## PERCEPÇÕES DOS MORADORES DE MARACAJU, MATO GROSSO DO SUL, SOBRE O FUTURO URBANO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA CONSTRUÇÃO DE UMA CIDADE INTELIGENTE

PERCEPTIONS OF MARACAJU RESIDENTS, MATO GROSSO DO SUL, ABOUT THE URBAN FUTURE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN BUILDING A SMART CITY

#### **RESUMO**

Este artigo investiga as percepções da população de Maracaju, Mato Grosso do Sul, sobre os desafios e oportunidades na construção de uma cidade mais inteligente, sustentável e conectada. A pesquisa utilizou um formulário online, coletando opiniões de 400 moradores, distribuídas em blocos temáticos que abordam questões relacionadas à qualidade de vida, tecnologia, infraestrutura, mobilidade urbana, sustentabilidade e participação cidadã. A divulgação em plataformas digitais garantiu uma amostra diversificada. Os resultados indicam que 72% dos participantes expressam preocupações significativas com a eficiência do sistema de transporte, destacando a necessidade de melhorias na frota e na frequência das viagens. Além disso, 65% dos entrevistados consideram a modernização das instituições de ensino uma prioridade, enfatizando a importância de infraestrutura adequada e formação contínua para professores. Quanto à segurança nos serviços públicos, 78% mencionaram a importância de instalações acessíveis e bem sinalizadas. A pesquisa também revela que 85% da população acreditam que a tecnologia pode facilitar a participação cidadã no planejamento urbano. Ao final, o artigo oferece subsídios para que entidades públicas e privadas desenvolvam políticas que atendam a essas necessidades, promovendo um urbanismo mais inteligente e inclusivo, capaz de melhorar a qualidade de vida em Maracaju. A integração das percepções da comunidade é crucial para a formulação de iniciativas urbanas mais efetivas e conectadas às realidades locais.

**PALAVRAS-CHAVE**: Cidade inteligente. Participação cidadã. Sustentabilidade urbana.

### **ABSTRACT**

This article investigates the perceptions of the population of Maracaju, Mato Grosso do Sul, about the challenges and opportunities in building a smarter, more sustainable and connected city. The survey used an online form, collecting opinions from 400 residents, distributed in thematic blocks that address issues related to quality of life, technology, infrastructure, urban mobility, sustainability and citizen participation. The dissemination on digital platforms ensured a diverse sample. The results indicate that 72% of the participants express significant concerns about the efficiency of the transportation system, highlighting the need for improvements in the fleet and frequency of trips. In addition, 65% of the interviewees consider the modernization of educational institutions a priority, emphasizing the importance of adequate infrastructure and ongoing training for teachers. Regarding safety in public services, 78% mentioned the importance of accessible and well-signposted facilities. The survey also reveals that 85% of the population believes that technology can facilitate citizen participation in urban planning. Finally, the article provides support

for public and private entities to develop policies that meet these needs, promoting smarter and more inclusive urban planning that can improve the quality of life in Maracaju. Integrating community perceptions is crucial for formulating more effective urban initiatives that are connected to local realities.

**KEYWORDS:** Smart city. Citizen participation. Urban sustainability.

## **INTRODUÇÃO**

A construção de cidades mais inclusivas, sustentáveis e inteligentes representa um dos principais desafios enfrentados por gestores públicos e pela sociedade nas últimas décadas. Nesse contexto, entender as percepções dos cidadãos sobre as transformações urbanas e o papel da tecnologia torna-se fundamental para o planejamento de ações mais eficazes e alinhadas às realidades locais. A presente pesquisa foi realizada no município de Maracaju, Mato Grosso do Sul, com o objetivo de avaliar o interesse da população em soluções inovadoras por meio do uso da tecnologia, além de investigar a relação da sociedade com temas cruciais para o desenvolvimento urbano inteligente.

Por meio de uma escuta ativa da população, buscamos que os dados coletados sirvam como fundamentos para decisões estratégicas das entidades públicas de Maracaju. Essa abordagem visa facilitar o reconhecimento de prioridades locais, o planejamento de políticas públicas participativas e a promoção de soluções tecnológicas capazes de elevar a qualidade de vida urbana.

Maracaju, situada no sul de Mato Grosso do Sul e com uma população de 45.047 habitantes (IBGE, 2023), foi selecionada para este estudo em função de seu destacado protagonismo econômico, ocupando o décimo lugar do ranking da economia do estado e, figurando entre as sete cidades mais relevantes do agronegócio brasileiro. É destaque em inovação do Programa Cidade Empreendedora do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Mato Grosso do Sul (SEBRAE/MS). Além disso, Maracaju é uma das três cidades do estado a implementar a metodologia Cidade Inteligente, criada pelo SEBRAE/PR em parceria com o SEBRAE/MS e Itaipu Parquetec e aplicada na Prefeitura Municipal de Maracaju / Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEDEMA), o que a torna um cenário ideal para esta pesquisa. As outras foram Dourados e Ponta Porã.

A questão norteadora da pesquisa foi: Como os moradores de Maracaju percebem os desafios e as oportunidades associadas à implementação de tecnologias inovadoras em busca de uma cidade mais inteligente e sustentável, e de que forma essas percepções podem orientar a formulação de políticas públicas participativas?

#### **OBJETIVO**

Este artigo tem como objetivo analisar as percepções dos moradores de Maracaju, Mato Grosso do Sul, em relação aos desafios e oportunidades associados à construção de uma cidade mais inteligente, sustentável e conectada. A pesquisa busca identificar as principais preocupações da população e as potencialidades locais que podem ser exploradas para promover um desenvolvimento urbano mais integrado e eficiente, ressaltando a importância da participação cidadã nesse processo.

