7,766 |
| 2º      | São Caetano do Sul - SP | 7,280 |
| 3º      | Itajaí - SC             | 7,244 |
| 4º      | Curitiba - PR           | 7,222 |
| 5º      | Campinas - SP           | 7,204 |
| 6º      | Fortaleza - CE          | 7,117 |
| 7º      | Niterói - RJ            | 7,092 |
| 8º      | Santos - SP             | 7,032 |
| 9º      | Campo Grande - MS       | 6,979 |
| 10º     | Praia Grande - SP       | 6,979 |
| 11º     | Paulínia - SP           | 6,947 |
| 12º     | São Paulo - SP          | 6,933 |
| 13º     | Florianópolis - SC      | 6,894 |
| 14º     | Itu - SP                | 6,839 |
| 15º     | Barueri - SP            | 6,835 |
| 16º     | Brasília - DF           | 6,788 |
| 17º     | Salvador - BA           | 6,752 |
| 18º     | Caraguatatuba - SP      | 6,746 |
| 19º     | Blumenau - SC           | 6,730 |
| 20º     | Joinville - SC          | 6,726 |

- 1ª posição
- 2ª posição
- 3ª posição
- 4ª a 20ª posição

# GOVERNANÇA



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 21º     | Santo André - SP             | 6,687 |
| 22º     | Jaguariúna - SP              | 6,637 |
| 23º     | Congonhas - MG               | 6,584 |
| 24º     | Manaus - AM                  | 6,550 |
| 25º     | Belo Horizonte - MG          | 6,548 |
| 26º     | Teresina - PI                | 6,530 |
| 27º     | Atibaia - SP                 | 6,521 |
| 28º     | Pato Branco - PR             | 6,506 |
| 29º     | São José dos Pinhais - PR    | 6,499 |
| 30º     | Linhares - ES                | 6,474 |
| 31º     | Macaé - RJ                   | 6,450 |
| 32º     | Ipojuca - PE                 | 6,434 |
| 33º     | Ouro Preto - MG              | 6,430 |
| 34º     | Campos do Jordão - SP        | 6,418 |
| 35º     | Rio de Janeiro - RJ          | 6,387 |
| 36º     | Recife - PE                  | 6,358 |
| 37º     | São Sebastião - SP           | 6,346 |
| 38º     | Itapeverica da Serra - SP    | 6,325 |
| 39º     | Muriae - MG                  | 6,291 |
| 40º     | Parauapebas - PA             | 6,274 |
| 41º     | São José dos Campos - SP     | 6,254 |
| 42º     | Apucarana - PR               | 6,250 |
| 43º     | Corumbá - MS                 | 6,246 |
| 44º     | Juazeiro - BA                | 6,228 |
| 45º     | São Bernardo do Campo - SP   | 6,224 |
| 46º     | Cubatão - SP                 | 6,216 |
| 47º     | Itapema - SC                 | 6,198 |
| 48º     | Vitória - ES                 | 6,188 |
| 49º     | Betim - MG                   | 6,180 |
| 50º     | Contagem - MG                | 6,172 |
| 51º     | Umuarama - PR                | 6,152 |
| 52º     | Viçosa - MG                  | 6,147 |
| 53º     | Tubarão - SC                 | 6,141 |
| 54º     | Itanhaém - SP                | 6,133 |
| 55º     | Vitória da Conquista - BA    | 6,129 |
| 56º     | Manhuaçu - MG                | 6,098 |
| 57º     | Cachoeiro de Itapemirim - ES | 6,095 |
| 58º     | Santa Maria - RS             | 6,093 |
| 59º     | Governador Valadares - MG    | 6,090 |
| 60º     | Ipatinga - MG                | 6,085 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 61º     | Guarulhos - SP               | 6,078 |
| 62º     | Bertioga - SP                | 6,075 |
| 63º     | Rio do Sul - SC              | 6,066 |
| 64º     | Londrina - PR                | 6,062 |
| 65º     | Ponte Nova - MG              | 6,053 |
| 66º     | Boa Vista - RR               | 6,052 |
| 67º     | Cabo de Santo Agostinho - PE | 6,037 |
| 68º     | Três Corações - MG           | 6,029 |
| 69º     | Santana de Parnaíba - SP     | 6,022 |
| 70º     | Araguaína - TO               | 6,008 |
| 71º     | Maracanaú - CE               | 6,000 |
| 72º     | Russas - CE                  | 5,983 |
| 73º     | Peruíbe - SP                 | 5,973 |
| 74º     | Montes Claros - MG           | 5,972 |
| 75º     | Porto Nacional - TO          | 5,948 |
| 76º     | Angra dos Reis - RJ          | 5,946 |
| 77º     | Dourados - MS                | 5,934 |
| 78º     | Marília - SP                 | 5,931 |
| 79º     | Cajamar - SP                 | 5,925 |
| 80º     | Amparo - SP                  | 5,919 |
| 81º     | Lajeado - RS                 | 5,891 |
| 82º     | Natal - RN                   | 5,882 |
| 83º     | Juazeiro do Norte - CE       | 5,872 |
| 84º     | Maricá - RJ                  | 5,871 |
| 85º     | Crato - CE                   | 5,871 |
| 86º     | Limeira - SP                 | 5,865 |
| 87º     | Porto Alegre - RS            | 5,861 |
| 88º     | Salto - SP                   | 5,856 |
| 89º     | Imperatriz - MA              | 5,852 |
| 90º     | Vinhedo - SP                 | 5,849 |
| 91º     | Sorocaba - SP                | 5,835 |
| 92º     | Cuiabá - MT                  | 5,826 |
| 93º     | Ilhéus - BA                  | 5,824 |
| 94º     | São Bento do Sul - SC        | 5,822 |
| 95º     | Belém - PA                   | 5,818 |
| 96º     | Petrópolis - RJ              | 5,811 |
| 97º     | Maceió - AL                  | 5,806 |
| 98º     | Mafra - SC                   | 5,802 |
| 99º     | Pinhais - PR                 | 5,798 |
| 100º    | Granja - CE                  | 5,791 |

# GOVERNANÇA



**P**ela primeira vez na história do Ranking Connected Smart Cities, a cidade de Balneário Camboriú assume o topo do recorte de Governança do Ranking Connected Smart Cities, com destaque para os seguintes indicadores:

- Escala Brasil Transparente: 8,8.
- Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal: 0,8575.
- Despesas com saúde e educação acima de R\$ 1.200 por habitante.
- Despesa com urbanismo acima de R\$ 568 por habitante.
- Despesa com segurança R\$ 347 por habitante.

Mesmo com uma dispersão de indicadores correlatos, oriundos de outros eixos de análise, o recorte de Governança apresenta concentração de cidades nas regiões Sudeste e Sul entre as melhores, sendo apenas Campo Grande (MS) e Fortaleza (CE) de outras regiões.

Brasília (DF), anteriormente na primeira colocação, perdeu posições devido principalmente a:

- Redução nas despesas per capita em Urbanismo e Saúde.



# GOVERNANÇA



**D**as cidades em destaque por região, São Caetano do Sul (SP) e Balneário Camboriú (SC) são as cidades não capitais no topo das listas de Governança, no recorte do Ranking Connected Smart Cities.

Os destaques de São Caetano do sul (SP) são:

- Escala Brasil Transparente: 7,6.
- Índice Firjan de Gestão Fiscal: 0,8773.

- Despesas pagas com Educação e Saúde superior a R\$ 2.200,00 per capita.

Já os destaques de Campo Grande (MS) são:

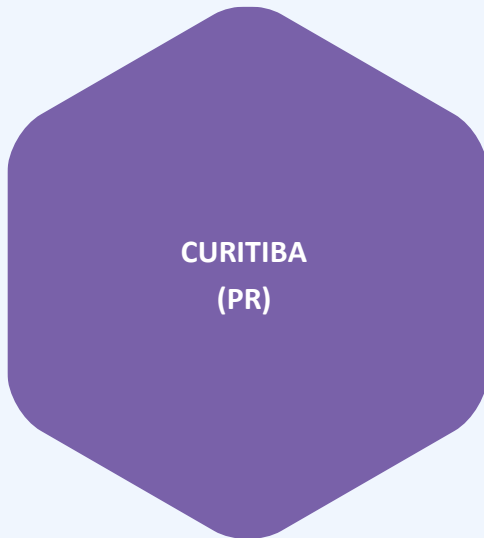
- Escala Brasil Transparente: 9,5.
- Índice Firjan de Gestão Fiscal: 0,88145.

52 das 100 cidades melhores posicionadas neste recorte estão na região Sudeste.

# GOVERNANÇA



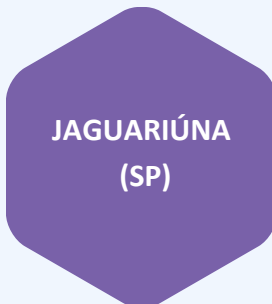
MAIS DE 500 MIL HABITANTES



100 A 500 MIL HABITANTES



50 A 100 MIL HABITANTES



**H**á boa divisão do porte do município nas 100 melhores posições do recorte de Governança do Ranking Connected Smart Cities, sendo 24 com até 100 mil habitantes, 49 de porte médio (100 a 500 mil habitantes) e 27 com mais de 500 mil habitantes.

Jaguariúna (SP), cidade melhor posicionada no recorte de Governança do Ranking

Connected Smart Cities, entre as cidades com população entre 50 e 100 mil habitantes, está na 22ª segunda posição do ranking geral, apresentando os seguintes destaques:

- Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal: 0,8765

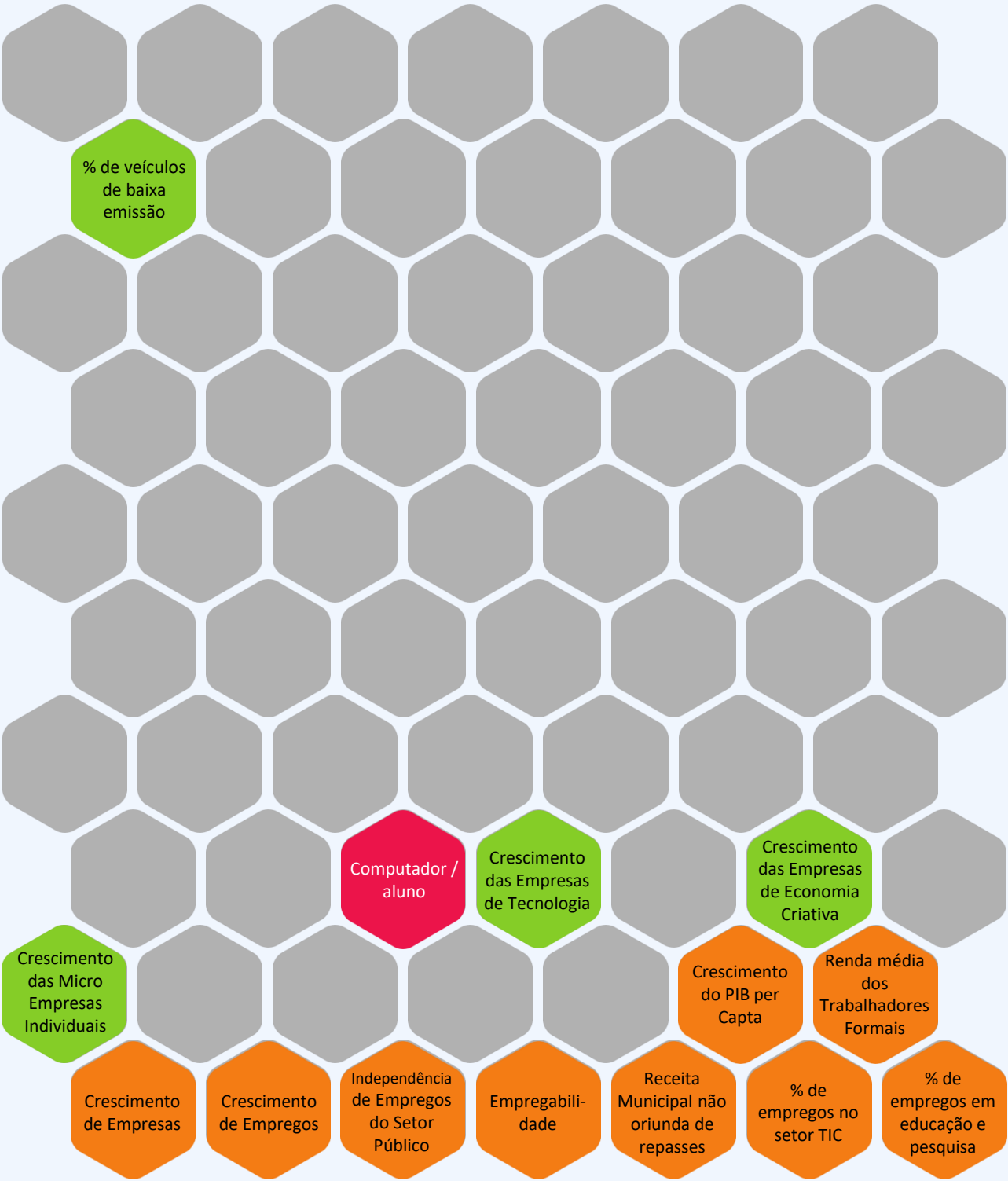


# ECONOMIA



# ECONOMIA

Os indicadores utilizados no recorte de Economia, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# ECONOMIA



O recorte de Economia do Ranking Connected Smart Cities é composto por 14 indicadores, sendo 10 concebidos para o próprio eixo de economia, 3 para o eixo de empreendedorismo e 1 para o eixo de mobilidade e acessibilidade, conforme apresentados na página anterior.

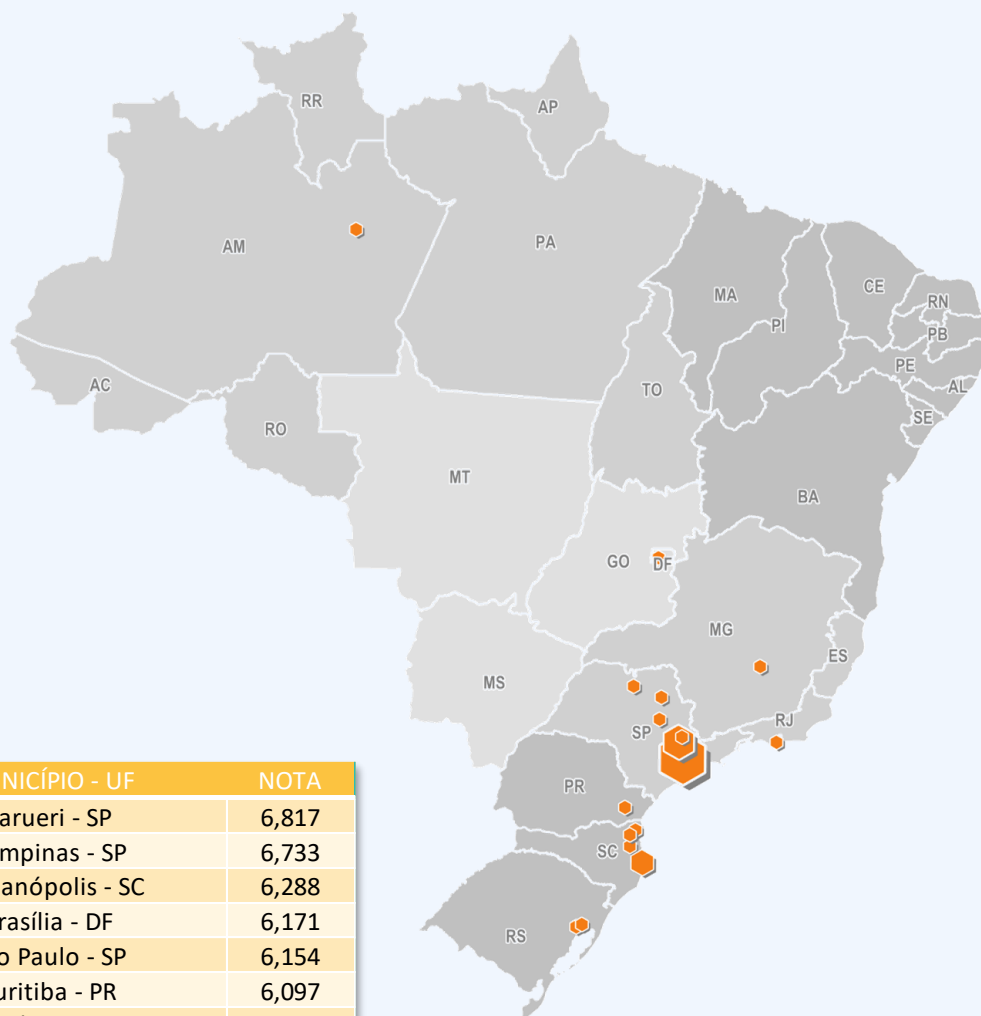
A nota máxima neste recorte é de 11,5 pontos, composto pelos seguintes pesos:

- 0,5 pontos para os indicadores concebidos para os eixos de mobilidade e acessibilidade e empreendedorismo.
- 1,0 ponto para os indicadores concebidos para o eixo de economia.