#### **METODOLOGIA**

Para atingir o objetivo proposto, foi adotada a pesquisa exploratória com fundamento em Mesquita et al. (2025) e aplicado formulário *online* estruturado em blocos temáticos, e análises estatísticas a partir de Creswell (2014), Flick (2014) Jasp (2025) e Wickham (2009). Os blocos temáticos incluídos são: Qualidade de Vida e Bem-Estar; Tecnologia e Conectividade; Infraestrutura e Serviços Urbanos; Mobilidade Urbana; Sustentabilidade e Meio Ambiente; e Participação Cidadã e Governança.

Instrumento de Coleta: o questionário foi desenvolvido com base na Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, que estabelece diretrizes para o desenvolvimento urbano sustentável (BRASIL, 2020), e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente o ODS 11, que aborda cidades sustentáveis, e o ODS 17, que foca em parcerias. As perguntas incluíram formatos fechados (múltipla escolha e escalas de avaliação) e abertas, permitindo que os participantes expressassem suas opiniões e sugestões de forma mais livre.

Período e Público-Alvo: a coleta de respostas ocorreu entre 19 de fevereiro e 21 de março de 2025, através de um formulário digital anônimo, divulgado pelos

canais oficiais da prefeitura e redes sociais, permitindo a participação de qualquer morador de Maracaju com acesso à internet.

**Amostragem**: a amostragem foi não probabilística e por adesão espontânea, resultando em dados que não podem ser generalizados para toda a população, mas que oferecem percepções úteis para a tomada de decisão, favorecendo uma abordagem participativa.

**Tratamento e Análise dos Dados**: após a coleta, os dados foram organizados e analisados por meio de ferramentas estatísticas e qualitativas, incluindo estatísticas descritivas, categorização de respostas abertas e cruzamento de variáveis. O tratamento dos dados seguiu rigorosos princípios éticos de anonimato e confidencialidade, assegurando a privacidade dos participantes.

Limitações do Estudo: reconhecem-se limitações como a amostragem não probabilística, que impede a generalização dos resultados, e viés digital e de escolaridade, com a predominância de respondentes com ensino superior. Essas limitações visam garantir transparência metodológica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta seção apresenta a análise dos dados coletados por meio do formulário, com foco em temas fundamentais para o desenvolvimento urbano sustentável e inteligente. As perguntas foram distribuídas em blocos temáticos visando oferecer uma leitura clara e organizada dos resultados.

**Perfil dos Respondentes:** o perfil dos respondentes, considerando faixa etária, escolaridade, bairro de residência e a condição de pessoa com deficiência. A amostra é predominantemente composta por adultos entre 35 e 45 anos, seguidos por pessoas acima de 45 e na faixa de 25 a 34 anos, com a participação de jovens entre 18 e 24 anos representando 7,3%, enriquecendo a diversidade de perspectivas na análise dos dados.

**Escolaridade:** a análise do nível de escolaridade dos participantes indica que 245 respondentes (59,8%) possuem formação superior completa e 60 (14,6%) têm formação superior incompleta, totalizando 305 pessoas (74,4%) com vivência em nível superior. Em seguida, o ensino médio completo aparece em 71 casos (17,3%), enquanto o ensino médio incompleto foi assinalado por 9 respondentes (2,2%), somando 80 pessoas (19,5%) nessa etapa. Quanto ao ensino fundamental,

12 moradores (2,9%) concluíram o curso completo e 13 (3,2%) estão com o ensino fundamental incompleto, totalizando 25 respondentes (6,1%) nessa categoria. Não houve registros de respondentes sem escolaridade.

Essa distribuição confirma o elevado grau de escolarização formal entre os participantes, favorecendo a familiaridade com ferramentas digitais e a participação em consultas públicas online.

**Bairro:** a questão "bairro em que reside?" revela uma amostra ampla e diversificada da população de Maracaju. Ao todo, foram registrados 68 bairros e localizações distintas, refletindo uma boa cobertura territorial e a participação de moradores tanto de áreas centrais quanto de regiões mais afastadas. O bairro Vila Juquita concentrou o maior número de respondentes, com 42 participações, reforçando seu papel como polo populacional. Na sequência, aparecem os bairros Cambaraí (33), Paraguaio (22), Alto Maracaju (21) e Alto San Raphael (21), como podemos ver no Gráfico 1.

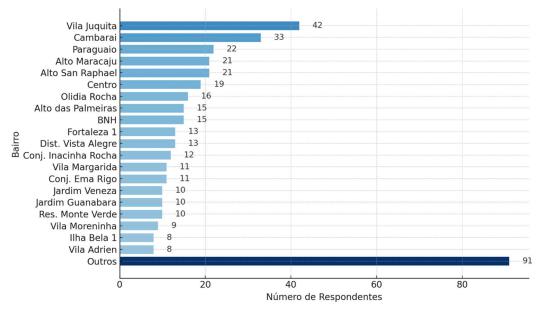


Gráfico 1 - Top 20 Bairros de Residência + Outros- Respostas da Questão 3.

Fonte: elaborado pelos autores

Além disso, a variedade de 48 bairros agrupados como "Outros" evidencia o alcance da pesquisa e a disponibilidade dos moradores de regiões menos centrais em participar. Essa cobertura ampla enriquece a análise territorial e apoia a elaboração de políticas públicas mais alinhadas às diferentes realidades locais.