O eixo de Economia engloba indicadores relativo a renda da população, crescimento econômico de diferentes setores relevantes para a cidade (no sentido inteligente), a sustentabilidade econômica do município, a origem da receita e a proporção do número de empregos disponíveis.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Economia do Ranking Connected Smart Cities.

# ECONOMIA



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF      | NOTA  |
|---------|---------------------|-------|
| 1º      | Barueri - SP        | 6,817 |
| 2º      | Campinas - SP       | 6,733 |
| 3º      | Florianópolis - SC  | 6,288 |
| 4º      | Brasília - DF       | 6,171 |
| 5º      | São Paulo - SP      | 6,154 |
| 6º      | Curitiba - PR       | 6,097 |
| 7º      | Jaraguá do Sul - SC | 6,021 |
| 8º      | Joinville - SC      | 6,012 |
| 9º      | Rio de Janeiro - RJ | 5,976 |
| 10º     | Nova Lima - MG      | 5,926 |
| 11º     | Manaus - AM         | 5,882 |
| 12º     | Blumenau - SC       | 5,854 |
| 13º     | Porto Alegre - RS   | 5,824 |
| 14º     | Jundiaí - SP        | 5,813 |
| 15º     | Ribeirão Preto - SP | 5,781 |
| 16º     | Jaguariúna - SP     | 5,777 |
| 17º     | Gravataí - RS       | 5,764 |
| 18º     | São Carlos - SP     | 5,761 |
| 19º     | Itupeva - SP        | 5,753 |
| 20º     | Olímpia - SP        | 5,718 |

-  1ª posição
-  2ª posição
-  3ª posição
-  4ª a 20ª posição

# ECONOMIA



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 21º     | Cajamar - SP               | 5,710 |
| 22º     | Sorocaba - SP              | 5,662 |
| 23º     | Rio do Sul - SC            | 5,610 |
| 24º     | Guarulhos - SP             | 5,609 |
| 25º     | Maringá - PR               | 5,601 |
| 26º     | Pato Branco - PR           | 5,591 |
| 27º     | Itajaí - SC                | 5,568 |
| 28º     | Caxias do Sul - RS         | 5,537 |
| 29º     | Indaiatuba - SP            | 5,520 |
| 30º     | Almirante Tamandaré - PR   | 5,519 |
| 31º     | Santana de Parnaíba - SP   | 5,494 |
| 32º     | São Caetano do Sul - SP    | 5,482 |
| 33º     | Belo Horizonte - MG        | 5,480 |
| 34º     | Osasco - SP                | 5,477 |
| 35º     | Londrina - PR              | 5,457 |
| 36º     | Recife - PE                | 5,455 |
| 37º     | Vitória - ES               | 5,449 |
| 38º     | São José do Rio Preto - SP | 5,431 |
| 39º     | São Leopoldo - RS          | 5,406 |
| 40º     | Araçatuba - SP             | 5,405 |
| 41º     | São José dos Pinhais - PR  | 5,395 |
| 42º     | Vinhedo - SP               | 5,388 |
| 43º     | São José dos Campos - SP   | 5,378 |
| 44º     | Santos - SP                | 5,357 |
| 45º     | Chapecó - SC               | 5,350 |
| 46º     | Criciúma - SC              | 5,342 |
| 47º     | Itajubá - MG               | 5,325 |
| 48º     | Rio Claro - SP             | 5,319 |
| 49º     | Balneário Camboriú - SC    | 5,318 |
| 50º     | São Bernardo do Campo - SP | 5,310 |
| 51º     | Catanduva - SP             | 5,301 |
| 52º     | Varginha - MG              | 5,285 |
| 53º     | Uberlândia - MG            | 5,280 |
| 54º     | Cascavel - PR              | 5,265 |
| 55º     | Niterói - RJ               | 5,245 |
| 56º     | Goiânia - GO               | 5,242 |
| 57º     | Santa Maria - RS           | 5,237 |
| 58º     | Brusque - SC               | 5,237 |
| 59º     | Paranavaí - PR             | 5,223 |
| 60º     | Cuiabá - MT                | 5,217 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF           | NOTA  |
|---------|--------------------------|-------|
| 61º     | Votuporanga - SP         | 5,214 |
| 62º     | Presidente Prudente - SP | 5,204 |
| 63º     | Passo Fundo - RS         | 5,197 |
| 64º     | Caçapava - SP            | 5,189 |
| 65º     | Moji Mirim - SP          | 5,185 |
| 66º     | Jaboticabal - SP         | 5,182 |
| 67º     | Porto Ferreira - SP      | 5,180 |
| 68º     | Caieiras - SP            | 5,175 |
| 69º     | Indaial - SC             | 5,172 |
| 70º     | Americana - SP           | 5,169 |
| 71º     | Contagem - MG            | 5,168 |
| 72º     | Cotia - SP               | 5,150 |
| 73º     | São José - SC            | 5,148 |
| 74º     | Lajeado - RS             | 5,139 |
| 75º     | Sertãozinho - SP         | 5,135 |
| 76º     | Santo André - SP         | 5,134 |
| 77º     | Atibaia - SP             | 5,133 |
| 78º     | Taubaté - SP             | 5,122 |
| 79º     | Palhoça - SC             | 5,118 |
| 80º     | Sinop - MT               | 5,116 |
| 81º     | Pinhais - PR             | 5,094 |
| 82º     | Lucas do Rio Verde - MT  | 5,091 |
| 83º     | Bento Gonçalves - RS     | 5,082 |
| 84º     | Pelotas - RS             | 5,079 |
| 85º     | Ijuí - RS                | 5,079 |
| 86º     | Itabira - MG             | 5,076 |
| 87º     | Rio Verde - GO           | 5,055 |
| 88º     | Arujá - SP               | 5,051 |
| 89º     | Caçador - SC             | 5,049 |
| 90º     | Santa Cruz do Sul - RS   | 5,035 |
| 91º     | Diadema - SP             | 5,029 |
| 92º     | Campo Grande - MS        | 5,028 |
| 93º     | Belém - PA               | 5,018 |
| 94º     | Ponta Grossa - PR        | 5,017 |
| 95º     | Içara - SC               | 5,012 |
| 96º     | Valinhos - SP            | 5,009 |
| 97º     | Fortaleza - CE           | 5,009 |
| 98º     | Viçosa - MG              | 5,001 |
| 99º     | Eusébio - CE             | 5,000 |
| 100º    | Belo Jardim - PE         | 5,000 |

# ECONOMIA



**P**ela terceira vez, entre as seis edições do Ranking Connected Smart Cities, a cidade de Barueri (SP) atinge o topo do recorte de Economia.

As cidades melhor posicionadas (entre as 20 melhores) no recorte de Economia do Ranking Connected Smart Cities estão concentradas nas regiões Sudeste e Sul.

Barueri (SP), que também atingiu boas posições nos recortes de tecnologia e inovação e educação, destaca-se nos seguintes indicadores:

- Independência do setor público, 95,1% dos empregos formais não estão na administração pública.
- 9,4% da força de trabalho está ocupada em ocupações nos setores TIC.
- Crescimento Empresas de 3,4%.
- Crescimento Empregos de 1,5%.
- Renda média do trabalhador formal: R\$ 4.006.
- Região polo de emprego (destino), com 1,45 emprego formal por habitante em idade ativa.
- Crescimento positivo do PIB per Capta: 0,1%.



# ECONOMIA



**Recife (PE)**, melhor colocada entre as cidades da Região Nordeste está na 36ª posição neste recorte de Economia, com queda de 11 posições em relação ao ano anterior..

Nas 100 cidades de destaque em economia, apenas 2 estão na região Norte, 4 no Nordeste e 7 na região Centro-Oeste.

Recife (PE) destaca-se com:

- 74,1% dos empregos formais fora da administração pública.
- Crescimento de 4,4% do PIB per Capta.

Manaus (AM), destaca-se no percentual de empregos no setor TIC (7,5%) e no setor de Pesquisa e Desenvolvimento (5,0%).

# ECONOMIA



MAIS DE 500 MIL HABITANTES



CAMPINAS  
(SP)

100 A 500 MIL HABITANTES



BARUERI  
(SP)

50 A 100 MIL HABITANTES



NOVA LIMA  
(MG)

**D**uas das 3 cidades melhor posicionada por porte estão no Estado de São Paulo: Campinas (SP) e Barueri (SP).

Entre as cidades com população entre 50 e 100 mil habitantes, no topo da lista está a mineira Nova Lima, com os seguintes destaques:

- Crescimento de 8,6% no número de empregos.
- Crescimento de 4,4% no número de empresas.
- Independência do setor público, 90,9% dos empregos formais não estão na administração pública.
- 0,78 empregos por habitante em idade economicamente ativa.
- Crescimento de 14,7% no PIB per capita.