Pessoa com Deficiência: identificou-se um grupo muito reduzido, composto por apenas 2 respondentes que se declararam PcD (0,5% da amostra). As necessidades relatadas incluíram baixa visão e a demanda por calçadas mais acessíveis e vagas de estacionamento adequadas para cadeirantes.

Qualidade de Vida e Bem-Estar: quando questionados sobre a qualidade de vida atual em Maracaju, podemos ver no Gráfico 2 que a maior parte dos participantes avaliou a situação como "Boa" (201 respondentes) e mais 28 pessoas responderam como "Excelente", resultando em 56% de avaliações positivas por parte dos respondentes. Outros 156 respondentes (38%) avaliaram a qualidade de vida como "Regular", esse resultado, combinado com as avaliações positivas, apontam para uma percepção geral de estabilidade, sem chegar a níveis elevados de satisfação plena. Em contrapartida, apenas 6%, ou 24 moradores, consideraram sua qualidade de vida "Ruim" (15) ou "Péssima" (9), sinalizando áreas onde pode haver bolsões de insatisfação que podem requerer maior atenção.

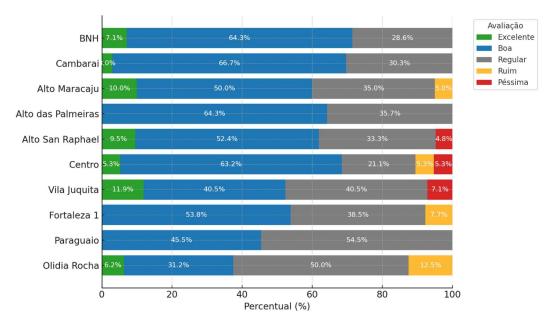
Gráfico 2 – Respostas da Questão 6.



Fonte: elaborado pelos autores

O Gráfico 3 demonstra como esses dados estão separados por regiões, onde é possível observar que, embora a maioria das respostas concentra-se nas opções "Boa" e "Regular", há diferenças perceptíveis entre as avaliações dos bairros.

**Gráfico 3 -** Avaliação da Qualidade de Vida por Bairro- Análise Questão 6 por Bairro.



Fonte: elaborado pelos autores

O bairro BNH, que lidera o ranking, apresenta distribuição de avaliação "Excelente" em 7,1%, e "Boa" em 64,3% das respostas e não apresentou registros de "Ruim" ou "Péssima", indicando alto grau de satisfação com a qualidade de vida local. Na sequência, Cambaraí também se destaca, com 3% das avaliações como "Excelente" e 66,7% como "Boa", seguido por Alto das Palmeiras, com 64,3% de avaliação "Boa" e ausência de avaliações negativas. Vale destacar ainda os bairros Alto Maracaju, Alto San Raphael, Centro, Vila Juquita e Fortaleza com mais de 50% de avaliações positivas. Destes, apenas Fortaleza não obteve avaliações "Excelente". Por outro lado, Paraguaio e Olídia Rocha fica na outra extremidade, com 50% ou mais de avaliações "Regular", sendo que Olídia Rocha ainda obteve e 12,5% de avaliações como "Ruim", apontando para uma percepção mais crítica desse bairro.

Já na Questão 7 – "O que você considera mais importante para melhorar a qualidade de vida na sua cidade?", os moradores de Maracaju destacaram, sobretudo: investimento em saúde pública, aumentando a oferta de profissionais e melhorando o atendimento; recuperação e manutenção da infraestrutura urbana, incluindo acessibilidade nas calçadas; valorização de espaços de convivência e lazer, como parques e praças; e, promoção da educação no trânsito e respeito às normas urbanas, visando reduzir infrações e acidentes.

E quanto à Questão 8 – "Como você gostaria de ser mais envolvido nas decisões sobre o futuro da sua cidade?", os moradores de Maracaju apontaram com frequência: demandas por plataformas digitais e ferramentas online para o envio de ideias e notificações; consulta pública e enquetes periódicas de formato ágil para captar a opinião da população antes das decisões; diálogo presencial em reuniões comunitárias para debater projetos diretamente; necessidade de transparência e acesso à informação por meio de mídias oficiais e ações educativas imparciais; canais formais para comunicação sobre os projetos da Prefeitura, com ampla divulgação das iniciativas municipais. As respostas destacam a importância de mecanismos de participação digitais e presenciais, integrados a maior transparência e espaços para apresentação de ideias.

A análise dos dados relacionados à qualidade de vida e bem-estar em Maracaju revela uma percepção majoritariamente positiva a mediana entre os entrevistados: 49,1% avaliaram como "Boa" e 38,1% como "Regular", enquanto 6,8% atribuíram como "Excelente" e apenas 5,9% consideraram "Ruim" ou "Péssima". A dispersão das médias por bairro aponta para algumas disparidades territoriais.

As respostas abertas complementam esses resultados ao enfatizar, de forma recorrente, quatro eixos para a melhoria da qualidade de vida em Maracaju: o fortalecimento do atendimento em saúde pública; a recuperação e manutenção da infraestrutura urbana (pavimentação e calçadas acessíveis); a valorização de espaços de convivência e lazer (praças, parques e balneários) e a promoção de educação no trânsito e respeito às normas de circulação. Esses elementos foram apontados como determinantes para o bem-estar.

Tecnologia e Conectividade: além das percepções sobre qualidade de vida, a pesquisa também buscou compreender o grau de familiaridade da população com recursos digitais e o nível de acesso à conectividade, aspectos fundamentais para a implementação de soluções inteligentes em contextos urbanos. Essa dimensão está alinhada ao ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis), que reforçam a importância da inovação tecnológica como vetor de inclusão e desenvolvimento urbano sustentável.

No contexto nacional, a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes destaca a ampliação do acesso à infraestrutura digital como um dos seus eixos estratégicos, reconhecendo a conectividade como elemento essencial para garantir o direito à cidade no século XXI. Assim, compreender como os cidadãos utilizam a tecnologia

em seu cotidiano e como se relacionam com serviços digitais é um passo importante para orientar políticas públicas mais inclusivas e eficientes.

A Questão 9 – "Com que frequência você utiliza a tecnologia no seu dia a dia?", revela que 59,7% dos entrevistados empregam recursos digitais em praticamente todas as atividades cotidianas, enquanto 28,7% os utilizam, sobretudo, para tarefas pessoais ou profissionais. Outros 7,9% limitam o uso às necessidades básicas; 3,0% fazem uso apenas para entretenimento e 0,7% declararam pouco ou nenhum uso. Esses resultados confirmam a forte incorporação de dispositivos e serviços digitais pela população de Maracaju, caracterizando um cenário propício à implementação de plataformas e aplicativos públicos para gestão municipal e participação cidadã.

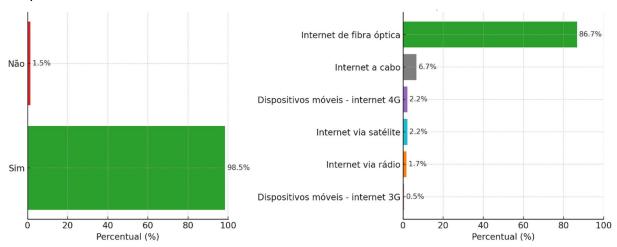
A análise da Questão 10 – "Que tipo de serviços ou aplicativos digitais você gostaria de ver implementados na sua cidade?" revelou seis eixos de demanda: os moradores sugeriram a implementação de aplicativos para diversas áreas, tais como, agendamento de consultas e exames na saúde, registro de ocorrências e denúncias na segurança, transporte público em tempo real, solicitação e acompanhamento de serviços de manutenção na infraestrutura urbana, canais digitais para ouvidoria e registros de solicitações, e a oferta de internet de qualidade e redes de Wi-Fi gratuitas em espaços públicos. Essas propostas visam tornar o acesso a serviços mais rápido e prático, além de melhorar a comunicação e a mobilidade urbana.

Emergiram termos centrais como "internet", "serviços", "aplicativo", "saúde", "agendamento", "câmeras", "segurança", "transporte" e "manutenção". Em conjunto, essas sugestões mostram que a população de Maracaju espera que a digitalização amplie o acesso a serviços públicos, fortaleça a transparência na gestão e otimize a experiência do cidadão com a prefeitura.

Quanto às Questões 11 e 12 – "Você possui acesso à internet em sua residência?" e "Qual o tipo de conexão?", verifica-se que 98,5% dos entrevistados possuem acesso domiciliar a internet. Dentre estes, a fibra óptica é a tecnologia dominante, utilizada por 86,7% dos respondentes, seguida por internet a cabo (6,7%), 4G em dispositivos móveis (2,2%), satélite (2,2%), rádio (1,7%) e 3Gem dispositivos móveis (0,5%). Esses resultados indicam que, em Maracaju, o acesso à internet é quase universal e majoritariamente de alta velocidade, criando um

ambiente favorável à implantação de serviços digitais avançados e de soluções para cidades inteligentes.

**Gráfico 4 -** Acesso à Internet em Residência e Tipo de Conexão à Internet - Respostas Questão 11 e 12.



Fonte: elaborado pelos autores

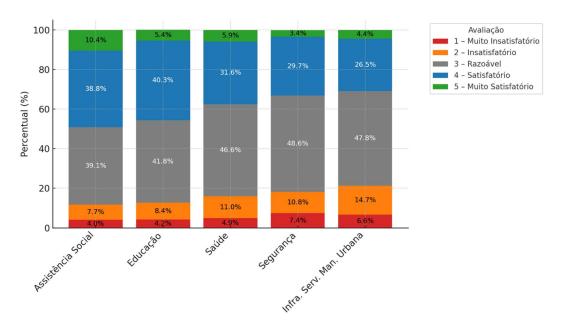
Infraestrutura e Serviços Urbanos: dando continuidade à análise dos aspectos que sustentam a vida em Maracaju, esta subseção investiga as prioridades da população em relação aos serviços públicos e à percepção sobre acessibilidade.

Para facilitar a leitura, os serviços foram dispostos no eixo X em ordem decrescente de avaliação média, Eq. (1), com intuito de facilitar a visualização entre bairros com notas maiores e menores, conforme a fórmula:

$$ar{x} = rac{\sum_{i=1}^{5} ( ext{contagem de } i) imes i}{\sum_{i=1}^{5} ext{contagem de } i}$$
 Eq. (1)

No Gráfico 5, são apresentadas as distribuições das avaliações feitas pelos moradores para a Questão 13 – "Como você avalia os serviços públicos oferecidos em sua cidade?", numa escala de 1 (Muito Insatisfatório) a 5 (Muito Satisfatório), aplicada a cinco serviços: Educação, Assistência Social, Infra. Serv. Man. Urbana, Segurança e Saúde.