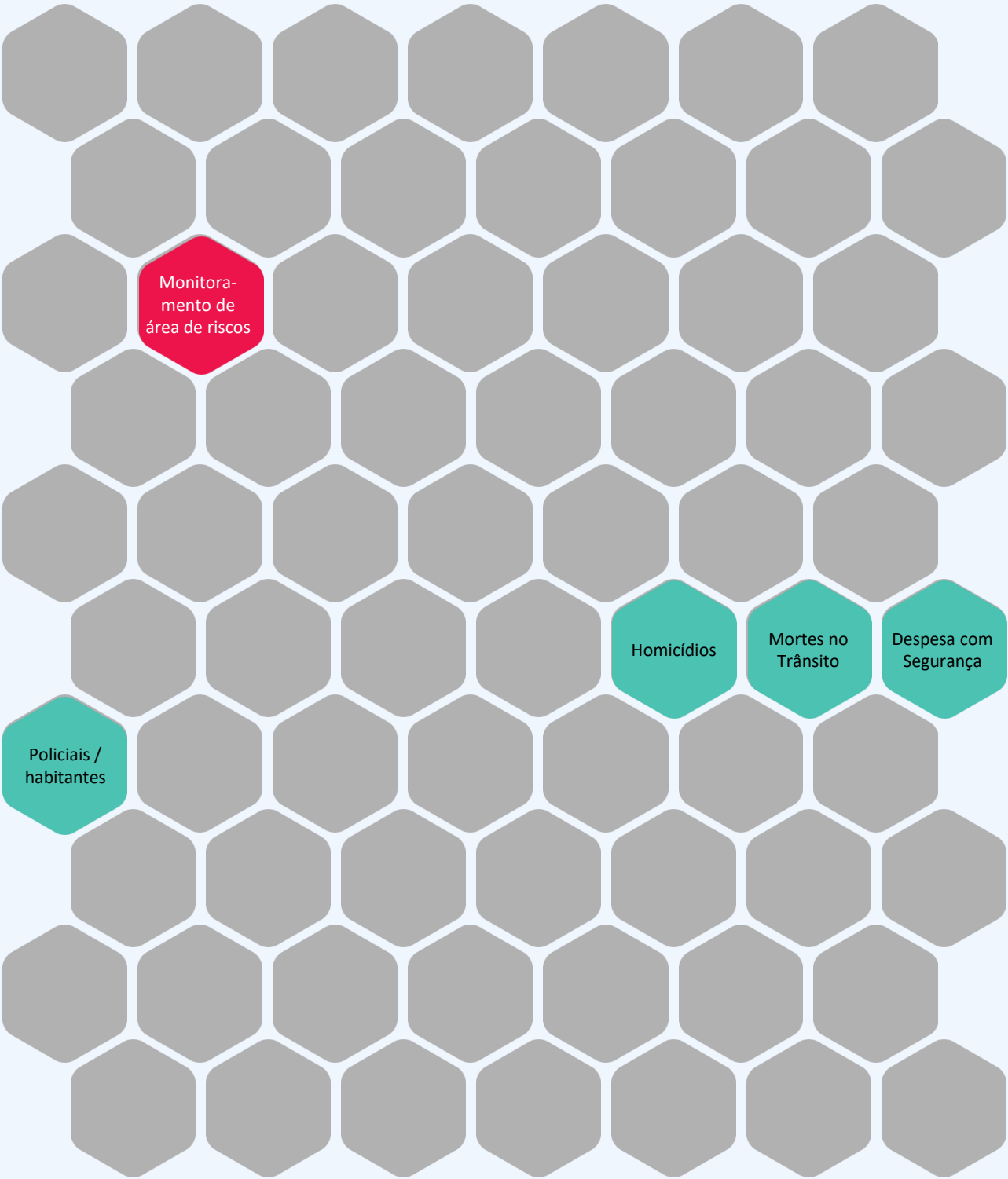


# SEGURANÇA

# SEGURANÇA



Os indicadores utilizados no recorte de Segurança, do Ranking Connected Smart Cities, são:



# SEGURANÇA



O recorte de Segurança do Ranking Connected Smart Cities é composto por 5 indicadores, sendo 4 concebidos para o próprio eixo de segurança e 1 para o eixo de meio ambiente, conforme apresentados na página anterior.

A nota máxima neste recorte é de 5,0 pontos, composto pelos seguintes pesos:

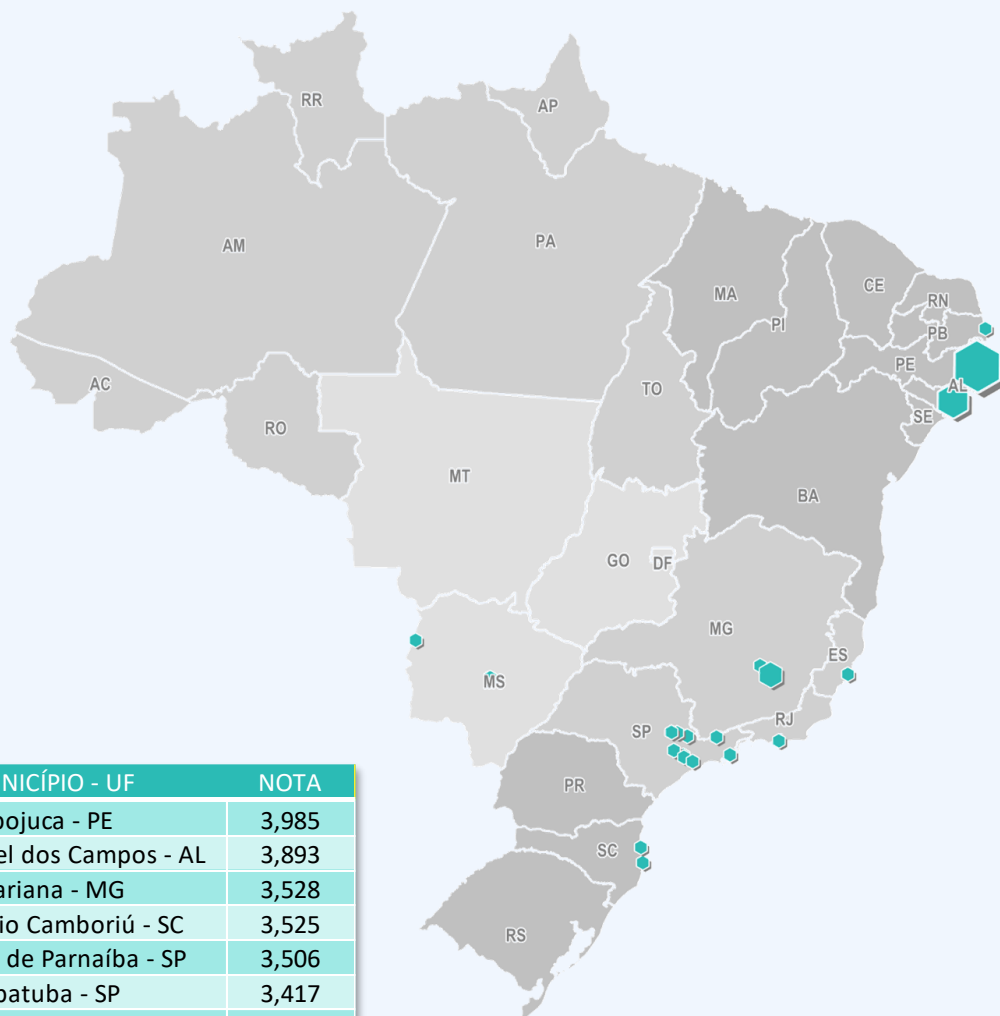
- 1,0 ponto para cada indicador.

Ainda constam poucos indicadores para a composição desse recorte.

Diferentemente do Ranking de Energia, o Eixo de Segurança atingiu 5 indicadores, e portanto recebeu um recorte.

Acompanhe a seguir o resultado do Recorte de Segurança do Ranking Connected Smart Cities.