**Gráfico 5 -** Avaliação dos Serviços Públicos- Questão 13.



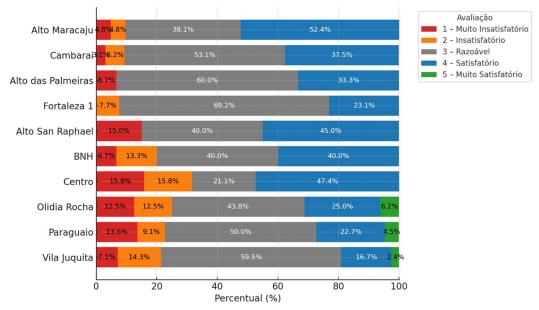
Fonte: elaborado pelos autores

Em resumo, a Assistência Social e Educação registram os níveis mais altos de satisfação, com mais de 70% das respostas em "3 – Razoável" ou superiores, e menos de 12% em "1 – Muito Insatisfatório" ou "2 – Insatisfatório". Já Saúde e Segurança apresentam avaliações mais críticas, entre 15% e 18% de insatisfação (1 ou 2), respectivamente, apontando essas áreas como possíveis prioridades de melhoria. Por fim, Infra. Serv. Man. Urbana exibe o maior índice de avaliações negativas, atingindo aproximadamente 21% nas categorias "Muito Insatisfatório" e "Insatisfatório".

Ainda em relação à Questão 13, o Gráfico 6 detalha as avaliações do serviço de Segurança Pública por bairro, considerando os dez bairros com mais respondentes e ordenados pela nota média. Observa-se que a categoria "3 – Razoável" predomina em boa parte dos bairros, alcançando metade ou mais das respostas em Fortaleza 1 (69,2%), Alto das Palmeiras (60,0%), Vila Juquita (59,5%), Cambaraí (53,1%) e Paraguaio (50%) eficaz abaixo de 50% em áreas como Alto Maracaju (38,1%), Alto San Raphael (40,0%), BNH (40,0%), Centro (21,1%) e Olidia Rocha (43,8%). As notas "4 – Satisfatório" têm presença significativa em Alto Maracaju (52,4%), Centro (47,4%), Alto San Raphael (45%), BNH (40%) e Cambaraí (37,5%), enquanto o percentual de "5 – Muito Satisfatório" permanece baixo, atingindo 6,2% em Olidia Rocha. Já as avaliações negativas ("1 – Muito Insatisfatório" e "2 – Insatisfatório") somam mais de 30% no Centro (31,6%) e superam 20% em Olidia

Rocha (25,0%) e Paraguaio (22,7%), sinalizando bairros com maior insatisfação em relação à segurança pública.

**Gráfico 6 -** Avaliação do Serviço de Segurança por Bairro (Ordenado por Média) - Respostas da Questão 13.



Fonte: elaborado pelos autores

Seguindo a mesma lógica, o Gráfico 6 apresenta a distribuição das avaliações do serviço de Saúde por bairro em Maracaju, considerando os dez bairros com mais respondentes e ordenados pela média das notas. A categoria "3 – Razoável" predomina na maior parte dos bairros, atingindo 60,0% em Alto das Palmeiras, 54,5% em Cambaraí, 53,3% em BNH e 50% em Olídia Rocha. As avaliações "4 – Satisfatório" alcançam níveis mais altos em Alto Maracaju (42,9%), BNH (40%) e Fortaleza 1 (38,5%), sinalizando boa percepção nesses territórios. A categoria "5– Muito Satisfatório" permanece abaixo de 16% em todas as localidades, com pico de 15,4% em Fortaleza 1.

Já as notas negativas (1–Muito Insatisfatório e 2–Insatisfatório) aparecem com maior frequência em Paraguaio, Centro, Alto San Raphael e Vila Juquita, onde o valor combinado dessas avaliações varia de 13,6% a 25%, indicando percepção de fragilidade no atendimento de saúde nessas áreas.

Esses padrões confirmam que, embora a avaliação média seja razoável, há variações expressivas entre bairros, apontando tanto pontos de satisfação relativa quanto áreas prioritárias para possível intervenção.

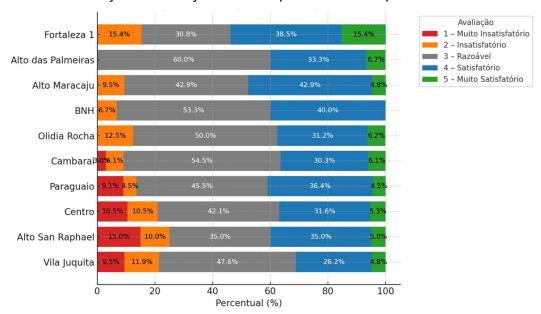


Gráfico 7 - Avaliação do Serviço de Saúde por Bairro - Respostas da Questão 13.

Fonte: elaborado pelos autores

Educação: prosseguindo com a análise dos aspectos que sustentam a vida em Maracaju, esta subseção investiga as prioridades da população em relação aos serviços educacionais e à percepção sobre a qualidade e a acessibilidade das instituições de ensino. A pesquisa busca compreender as principais necessidades dos moradores no que diz respeito à infraestrutura escolar, formação de professores, oferta de cursos e atividades extracurriculares, além de explorar como essas questões impacta o desenvolvimento educacional das crianças e jovens na cidade. Essa investigação se propõe a identificar áreas de melhoria e potenciais iniciativas que possam ser adotadas para promover uma educação de qualidade, inclusiva e adaptada às demandas locais.

Os resultados apontam que a categoria "4 – Satisfatório" predomina em quatro dos dez bairros analisados, com destaque para Alto Maracaju (55,0%), BNH

(53,3%), Centro (52,6%) e Alto das Palmeiras (46,7%). Em contraste, a categoria "3 – Razoável" aparece com mais frequência em seis bairros — Fortaleza 1 (69,2%), Vila Juquita (54,8 %), Alto das Palmeiras (53,3%), Cambarai (51,5%), Alto San Raphael (50,0%) e Olidia Rocha (50,0%).

A categoria "5 – Muito Satisfatório" alcançou seu valor máximo em Fortaleza 1 (15,4%) e se mantém abaixo de 10 % nos bairros Paraguaio, Olidia Rocha, Cambaraíe Vila Juquita. Já as avaliações negativas "1 – Muito Insatisfatório" e "2 – Insatisfatório" somam mais de 10% em BNH (26,7%), Paraguaio (22,7%), Centro (21%), Olidia Rocha (18,8%), Vila Juquita (14,3%) e Alto San Raphael (10%) sinalizando locais com percepção mais crítica.

Em síntese, a maior parte dos bairros avalia o serviço de Educação como razoável ou satisfatório, mas as diferenças territoriais indicam áreas que já apresentam alto nível de aprovação e outras onde intervenções podem ser necessárias.

Assistência Social: quanto às avaliações do serviço de Assistência Social, a pesquisa foi realizada nos dez bairros com mais respondentes em Maracaju: A categoria "4 – Satisfatório" predomina em quatro bairros, alcançando 60,0% em Alto Maracaju, 59,4% em Cambarai, 57,9% no Centro e 46,7% em ambos BNH e Alto das Palmeiras. A categoria "3 – Razoável" supera 50,0% em Alto San Raphael (55,0%) e em Vila Juquita (50,0%), além de corresponder a 40,0% em Alto Maracaju e Alto das Palmeiras e 46,2% em Fortaleza 1. As avaliações negativas "1 – Muito Insatisfatório" e "2 – Insatisfatório" se mantêm abaixo de 20,0%, em todos os bairros, com exceções para o Centro e Paraguaio, com 21% e 28,6% das avaliações negativas combinadas. A nota "5 – Muito Satisfatório" permanece restrita, não ultrapassando 14,3% em nenhum bairro, entretanto, apenas em Alto Maracaju e Alto San Raphael não houve avaliações para este nível de satisfação.

Esses resultados confirmam a predominância de percepções satisfatórias ou razoáveis, embora revelem variações territoriais que apontam bairros com maior grau de crítica e outros com níveis mais elevados de aprovação.

Infraestrutura e Serviços de Manutenção Urbana: seguindo a mesma lógica para a avaliação dos sérvios de Infraestrutura e Serviços de Manutenção Urbana por bairro em Maracaju foram considerados os dez bairros com mais respondentes e ordenados pela média das notas. A nota "3 – Razoável" predomina em seis bairros, com destaque para BNH (66,7%), Fortaleza 1 (53,8%), Alto Maracaju

(52,4%), Alto San Raphael (50,0%), Paraguaio (50,0%) e Olidia Rocha (50,0%). A avaliação "4 – Satisfatório" atinge níveis mais elevados no Centro (47,4%) e em Alto das Palmeiras (33,3%), tendo também participação relevante em Cambaraí (30,3%) e Alto San Raphael (30%). A categoria "5 – Muito Satisfatório" se mantem abaixo de 7% em todos os bairros, com pico de 6,7% no BNH e em Alto das Palmeiras. As avaliações negativas "1 – Muito Insatisfatório" e "2 – Insatisfatório" somam mais de 20% em Olidia Rocha, Vila Juquita, Cambaraí, Alto Maracaju, Fortaleza 1, Alto San Raphael e Paraguaio, com valores variando entre 20% e 31,3%, indicando áreas com maior grau de insatisfação.

Em suma, embora o serviço seja avaliado como 'razoável' na maior parte dos bairros, há variações territoriais expressivas que apontam possíveis locais de atenção.

Na Questão 14 – "Como você avalia a infraestrutura de acessibilidade para PcD (Pessoa com Deficiência) na sua cidade?" os dados apontaram que: i) 43,1% consideram a infraestrutura "Regular", indicando avaliação mediana; ii) 25,4% classificam como "Ruim" e 15,8% como "Péssima", somando 41,2% em avaliações negativas; 14,0% avaliam como "Boa"; e 1,7% como "Excelente".

Esses resultados revelam uma percepção majoritariamente mediana à crítica da acessibilidade urbana: mais de quatro em cada dez respondentes apontam insuficiências claras, e menos de 16% reconhecem condições satisfatórias ou excelentes, ficando evidente a necessidade de ter atenção quanto ao tema.

**Mobilidade Urbana:** Concluída a avaliação dos serviços urbanos, voltamos agora nosso olhar para a Mobilidade Urbana. Nas próximas Questões (15, 16 e 17), será analisada a opinião dos moradores sobre o sistema de transporte público, as melhorias desejadas nesse sistema e o interesse por modalidades alternativas de deslocamento. Isso vai nos auxiliar a compreender como a qualidade da infraestrutura se reflete na experiência de quem circula pela cidade, apontando possíveis lacunas e oportunidades para intervenções.

Na Questão 15 – "Como você avalia o sistema de transporte público da sua cidade?", respondida por 399 moradores de Maracaju (Gráfico 18), observa-se que a categoria "3 – Regular" foi a mais assinalada, com 41,4% das respostas, indicando percepção mediana em relação ao serviço, já "4 – Bom" aparece em 28,6% das respostas, enquanto apenas 3,3% consideram o transporte "5 – Excelente". Por

outro lado, as avaliações negativas somam 23,8%, sendo 9,5% em "1 – Muito Insatisfatório" e 14,3% em "2 – Insatisfatório".