# SEGURANÇA



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF             | NOTA  |
|---------|----------------------------|-------|
| 1º      | Ipojuca - PE               | 3,985 |
| 2º      | São Miguel dos Campos - AL | 3,893 |
| 3º      | Mariana - MG               | 3,528 |
| 4º      | Balneário Camboriú - SC    | 3,525 |
| 5º      | Santana de Parnaíba - SP   | 3,506 |
| 6º      | Ubatuba - SP               | 3,417 |
| 7º      | Cabedelo - PB              | 3,404 |
| 8º      | Amparo - SP                | 3,353 |
| 9º      | Itu - SP                   | 3,313 |
| 10º     | Florianópolis - SC         | 3,285 |
| 11º     | Nova Lima - MG             | 3,273 |
| 12º     | Campos do Jordão - SP      | 3,226 |
| 13º     | Artur Nogueira - SP        | 3,182 |
| 14º     | Jandira - SP               | 3,175 |
| 15º     | Niterói - RJ               | 3,175 |
| 16º     | Limeira - SP               | 3,157 |
| 17º     | Vitória - ES               | 3,150 |
| 18º     | Campo Grande - MS          | 3,138 |
| 19º     | São Bernardo do Campo - SP | 3,135 |
| 20º     | Corumbá - MS               | 3,126 |

- 1ª posição
- 2ª posição
- 3ª posição
- 4ª a 20ª posição

# SEGURANÇA



| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF            | NOTA  |
|---------|---------------------------|-------|
| 21º     | Contagem - MG             | 3,108 |
| 22º     | Monte Mor - SP            | 3,093 |
| 23º     | Embu-Guaçu - SP           | 3,048 |
| 24º     | Rio de Janeiro - RJ       | 3,029 |
| 25º     | Bom Jesus da Lapa - BA    | 3,018 |
| 26º     | Santos - SP               | 3,011 |
| 27º     | Itanhaém - SP             | 2,995 |
| 28º     | Parauapebas - PA          | 2,994 |
| 29º     | Uruguaiana - RS           | 2,984 |
| 30º     | Novo Hamburgo - RS        | 2,981 |
| 31º     | Novo Gama - GO            | 2,978 |
| 32º     | Crato - CE                | 2,973 |
| 33º     | Camaragibe - PE           | 2,967 |
| 34º     | Marechal Deodoro - AL     | 2,959 |
| 35º     | Pirapora - MG             | 2,950 |
| 36º     | Belo Horizonte - MG       | 2,948 |
| 37º     | Embu - SP                 | 2,938 |
| 38º     | Boa Vista - RR            | 2,929 |
| 39º     | Campinas - SP             | 2,924 |
| 40º     | Paulínia - SP             | 2,917 |
| 41º     | São Paulo - SP            | 2,916 |
| 42º     | Itapecerica da Serra - SP | 2,914 |
| 43º     | Linhares - ES             | 2,900 |
| 44º     | Macapá - AP               | 2,882 |
| 45º     | Atibaia - SP              | 2,871 |
| 46º     | Aracaju - SE              | 2,867 |
| 47º     | Congonhas - MG            | 2,866 |
| 48º     | Curitiba - PR             | 2,866 |
| 49º     | Blumenau - SC             | 2,860 |
| 50º     | Itajaí - SC               | 2,851 |
| 51º     | São Mateus - ES           | 2,847 |
| 52º     | Cajamar - SP              | 2,841 |
| 53º     | Diadema - SP              | 2,840 |
| 54º     | Belém - PA                | 2,834 |
| 55º     | Lago da Pedra - MA        | 2,834 |
| 56º     | Vinhedo - SP              | 2,834 |
| 57º     | Humaitá - AM              | 2,827 |
| 58º     | Eusébio - CE              | 2,821 |
| 59º     | São José - SC             | 2,818 |
| 60º     | São José dos Campos - SP  | 2,811 |

| POSICÃO | MUNICÍPIO - UF               | NOTA  |
|---------|------------------------------|-------|
| 61º     | João Pessoa - PB             | 2,810 |
| 62º     | Praia Grande - SP            | 2,809 |
| 63º     | Peruíbe - SP                 | 2,787 |
| 64º     | Tefé - AM                    | 2,780 |
| 65º     | Petrópolis - RJ              | 2,777 |
| 66º     | Itapema - SC                 | 2,776 |
| 67º     | Barbacena - MG               | 2,753 |
| 68º     | Itapetinga - BA              | 2,740 |
| 69º     | Mairiporã - SP               | 2,733 |
| 70º     | Ouro Preto - MG              | 2,730 |
| 71º     | Chapadinha - MA              | 2,721 |
| 72º     | Brusque - SC                 | 2,721 |
| 73º     | Vila Velha - ES              | 2,705 |
| 74º     | Fortaleza - CE               | 2,703 |
| 75º     | São José dos Pinhais - PR    | 2,698 |
| 76º     | Oriximiná - PA               | 2,698 |
| 77º     | Juazeiro - BA                | 2,694 |
| 78º     | Viçosa do Ceará - CE         | 2,692 |
| 79º     | Bragança Paulista - SP       | 2,692 |
| 80º     | Jaboatão dos Guararapes - PE | 2,691 |
| 81º     | Senhor do Bonfim - BA        | 2,689 |
| 82º     | Joinville - SC               | 2,686 |
| 83º     | Porto Alegre - RS            | 2,679 |
| 84º     | Itapecuru Mirim - MA         | 2,676 |
| 85º     | Caraguatatuba - SP           | 2,676 |
| 86º     | Palhoça - SC                 | 2,666 |
| 87º     | Santo André - SP             | 2,664 |
| 88º     | Juazeiro do Norte - CE       | 2,655 |
| 89º     | Caçador - SC                 | 2,652 |
| 90º     | Tubarão - SC                 | 2,649 |
| 91º     | Santa Maria - RS             | 2,649 |
| 92º     | Jaguariúna - SP              | 2,646 |
| 93º     | Itabira - MG                 | 2,640 |
| 94º     | Araranguá - SC               | 2,640 |
| 95º     | Cachoeiras de Macacu - RJ    | 2,632 |
| 96º     | Carapicuíba - SP             | 2,631 |
| 97º     | Taboão da Serra - SP         | 2,620 |
| 98º     | Umuarama - PR                | 2,620 |
| 99º     | São Bento do Sul - SC        | 2,620 |
| 100º    | Juruti - PA                  | 2,617 |

# SEGURANÇA



**A** cidade de Ipojuca (PE) é a cidade melhor posicionada no recorte de segurança do Ranking Connected Smart Cities.

A cidade já figurou no topo deste recorte nos anos de 2015, 2016 e 2018.

Entre os seus indicadores, destacam-se:

- 4,6 policiais por mil habitantes.
- Investimento em segurança de R\$ 394,11 por habitante.
- Monitoramento de área de riscos.

A diferença entre as cidades melhor posicionadas, em termos de variação de nota, é muito pequena.

As melhores cidades posicionadas no recorte de Segurança do Ranking Connected Smart Cities estão nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul.



# SEGURANÇA



**A**s cidades acima apresentadas, que lideram cada região brasileira, estão entre as 30 primeiras posições no recorte de Segurança do Ranking Connected Smart Cities.

Das 100 melhor posicionadas neste recorte, 49 delas estão na região Sudeste.

Balneário Camboriú (SC), anteriormente na primeira posição do recorte de segurança,

destaca-se nos seguintes indicadores:

- 20,9 mortes em acidentes de trânsito fatais por 100 mil habitantes.
- Investimento de R\$ 347,48 per capita em segurança (despesas paga).
- 23,8 homicídios por 100 mil habitantes.

# SEGURANÇA



MAIS DE 500 MIL HABITANTES

**FLORIANÓPOLIS  
(SC)**

100 A 500 MIL HABITANTES

**BALNEÁRIO  
CAMBORIÚ  
(SC)**

50 A 100 MIL HABITANTES

**IPOJUCA  
(PE)**

**F**lorianópolis (SC) é a cidade com mais de 500 mil habitantes melhor posicionada no recorte de segurança do Ranking Connected Smart Cities, na 10ª posição geral.

A cidade destaca-se nos seguintes indicadores:

- 1,9 policiais por mil habitantes.
- 29,2 homicídios por 100 mil habitantes.

- 13,0 acidentes de trânsito fatais por 100 mil habitantes.
- R\$ 96,14 de Despesas pagas com Segurança por habitante.

Há apenas 20 cidades entre as 100 melhores no recorte de segurança do Ranking Connected Smart Cities com mais de 500 mil habitantes.

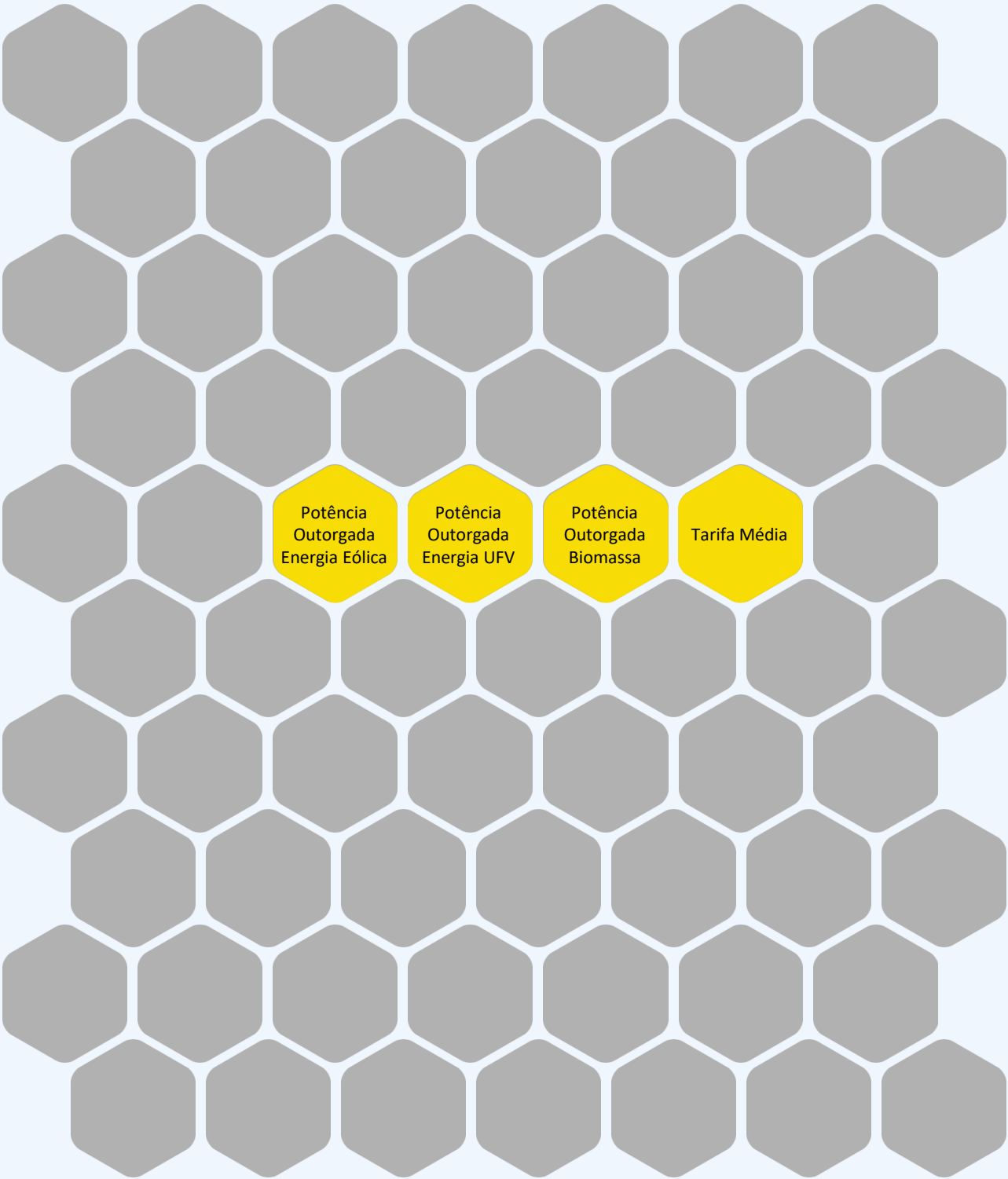


# ENERGIA



# ENERGIA

Os indicadores pensados para o Eixo de Energia no Ranking Connected Smart Cities, são:



# ENERGIA



Com as alterações dos indicadores do Ranking Connected Smart Cities já em 2019, o recorte de Energia do Ranking Connected Smart Cities não fazem mais parte deste estudo.

Paralelamente, considerando que a ISO 37122 traz 10 novos indicadores baseados em normas técnicas do eixo de Energia é possível que em edições futuras seja possível voltar a realizar recorte deste eixo.

Dos 10 indicadores presentes na ISO, pelo menos três deles encontram-se em estudo para desenvolvimento.

Um dos indicadores foi descartado por enquanto, o indicador de “Número de estações de carregamento de veículos elétricos por veículo elétrico registrado”.

Segundo consulta junto a ANATEL, apesar de haver portaria para o cadastro de estações de carregamento de veículos, a mesma não é obrigatória, e até o momento da pesquisa junto à agência, haviam apenas 51 estações de carregamento registradas ou com solicitação de registro.

Manteremos o acompanhamento sobre este e outros indicadores da norma para poder compor novamente um recorte deste eixo em futuras edições do Ranking Connected Smart Cities.

Nesta edição, por comporem a pesquisa apenas 4 indicadores de energia, sendo 3 referentes a potencial outorgada de energia renovada (fotovoltaica, UFV e Biomassa), optou-se por não realizar o recorte deste eixo nesta edição.

# APÊNDICE: INDICADORES

# APÊNDICE

Confira a seguir os 70 indicadores utilizados no Ranking Connected Smart Cities e a legenda para os eixos

## PROPORÇÃO DE AUTOMÓVEIS / HABITANTES

Dado que pondera a proporção de veículos do tipo automóvel em relação a quantidade de habitantes na cidade.

Fonte: DENATRAN, dez/19

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB

## IDADE MÉDIA DA FROTA DE VEÍCULOS

Dado que pondera a idade média da frota disponível (emplacada) nos municípios. Está atrelado a qualidade e velocidade da mobilidade e também a questão de saúde, uma vez que veículos mais antigos tendem a impactar mais sobre a qualidade do ar segundo estudos.

Fonte: DENATRAN, dez/19

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB - MAM

## ÔNIBUS / AUTOMÓVEIS

Dado que pondera a proporção de veículos do tipo ônibus e micro-ônibus em relação a quantidade de veículos do tipo automóvel. Entendimento da proporção de transporte de massa pela quantidade de transporte individual.

Fonte: DENATRAN, dez/19

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB - URB

## OUTROS MODAIS DE TRANSPORTE COLETIVO

Levantamento individual das cidades que possuem algum modelo a mais, além do simples transporte de passageiros por sistema de transporte público tradicional (ônibus). Quilômetros desse modal por cem mil habitantes.

Fonte: CPTM / Metro Rio / Metro SP / entre outras, 2020.

Origem: Consulta individual a cada operadora

Eixos relacionados: MOB - URB - MAM

### LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

Informação de quilômetros de ciclovias implantadas por cem mil habitantes. Dado municipal mais recente disponível na data de corte.

Fonte: Mobilize + Outros, dez/19 e outras

Origem: Consulta individual por cidade.

Eixos relacionados: MOB - SAU

## Nº DE VOOS SEMANAIS

Informação referente aos diferentes destinos regulares semanais realizados pelos aeroportos em operação, grandeza que qualifica o poder de conectividade dos municípios.

Fonte: ANAC, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB - GOV - ECO

## TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Dado que refere-se a conectividade rodoviária, tendo sido considerada as seções existentes nas linhas regulares de transporte interestaduais.

Fonte: ANTT, jan a dez/19

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB

## LEI SOBRE ZONEAMENTO OU USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Considerada essencial para o correto ordenamento do solo em uma cidade, foi gerada uma escala em relação as informações disponíveis quanto a existência da lei, seu contexto e ano de publicação.

Fonte: IBGE, 2018 atualizadas em jun/20

Origem: [Aqui](#) e consulta aos sites das prefeituras.

Eixos relacionados: URB - GOV

## LEI SOBRE OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA

Considerada importante para impulsionar o desenvolvimento de regiões da cidade e investir em infraestrutura, foi gerada uma escala em relação às informações disponíveis quanto a existência da lei, seu contexto e ano de publicação.

Fonte: IBGE, 2018 atualizadas em jun/20

Origem: [Aqui](#) e consulta aos sites das prefeituras.

Eixos relacionados: URB

# APÊNDICE

## LEI DE PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO MUNICIPAL

Lei considerada um instrumento básico da política do desenvolvimento do município, foi gerada uma escala em relação as informações disponíveis quanto a existência da lei, seu contexto e ano de publicação mais recente.

Fonte: IBGE, 2018 atualizadas em jun/20

Origem: [Aqui](#) e consulta aos sites das prefeituras.

Eixos relacionados: URB

## EMISSION DE CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO E ALVARÁ NO SITE DA PREFEITURA

Disponibilidade do serviço acima descrito de forma online no site da prefeitura e/ou secretaria.

Fonte: IBGE, 2015 atualizada em jun/20

Origem: consulta aos sites das prefeituras.

Eixos relacionados: URB

## DESPESA MUNICIPAL COM URBANISMO

Relação entre as despesas pagas por função urbanismo e o total de habitantes no município.

Fonte: Siconfi / Finbra, 2019, 2018 e 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: URB - GOV

## ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA

Percentual do total da população urbana atendida com abastecimento de água (IN023\_AE).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: URB - MAM

## PARALISAÇÃO DO ABASTECIMENTO

Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as durações de paralisações que, individualmente, foram iguais ou superiores a seis horas (IN072\_AE).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM

### LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

## ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Volume de água (produzido tratado importado de serviço) reduzido o volume de água consumido, ambos sobre o volume de água (produzido tratado importado de serviço) (IN049\_AE).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM

## ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO

Percentual da população urbana atendida com esgotamento sanitário sobre a população urbana do(s) município(s) atendido(s) com abastecimento de água (IN024\_AE).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: URB - MAM - SAU

## ÍNDICE DE TRATAMENTO URBANO DE ESGOTO

Percentual da esgoto urbano tratado referido à água consumida (IN046\_AE).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM

## TAXA DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Relação da quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) sobre a quantidade total de resíduos coletada (IN031\_RS).

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM

## TAXA DE COBERTURA DO SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS

Relação da população total atendida pelo serviço de coleta de resíduos pela população total do município (IN015\_RS).

# APÊNDICE

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM - SAU

## MONITORAMENTO DE ÁREAS DE RISCO

Cidades que possuem mapeamento de suas áreas de risco de movimentos de massa, como deslizamentos de encosta, corridas de massa, solapamentos de margens/terras caídas, queda/rolamento de blocos rochosos e processos erosivos, bem como das áreas de risco hidrológicos, como inundações e enxurradas, além da estimativa da extensão dos prováveis danos decorrentes de um desastre natural.

Fonte: CEMADEN, 2020

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM - SEG - GOV

## TARIFA MÉDIA

Ponderação do valor da tarifa média no município, considerando que o valor da tarifa está atrelado a investimentos e perdas.

Fonte: ANEEL, 2020

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados:

## PRODUÇÃO DE ENERGIA EM USINAS DE ENERGIA EÓLICA

Potência outorgada em produção de energia em usinas de energia eólica nas usinas em operação no município, para qualquer fim.

Fonte: ANEEL, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM - ENE

## PRODUÇÃO DE ENERGIA EM USINAS DE UFV

Potência outorgada em produção de energia em usinas de energia solar fotovoltaica nas usinas em operação no município, para qualquer fim.

Fonte: ANEEL, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM - ENE

### LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

## PRODUÇÃO DE ENERGIA EM USINAS DE BIOMASSA

Potência outorgada em produção de energia em usinas de energia eólica nas usinas em operação no município, para qualquer fim.

Fonte: ANEEL, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM - ENE

## CONEXÕES DE BANDA LARGA COM + DE 34 MB

Porcentagem de acessos de conexão de banda larga com faixa superior a 34 mb em relação ao total de acessos de conexão de banda larga.

Fonte: Anatel, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC

## MUNICÍPIOS COM BACKHAUL DE FIBRA ÓTICA

Municípios com infraestrutura de conexão dos pontos de concentração da rede de acesso com o núcleo de alta capacidade de transmissão da rede (onde, normalmente, também estão localizados os pontos de interconexão com outras redes), também conhecido como backbone. Indicador pela contagem de empresas com infraestrutura na cidade.

Fonte: Min. Comunicação, 2020

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC

## COBERTURA 4,5G

Municípios com cobertura de 4,5G. Grandeza com escala por quantidade de operadoras que oferecem as tecnologias: LTE Advanced e LTE Advanced Pro, comercialmente chamadas de "4,5G".

Fonte: Teleco, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC

# APÊNDICE

## TRABALHADORES COM ENSINO SUPERIOR

Porcentagem de trabalhadores formais empregados em dezembro de 2018 com ensino superior completo, sobre o total de trabalhadores formais empregados no município.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EDU

## ACESSOS NO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA

Quantidade de acessos do serviço de comunicação multimídia por cem mil habitantes.

Fonte: Anatel, jun/20

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC

## PATENTES

Depósitos de patentes do tipo Patentes de Invenção (PI) e Patente de Modelo de Utilidade (MU) por cem mil habitantes

Fonte: INPI, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EMP

## BOLSAS CNPQ

Valor total das Bolsas considerando linha de fomento “bolsas” e agrupadas por “cidade de destino” dividido por cem mil habitantes.

Fonte: CNPQ, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EDU - EMP

## LEITOS POR HABITANTES

Número de leitos hospitalares existentes por mil habitantes. Métrica considerada para comparar a oferta de infraestrutura de saúde.

Fonte: Datasus, jun/20.

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SAU

## MÉDICOS POR HABITANTES

### LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

Número de médicos (profissionais com Classificação Brasileira de Ocupações - CBO do tipo médico, médico clínico, médico em especialidade cirúrgica, médicos em medicina diagnóstica e terapêutica) sobre o total da população do município.

Fonte: RAIS / IBGE, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SAU

## COBERTURA POPULACIONAL DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Proporção de cobertura populacional estimada pela Equipe de Saúde da Família.

Fonte: dab.Saude Min Saude, dez/18

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SAU

## DESPESA MUNICIPAL COM SAÚDE

Relação entre a despesas paga por função saúde e o total de habitantes no município.

Fonte: Siconfi / Finbra, 2019, 2018 e 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SAU - GOV

## MORTALIDADE INFANTIL

Óbitos por local de residência por município e faixa etária 1 a cada mil nascidos vivos (por ocorrência por município).

Fonte: Datasus, 2018

Origem: Acesse [aqui](#) e [aqui](#).

Eixos relacionados: SAU - GOV

## HOMICÍDIOS

Taxa municipal de homicídios por cem mil habitantes. Causa - CID-BR-10 (Grandes Grupos): X85-Y09 Agressões; Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada; Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra por local de ocorrência.

Fonte: Datasus, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SEG

# APÊNDICE

## LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

## ACIDENTES DE TRÂNSITO

Taxa municipal de homicídios por cem mil habitantes. Causa - CID-BR-10 (Grandes grupos): V01-V99 Acidentes de transporte por local de ocorrência.

Fonte: Datasus, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB - SEG

## DESPESA MUNICIPAL COM SEGURANÇA

Relação entre a despesas paga por função segurança e o total de habitantes no município.

Fonte: Siconfi / Finbra, 2019, 2018 e 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SEG - GOV

## POLICIAIS, GUARDAS-CIVIS MUNICIPAIS E AGENTES DE TRÂNSITO

Número de policiais (profissionais com Classificação Brasileira de Ocupações - CBO do tipo policiais, guardas-civis municipais e agentes de trânsito) sobre o total da população do município.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: SEG

## VAGAS EM UNIVERSIDADE PÚBLICA

Relação do número de vagas em instituições de ensino superior públicas sobre o total de população com idade superior a 18 anos.

Fonte: INEP / IBGE, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

## NOTA ENEM

Nota média ponderada do ENEM por município considerando as 4 provas (áreas de ensino CN, CH, LC E MT) e excluindo a prova de redação.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

## DOCENTES COM ENSINO SUPERIOR

Percentual dos docentes do ensino médio público que possuem ensino superior completo.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

## IDEB - ANOS FINAIS

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em anos finais do ensino público.

Fonte: INEP, 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados:

## TAXA DE ABANDONO

Índice de abandono no ensino médio para ensino público.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

## MÉDIA DE ALUNOS POR TURMA

Média de alunos por turma no 9º ano do ensino fundamental público.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

## DESPESA MUNICIPAL COM EDUCAÇÃO

Relação entre a despesas paga por função educação e o total de habitantes no município.

Fonte: Siconfi / Finbra, 2019, 2018 e 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU - GOV

## HORA-AULA DIÁRIA MÉDIA

Hora-aula diária média no Ensino Fundamental 8 e 9 anos público.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU

# APÊNDICE

## LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

## CRESCIMENTO DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA

Crescimento no número de empresas das classes CNAE 6201 - desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, 6202-3 - desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis e 6203-1 - desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EMP - ECO

## PARQUES TECNOLÓGICOS

Número de parques tecnológicos existentes por município. Dado cedido cordialmente pela Anprotec em 2019. Reiteramos nossos agradecimentos a entidade.

Fonte: Anprotec, 2019 e atualização própria.

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EMP - ECO

## CRESCIMENTO EMPRESAS DE ECONOMIA CRIATIVA

Crescimento das 44 Classes CNAE que compõe os 10 setores da economia criativa.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#) e [aqui](#).

Eixos relacionados: EMP - ECO

## INCUBADORAS

Número de empreendimentos do tipo incubador de negócios e projetos existente nos municípios. Dado cedido cordialmente pela Anprotec em 2019. Reiteramos nossos agradecimentos a entidade.

Fonte: Anprotec, 2019 e atualização própria.

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - EMP

## MICRO EMPRESAS INDIVIDUAIS - MEI

Crescimento da soma do número de microempreendedores individuais formalizados no portal empreendedor e dos empresários individuais microempresas que optaram pelo SIMEI

no início do exercício fiscal

Fonte: Portal do Empreendedor, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EMP - ECO

## ESCOLARIDADE DO PREFEITO

Informação em escala, com o nível mais alta de escolaridade do prefeito.

Fonte: TSE, 2017 e atualização individual

Origem: Consulta individual a partir do TSE.

Eixos relacionados: GOV

## FIRJAN

Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, estudo do Sistema FIRJAN que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros em três áreas de atuação: Emprego & renda, Educação e Saúde.

Fonte: Firjan, 2018 (2016)

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: GOV

## ESCALA BRASIL TRANSPARENTE

Indicador utilizado para medir a transparência pública em estados e municípios brasileiros, desenvolvida para avaliar o grau de cumprimento de dispositivos da Lei de Acesso à Informação (LAI).

Fonte: CGU, Avaliação 360°

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: GOV

## CONSELHOS MUNICIPAIS

Indicador que avalia a existência de canais participativos para os principais setores de desenvolvimento municipal. Foram considerados e pontuados a existência de conselhos municipais de: educação, saúde, direitos humanos, segurança pública, defesa civil e segurança alimentar.

Fonte: IBGE, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: GOV

# APÊNDICE

## PIB PER CAPITA

Crescimento do produto interno bruto dividido pela quantidade de habitantes do município - último dado disponível.

Fonte: IBGE, 2016-2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## RENDA MÉDIA DOS TRABALHADORES

Renda média do total de trabalhadores formais empregados no município em dezembro de 2018.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## CRESCIMENTO EMPRESARIAL

Crescimento do número de empresas formais no período descrito.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## CRESCIMENTO DOS EMPREGOS FORMAIS

Crescimento do número de empregos formais no período descrito.

Fonte: RAIS, 2018 a mai/2020

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## EMPREGOS INDEPENDENTES DO SETOR PÚBLICO

Relação inversa da proporção de empregos no subsetor da administração pública. Busca identificar a dependência ou independência de um município em relação aos empregos na administração pública. Permite identificar dinamismo econômico.

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## EMPREGABILIDADE

Relação de empregos formais existentes no

### LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

município e habitantes com idade entre 18 e 60 anos.

Fonte: RAIS / IBGE, 2018

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## RECEITAS NÃO ORIUNDAS DE TRANSFERÊNCIAS

Receitas Municipais não Oriundas de Transferências (Economia): com o intuito de avaliar a maturidade econômica dos municípios, esse indicador avalia o percentual de receitas do município excetuando as Transferências Correntes que incluem: transferências da União, dos Estados e dos Municípios.

Fonte: Siconfi / Finbra, 2019, 2018 e 2017

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: ECO

## INDICADORES BASEADOS ISO 37122

### EMPREGOS NO SETOR TIC

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 5.3 *Percentage of the labour force employed in occupations in the information and communications technology (ICT) sector*

A norma técnica refere-se a quantidade da força de trabalho da cidade ocupada no setor de Tecnologia e Comunicação. Por meio dos dados da RAIS (MTE) é possível extrair a quantidades de profissionais no setor.

Diferentemente da norma técnica que considera a base como “total da força de trabalho” (empregados e desempregados) o nosso indicador considera o total de empregos formais na cidade, uma vez que a quantificação da “força de trabalho” da cidade possui metodologias diferentes.

Para definir as Classes que compõe o setor TIC foi usado gabarito de correspondência entre a ISIC (United Nations Statistics Division's International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) Revisão 4 e o Código CNAE

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#) e [aqui](#).

Eixos relacionados: TIC - ECO

# APÊNDICE

## LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

## EMPREGOS NO SETOR ENSINO E PESQUISA

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 5.4 *Percentage of the labour force employed in occupations in the education and research and development sectors*

A norma técnica refere-se a quantidade da força de trabalho da cidade ocupada no setor de educação e pesquisa. Por meio dos dados da RAIS (MTE) é possível extrair a quantidades de profissionais no setor.

Diferentemente da norma técnica que considera a base como “total da força de trabalho” (empregados e desempregados) o nosso indicador considera o total de empregos formais na cidade, uma vez que a quantificação da “força de trabalho” da cidade possui metodologias diferentes.

Para definir as Classes que compõe o setor de Pesquisa e Educação foi usado gabarito de correspondência entre a ISIC (United Nations Statistics Division’s International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) Revisão 4 e o Código CNAE

Fonte: RAIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#) e [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU - ECO

## COMPUTADORES POR 1000 ALUNOS

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 6.2 *Number of computers, laptops, tablets or other digital learning devices available per 1000 students*.

Denominado em nosso estudo como Número de computadores, laptops, tablets ou outros dispositivos digitais de aprendizagem disponíveis por 1000 alunos.

A norma técnica requer que os dispositivos acima disponíveis tenham acesso a internet e sejam de uso exclusivo dos alunos.

Para este estudo, utilizamos as informações do Microdados da Educação Básica, considerando as colunas “QT\_COMP\_ALUNO” que remete a quantidade de computadores disponíveis para uso dos alunos, entretanto não define o acesso ou não a internet.

Fonte: INEP, 2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: EDU - ECO

## RESÍDUOS PLÁSTICO RECUPERADO

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 16.4 *Percentage of total amount of plastic waste recycled in the city*.

No Brasil ainda há baixa disponibilidade do volume de itens reciclados. Ainda é mais difícil ao acesso dessas informações por município.

Para buscar um indicador na linha da importância do mencionado acima, desenvolvemos um índice de recuperação de resíduos plásticos, uma vez que esta informação está disponibilizada pelo SNIS.

O indicador pondera o volume recuperado do resíduo plástico, sobre o volume gerado de resíduo plástico.

Como não há dados fechados por município da quantidade de volume de resíduos plástico gerado, utilizamos uma média per capita de geração de resíduos plásticos 952 quilos por ano) disponível no estudo abaixo apresentado, multiplicado pelo total populacional e cada cidade.

Fonte: SNIS, 2018

Origem: Acesse [aqui](#) e [aqui](#).

Eixos relacionados: MAM

## PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO EM MÉDIA E BAIXA DENSIDADE

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 21.4 *Percentage of the city population living in medium-to-high population densities*.

Apesar de fazer parte de uma norma técnica, o indicador em questão não defini o que é “média” ou “alta” densidade.

A densidade populacional é uma condição fundamental das cidades e afeta como elas funcionam. Os planejadores urbanos defendem densidades populacionais mais altas pela teoria amplamente aceita de que as cidades operam com mais eficiência quando os moradores vivem em ambientes urbanos mais densos.

Para o cálculo desse indicador foram utilizados: setor censitário e população total da cidade.

# APÊNDICE

## LEGENDA:

MOB: Mobilidade e Acessibilidade  
MAM: Meio Ambiente  
TIC: Tecnologia e Inovação  
EMP: Empreendedorismo

SAU: Saúde  
EDU: Educação  
SEG: Segurança  
ENE: Energia

ECO: Economia  
GOV: Governança  
URB: Urbanismo

Considerando que o Brasil possui densidade média em área urbana de 22 habitantes por km<sup>2</sup> e é tido como um país de média densidade, utilizamos neste estudo 30 habitantes por km<sup>2</sup> como uma região de média a alta densidade.

Para futuras pesquisas, essa métrica pode se alterar.

Fonte: IBGE, 2010.

Eixos relacionados: URB

## PERCENTAGEM DE VEÍCULOS DE BAIXA EMISSÃO

Indicador baseado na ISO 37122, indicador 19.3  
*Percentage of vehicles registered in the city that are low-emission vehicles*

O indicador é composto pelo total de veículos de baixa emissão matriculados no município pelo total de veículos matriculados no município.

Foram considerados veículos de baixa emissão os veículos com os seguintes tipos de combustível: elétrico (fonte externa), elétrico (fonte interna) e gasolina / elétrico.

Fonte: DENATRAN, dez/2019

Origem: Acesse [aqui](#).

Eixos relacionados: MOB - MAM

# ÍNDICE DE IMAGENS

Página: 01, 21, 22, 31, 55, 79

Fonte: Site Shutterstock Brasil

Autor: Thiago Leite

Página: 39

Fonte: Site Shutterstock Brasil

Autor: Paulo Nabas

Página: 47

Fonte: Site Shutterstock Brasil

Autor: Aurélio Scetta

Página: 63

Fonte: Governo do Estado/Divulgação

Página: 71

Fonte: Prefeitura São Caetano Sul

Página: 87

Fonte: Site Shutterstock Brasil

Autor: Viagens e Caminhos

Página: 95

Fonte: Divulgação

Autor: Barueri Portal/Divulgação

Página: 103

Fonte: Site Shutterstock Brasil

Autor: Cacio Murilo



**Contato:**

[contato@urbansystems.com.br](mailto:contato@urbansystems.com.br)

[www.urbansystems.com.br](http://www.urbansystems.com.br)