Por fim, 3,0% dos entrevistados declararam o transporte Inexistente, evidenciando bolsões sem acesso ao serviço. Em conjunto, 55,2% das avaliações situam-se em patamares "Regular", ou piores, contrapondo-se aos 31,9% que o julgam como "Bom" ou "Excelente".

Foram constatamos variações marcantes na percepção do transporte público em Maracaju: Alto San Raphael lidera na categoria "3 – Regular", com 52,6% das respostas, seguido por Alto das Palmeiras com 46,7% e Vila Juquita e Olidia Rocha com 42,9%. Já Fortaleza 1 destaca-se em "4 – Bom", atingindo 38,5 %, enquanto Olidia Rocha e Cambarai somam 35,7% e 34,4%, respectivamente, nessa mesma categoria. No extremo negativo, o BNH apresenta elevada insatisfação: 42,9% em "2 – Insatisfatório", sem votos em "Muito Insatisfatório" ou "Excelente". Centro e Fortaleza 1 também apresentam altos valores de insatisfação, com 38,9% e 38,5%, respectivamente, quando somadas as notas de "Inexistente", "Muito Insatisfeito" e "Insatisfeito". Alto San Raphael registra a maior proporção de "1 – Muito Insatisfatório" (15,8%) e também lidera em "3 – Regular" (52,6 %), sinalizando avaliações polarizadas. A ausência de serviço "Inexistente" é mais citada em Paraguaio, com 9,5% dos moradores apontando não dispor de transporte público. Centro e Vila Juquita também pontuaram nessa categoria. Todos os bairros apresentaram mais de 20% de insatisfação combinando as notas de "Inexistente", "Muito Insatisfeito" e "Insatisfeito".

Esses contrastes evidenciam que, enquanto alguns bairros usufruem de um serviço considerado Regular a Bom, outros convivem com níveis elevados de insatisfação ou até mesmo falta de oferta.

Sustentabilidade e Meio Ambiente: em relação à Sustentabilidade e Meio Ambiente, que reúne as questões 18 a 20. O objetivo foi compreender tanto as prioridades da população para tornar Maracaju mais sustentável, quanto às percepções sobre problemas ambientais locais e as ações individuais já adotadas pelos moradores em prol do meio ambiente. Este bloco de investigação permite levantar *insights* sobre demandas de políticas públicas, lacunas na conscientização e avaliar o engajamento cívico em práticas de preservação e uso responsável dos recursos naturais.

Em relação à Questão 18 – "O que você acha que poderia ser feito para tornar a sua cidade mais sustentável?" Entre as cinco opções apresentadas para tornar Maracaju mais sustentável, ampliar ciclovias e promover alternativas de mobilidade sustentável foi a mais indicada (234 citações), seguida por investir em energias renováveis (192), melhorar a gestão de resíduos (140) e promover o transporte público (129). Outras sugestões, que não se encaixam nesses eixos, somaram 45 indicações. Esses resultados mostram que a população valoriza, sobretudo, ações de mobilidade sustentável, mas também reconhece a importância das energias limpas, da gestão de lixo e do transporte coletivo.

As respostas de quem optaram por "Outros" traz mais 6 sugestões: i) saneamento e tratamento de esgoto; ii) expansão de espaços verdes e arborização; iii) melhoria de iluminação pública e infraestrutura viária; iv) educação ambiental (campanhas e formação nas escolas); v) tecnologias limpas e eficiência energética; e, vi) acessibilidade e inclusão de PcD (calçadas e vagas especiais).

A Questão 19 da pesquisa teve como objetivo investigar quais ações ou projetos ambientais e/ou de sustentabilidade são conhecidos pelos moradores de Maracaju. Trata-se de uma pergunta aberta, o que possibilitou aos respondentes expressarem livremente suas percepções, memórias e referências sobre iniciativas ambientais em sua cidade. Observa-se que, entre as iniciativas ambientais lembradas pelos moradores, a coleta seletiva é a mais citada, seguida pela ideia de reciclagem. Em terceiro lugar, aparece o termo "nenhum", revelando um grupo que não associa projeto algum ao município.

Programas específicos como Recicla Verdinho e Recicla Maracaju também se destacam, mostrando que esses nomes ganharam visibilidade local. Palavras como "reflorestamento", "árvore", "árvores" e "mudas" lembram ações de arborização; já "bairro feliz" e "escolas" sugerem projetos educativos e comunitários em espaços públicos, mas com uma citação mais baixa. Termos menores, como "transbordo", "recicláveis" e "lixo", também aparecem em proporção menor, mas reforçam preocupações com destino de resíduos e logística de triagem.

Participação Cidadã e Governança: a participação do cidadão, igualmente essencial no processo de construção de cidades inteligentes e mais justas, também foi objeto de investigação. O objetivo desta última seção foi compreender como os moradores de Maracaju percebem seu papel nas decisões que afetam a cidade,

quais canais de comunicação utilizam com o poder público e de que forma gostariam de se engajar mais ativamente nos rumos do município.

Ao abordar essas questões, a pesquisa revela não apenas o nível de envolvimento da população, mas também possíveis lacunas de escuta e diálogo entre o governo local e os cidadãos, elementos fundamentais para o fortalecimento da democracia participativa e da gestão colaborativa.

A Questão 21 – "Como você se sente sobre a participação dos cidadãos nas decisões que afetam a sua cidade?" revelou o seguinte perfil de percepção: i) alguma participação, mas poderia ser melhor (61,8%); ii) nenhuma participação (32,9%); iii) muito envolvido e consultado (5,3%)

O Gráfico 26, referente à Questão 22 – "Quais canais de comunicação você utiliza com mais frequência para se manter informado(a) sobre ações da prefeitura?" Dentre os 694 apontamentos feitos pelos moradores de Maracaju, as redes sociais são o canal preferido para acompanhar as ações da prefeitura, com 331 indicações. Em seguida vem o site oficial da prefeitura (172), o rádio (100) e, os jornais digitais (57). A televisão aparece com 25 citações, enquanto 7 pessoas declararam não se informar e apenas 2 citaram "outra" fonte, sendo elas "Diário Oficial" e "Agente de Saúde".

Esses resultados confirmam o domínio absoluto dos meios digitais, especialmente as redes sociais, e ressaltam a importância de concentrar os esforços de comunicação municipal nessas plataformas para ampliar o alcance e o engajamento da população.

A análise qualitativa das 259 respostas à Questão 23 ("Como você gostaria de ser mais envolvido nas decisões sobre o futuro da sua cidade?") em Maracaju revela sete grandes eixos de demanda: i) Plataformas digitais e aplicativos (15,8%); ii) consultas e enquetes online (13,1%); iii) reuniões e sessões presenciais (6,9%); iv) Conselhos e comissões locais (1,9%); v) Transparência e informação antecipada (5,8%); vi) mecanismos de decisão direta/plebiscitos (3,1%); vii) não interessado ou inseguro (2,3%).

Em suma, embora haja entusiasmo pela participação cidadã, fica claro que os respondentes desejam, sobretudo, ferramentas digitais (apps e enquetes), espaços presenciais de debate e processos transparentes para opinar antes das decisões, além de reconhecerem a relevância de conselhos e plebiscitos como formas de ampliar a democracia local.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises realizadas indicam que a amostra de Maracaju é composta majoritariamente por adultos com algum nível de ensino superior (74,4%) e acesso quase universal à internet (98,5%), configurando um perfil de moradores familiarizados com ferramentas digitais. Isso explica a preferência contundente pelas redes sociais e pelo site oficial da prefeitura como fontes de informações, mas também destaca a necessidade de combinar consultas online com abordagens presenciais para alcançar segmentos com menor conectividade.

Em termos de qualidade de vida, a percepção oscilou entre "Boa" (49,1%) e "Regular" (38,1%), com bolsões de insatisfação concentrados em bairros onde o atendimento a serviços públicos e a infraestrutura ainda carecem de reforço. Na dimensão de tecnologia e conectividade, ficou claro o apelo por aplicativos para agendamento de serviços, acompanhamento de obras e envio de notificações em tempo real, além do interesse por soluções digitais voltadas à saúde, à segurança e à mobilidade.

No bloco de infraestrutura urbana, os serviços de Educação e Assistência Social registraram níveis de satisfação relativamente elevados, enquanto Saúde e Segurança Pública se destacaram como pontos críticos, demandando atenção prioritária. Na mobilidade, a avaliação predominantemente "Regular" ou "Ruim" do transporte coletivo, combinada à disposição de mais de 90% dos entrevistados em experimentar modais alternativos, reforça a urgência de integrar frota, rotas, tarifas e tecnologia para tornar o deslocamento diário mais eficiente e confortável.

Quanto à sustentabilidade, iniciativas consolidadas como a coleta seletiva (Recicla Verdinho) permanecem vivas na memória coletiva. Por fim, no campo da participação cidadã, ficou evidente o desejo por mecanismos efetivos de escuta: desde apps e enquetes online, a até reuniões de bairro, conselhos municipais e plebiscitos, sinalizando que os respondentes querem participar de forma mais ativa e transparente nas decisões públicas.

Em síntese, este estudo aponta tanto os pontos fortes quanto as lacunas prioritárias no município de Maracaju. É importante usar diferentes maneiras de ouvir a população, ser transparente em cada etapa do projeto, reforçar serviços

essenciais e ampliar as ferramentas digitais. Assim, a cidade pode crescer de forma colaborativa, tornando-se cada vez mais inteligente, sustentável e participativa.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; Ministério das Comunicações. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. Brasília: Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano do Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta">https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta brasileira cidades inteligentes.pdf</a>. Acesso em: 20 abr. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. 2023. Disponível em: <a href="https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/maracaju.html">https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/maracaju.html</a>. Acesso em 01 mai. 2025.

MESQUITA, M. R., BONFIM, J., PADILHA, E., & SILVA, A. C. Juventudes e participação: compreensão de política, valores e práticas sociais. **Psicologia & Sociedade**, 28(2), 288–297. doi: <a href="mailto:10.1590/1807-03102016v28n2p288">10.1590/1807-03102016v28n2p288</a>. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/psoc/a/J7KqkS7nPLg55HnS46sWRPw/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/psoc/a/J7KqkS7nPLg55HnS46sWRPw/?lang=pt</a>, acesso em: 26 abr. 2025.

CRESWELL, John W. Research Design: Qualitative, Quantitative, andMixedMethods Approaches. 4. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.

FLICK, U. (Org.). **The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis**. London: SagePublications Ltd, 2014.

JASP Team. **JASP** (Versão 0.19.3) [software]. 2025. Disponível em: <a href="https://jaspstats.org/">https://jaspstats.org/</a>. Acesso em: 20 abr. 2025.

WICKHAM, Hadley. **ggplot2**: elegant graphics for data analysis. 1. ed. New York: Springer-Verlag, 2009.

A pesquisa foi realizada com recursos SEBRAE/PR, do Programa Cidade Inteligente, em parceria com Itaipu Parquetec e SEBRAE/MS, com apoio da Prefeitura Municipal de Maracaju / Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEDEMA),