

A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA A QUALIDADE DE VIDA NAS CIDADES: UM ESTUDO DE CASO NO GRANDE ABC – SP

Gustavo de Almeida Pina
Frاندerval Batista Hora
Maria Cecília Reis Maciel
Anderson da Silva Medeiros
Bruno Augusto Vieira Alves

Altair de Oliveira Galvão

RESUMO: A arborização urbana desempenha papel fundamental na promoção da qualidade ambiental e da qualidade de vida nas cidades, contribuindo para o conforto térmico, a melhoria da qualidade do ar e o bem-estar da população. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a importância da arborização urbana na região do Grande ABC Paulista, considerando aspectos ambientais, sociais e de governança. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, combinando revisão bibliográfica, análise documental e pesquisa de campo realizada por meio de formulário eletrônico aplicado a moradores da região. Foram obtidas 14 respostas válidas, cujos dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por análise de conteúdo. Os resultados demonstraram que a maioria dos participantes avalia positivamente a arborização urbana e reconhece seus benefícios, especialmente em relação à redução do calor, melhoria da qualidade ambiental e bem-estar. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados à manutenção das árvores, planejamento urbano e transparência das ações públicas. A análise qualitativa evidenciou demandas por ampliação do plantio de árvores, manutenção preventiva e maior participação social. Conclui-se que a arborização urbana constitui importante instrumento para a promoção da sustentabilidade e da qualidade de vida, exigindo ações integradas de planejamento, gestão e governança para potencializar seus benefícios. Os resultados contribuem para a compreensão da percepção dos moradores sobre a arborização urbana e sua relação com os princípios ESG.

Palavras-chave: Gestão Pública; Arborização Urbana; ESG; Qualidade de Vida; sustentabilidade

1 INTRODUÇÃO

A intensificação do processo de urbanização nas grandes cidades tem gerado impactos relevantes sobre o meio ambiente e a qualidade de vida da população. Nesse cenário, a arborização urbana destaca-se como um elemento fundamental para a construção de cidades mais sustentáveis, contribuindo para a regulação do clima, a melhoria da qualidade do ar e o bem-estar físico e psicológico dos cidadãos. No entanto, o crescimento urbano desordenado

frequentemente compromete a presença e a manutenção adequada das áreas verdes, evidenciando a necessidade de planejamento e gestão eficientes (SÃO PAULO, 2025; BRASIL, 2024).

Apesar dos benefícios amplamente reconhecidos, a integração entre arborização e infraestrutura urbana ainda apresenta desafios. Questões como a falta de manutenção preventiva, conflitos com redes elétricas e a ocorrência de quedas de árvores em eventos climáticos indicam fragilidades na gestão pública. Além disso, a ausência de políticas integradas e alinhadas a princípios de sustentabilidade e governança, como os critérios ESG (Environmental, Social and Governance), pode limitar a efetividade das ações voltadas à arborização urbana (DA SILVA et al., 2024; COSTA, 2024).

Diante desse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: como os moradores do Grande ABC percebem a arborização urbana e em que medida a gestão pública tem sido eficiente na promoção de seus benefícios? Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar a importância da arborização urbana para a qualidade de vida na região do Grande ABC. Como objetivos específicos, busca-se avaliar as políticas públicas e práticas de gestão, identificar os impactos socioambientais e de saúde pública, e apontar os principais desafios e oportunidades para o aprimoramento dessas ações.

Por fim, o estudo foi conduzido por meio de uma abordagem quali-quantitativa, combinando revisão bibliográfica e pesquisa de campo com aplicação de formulário aos moradores da região, visando compreender a percepção da população e contribuir para o debate sobre planejamento urbano sustentável e gestão pública eficiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A arborização urbana é reconhecida como um dos principais instrumentos para a promoção da qualidade ambiental e da qualidade de vida nas cidades. Além de contribuir para a redução das temperaturas urbanas, as árvores exercem funções relacionadas à melhoria da qualidade do ar, à redução da poluição sonora, à proteção da biodiversidade e ao bem-estar físico e psicológico da população (SÃO PAULO, 2015; CONFEEA, 2022). Nesse sentido, a vegetação urbana constitui importante elemento para o desenvolvimento sustentável dos

centros urbanos, especialmente em regiões com elevada densidade populacional.

A literatura destaca que a presença de áreas verdes influencia diretamente a percepção de qualidade de vida dos moradores. Segundo o Manual Técnico de Arborização Urbana da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SÃO PAULO, 2015), a arborização contribui para a criação de espaços mais confortáveis, seguros e socialmente atrativos. De forma complementar, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforçam a importância da ampliação de áreas verdes e da construção de cidades mais inclusivas, resilientes e sustentáveis (BRASIL, 2024).

Entretanto, a efetividade das políticas de arborização depende diretamente da capacidade de planejamento urbano dos municípios. O CONFEA (2022) destaca que a implantação e manutenção da arborização urbana devem considerar fatores como escolha adequada das espécies, compatibilidade com a infraestrutura existente, manutenção preventiva e monitoramento contínuo. A ausência desse planejamento pode gerar problemas como danos às calçadas, conflitos com redes elétricas e riscos de queda de árvores, comprometendo os benefícios esperados.

Além dos aspectos técnicos, a gestão da arborização urbana está associada à qualidade da governança pública. Maximiano e Nohara (2021) afirmam que a administração pública contemporânea exige integração entre planejamento, execução, monitoramento e participação social, de modo a garantir maior eficiência das políticas públicas. Nesse contexto, a transparência das ações governamentais e o envolvimento da população nos processos decisórios tornam-se elementos fundamentais para a construção de políticas ambientais mais efetivas e legitimadas socialmente.

A participação social também desempenha papel relevante na gestão ambiental urbana. A percepção dos cidadãos sobre os serviços públicos pode servir como importante indicador para avaliação das políticas implementadas e para identificação de oportunidades de melhoria. Dessa forma, compreender como os moradores percebem a arborização urbana permite ampliar o entendimento sobre a efetividade das ações desenvolvidas pelos municípios.

A abordagem ESG (Environmental, Social and Governance) oferece um referencial analítico adequado para compreender a arborização urbana de forma integrada. De acordo com Costa (2024), os princípios ESG propõem que as organizações e instituições incorporem simultaneamente preocupações ambientais, sociais e de governança em seus processos de gestão. Embora originalmente difundida no ambiente corporativo, essa abordagem tem sido progressivamente aplicada à gestão pública como instrumento de promoção da sustentabilidade e da geração de valor para a sociedade.

Sob a perspectiva ambiental, a arborização urbana contribui para a mitigação dos impactos climáticos e para a preservação dos recursos naturais. No aspecto social, favorece a qualidade de vida, o bem-estar e a utilização dos espaços públicos. Já na dimensão de governança, exige planejamento, transparência, participação social e gestão eficiente dos recursos públicos. Essa integração entre os três pilares torna a abordagem ESG especialmente relevante para a análise das políticas de arborização urbana (DA SILVA; CARVALHO, 2024; COSTA, 2024).

No contexto do Grande ABC, marcado por intensa urbanização e elevada concentração populacional, a compreensão da percepção dos moradores sobre a arborização urbana torna-se relevante para avaliar como os benefícios ambientais são percebidos pela população, quais desafios relacionados à gestão pública são identificados e de que forma as prefeituras têm atuado na promoção de cidades mais sustentáveis. Assim, os conceitos de arborização urbana, governança pública, participação social e ESG oferecem a base teórica necessária para compreender o problema de pesquisa e analisar os resultados obtidos neste estudo.

3 METODOLOGIA

O presente estudo teve como objeto de análise a percepção dos moradores do ABC Paulista sobre a arborização urbana e seus impactos na qualidade de vida, considerando aspectos ambientais, sociais e de gestão pública. O recorte geográfico foi definido com foco nas cidades da região do ABC Paulista, visando maior coerência entre a coleta de dados e a análise dos resultados.

A pesquisa adotou uma abordagem quali-quantitativa, combinando dados numéricos com a interpretação das percepções dos respondentes. Quanto aos objetivos, caracterizou-se como exploratória e descritiva, buscando compreender e descrever como a população percebe a arborização urbana em seu contexto local.

Como estratégias metodológicas, foram utilizadas pesquisa bibliográfica, com base em literatura sobre arborização urbana, qualidade de vida e sustentabilidade; pesquisa documental, a partir de materiais institucionais e dados públicos; e pesquisa de campo, por meio da aplicação de formulário estruturado.

A população da pesquisa foi composta por moradores das cidades do ABC Paulista. A amostra foi definida por conveniência, com participação voluntária dos respondentes, totalizando 14 respostas válidas. Os participantes foram alcançados por meio da divulgação do formulário em redes sociais, grupos locais e contatos diretos dos pesquisadores.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um formulário online, elaborado na plataforma Google Forms, composto por perguntas fechadas de múltipla escolha e uma questão aberta. As perguntas foram organizadas em blocos temáticos relacionados ao perfil dos respondentes, percepção da arborização urbana, impactos na qualidade de vida, problemas identificados e avaliação da gestão pública.

As variáveis analisadas incluíram dados de perfil, como cidade de residência e faixa etária, além de percepções relacionadas à arborização urbana, tais como avaliação da qualidade da arborização, benefícios percebidos, problemas associados e atuação do poder público. Também foi analisada uma variável qualitativa referente às sugestões de melhoria apresentadas pelos participantes.

A coleta de dados foi realizada de forma online, entre os dias 27 de abril e 18 de maio de 2026, garantindo o anonimato dos participantes e a participação voluntária dos respondentes.

Os dados quantitativos foram tratados por meio de estatística descritiva, utilizando análise de frequências e percentuais, posteriormente apresentados em gráficos e tabelas. Já os dados qualitativos provenientes da questão aberta foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin

(2016), permitindo a identificação de padrões e categorias temáticas presentes nas respostas.

Ressalta-se que, em razão do número de participantes obtidos, os resultados possuem caráter exploratório e descritivo, não permitindo generalizações estatísticas para toda a população do Grande ABC. Ainda assim, os dados coletados forneceram subsídios relevantes para compreender a percepção dos moradores sobre a arborização urbana e os desafios relacionados à sua gestão.

Dessa forma, a combinação das abordagens quantitativa e qualitativa possibilitou uma análise abrangente do fenômeno estudado, contribuindo para a compreensão da relação entre arborização urbana, qualidade de vida e gestão pública.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos Respondentes

A coleta de dados foi realizada entre os dias 27 de abril e 18 de maio de 2026, por meio de formulário eletrônico disponibilizado aos moradores da região do Grande ABC Paulista. Ao final do período de coleta, foram obtidas 14 respostas válidas, que serviram de base para as análises apresentadas neste estudo.

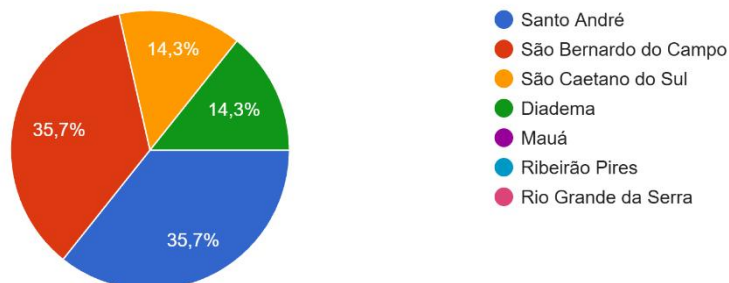
Embora a amostra não possua representatividade estatística para toda a população da região, os resultados permitiram identificar tendências relevantes sobre a percepção dos moradores em relação à arborização urbana, seus benefícios e os desafios enfrentados pela gestão pública.

Conforme apresentado na figura 1, os participantes estavam distribuídos entre quatro municípios da região. São Bernardo do Campo e Santo André concentraram a maior participação, com 35,7% dos respondentes cada (5 participantes), seguidos por São Caetano do Sul e Diadema, com 14,3% cada (2 participantes).

Figura 1 Município de residência dos participantes

1- Em qual cidade do ABC Paulista você mora?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

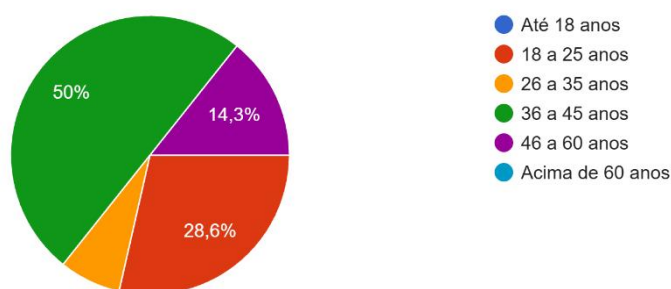
A predominância de respondentes de São Bernardo do Campo e Santo André pode estar relacionada ao alcance da divulgação do questionário e à maior concentração populacional desses municípios na região do Grande ABC.

Em relação à faixa etária, apresentada na figura 2, observou-se predominância de participantes entre 36 e 45 anos, correspondendo a 50% da amostra (7 respondentes). Os participantes entre 18 e 25 anos representaram 28,6% (4 respondentes), enquanto as demais faixas etárias corresponderam aos 21,4% restantes.

Figura 2 Faixa etária dos participantes

2. Qual sua faixa etária?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

Esse perfil indicou que a maior parte dos respondentes pertence a uma faixa etária economicamente ativa, que vivencia diariamente os impactos da infraestrutura urbana e da qualidade ambiental em suas cidades.

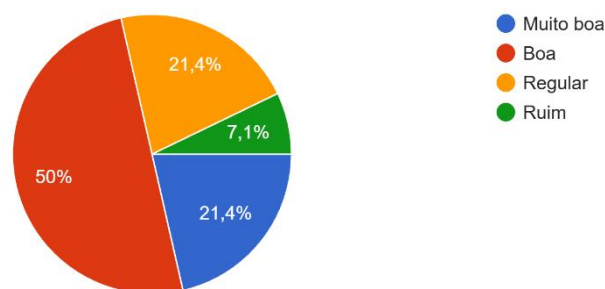
4.2 Percepção da População sobre a Arborização Urbana

Quando questionados sobre a qualidade da arborização de sua região, os resultados apresentados na figura 3 demonstraram uma percepção predominantemente positiva. Dos 14 participantes, 7 (50%) classificaram a arborização como boa, 3 (21,4%) como muito boa, 3 (21,4%) como regular e apenas 1 (7,1%) como ruim.

Figura 3 Avaliação da arborização urbana da região

4. Como você avalia a arborização da sua região?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

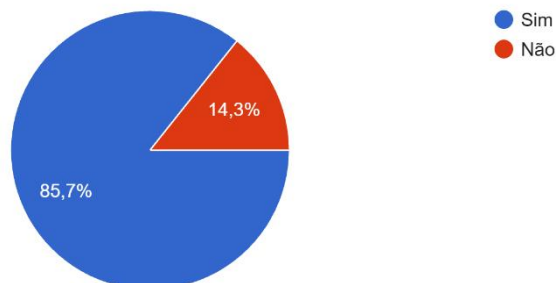
Os resultados indicaram que a maioria dos moradores percebe positivamente a arborização urbana de seus municípios. Esse resultado mostrou-se compatível com o referencial teórico, que aponta a arborização como elemento importante para a qualidade ambiental e para o bem-estar da população (SÃO PAULO, 2015; BRASIL, 2024).

A presença efetiva de árvores no cotidiano dos participantes também foi significativa. Conforme demonstrado na figura 4, 85,7% dos respondentes (12 participantes) afirmaram que suas ruas possuem árvores, enquanto apenas 14,3% (2 participantes) responderam negativamente.

Figura 4 Presença de árvores nas ruas dos participantes

6. Sua rua possui árvores?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

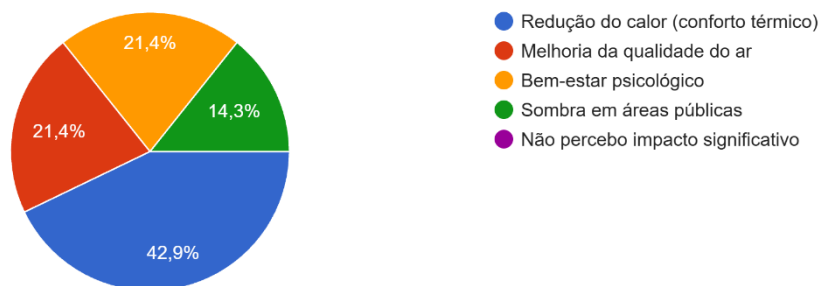
Esse resultado evidenciou que a vegetação urbana está presente na realidade da maior parte dos participantes, permitindo que eles percebam diretamente seus benefícios e limitações.

Ao serem questionados sobre os impactos da arborização na qualidade de vida, os participantes apontaram principalmente a redução do calor e o conforto térmico, representando 42,9% das respostas conforme figura 5. A melhoria da qualidade do ar e o bem-estar psicológico apareceram com 21,4% cada, enquanto a oferta de sombra em áreas públicas foi mencionada por 14,3% dos respondentes.

Figura 5 Principais benefícios percebidos da arborização urbana

7. Em quais aspectos a arborização impacta sua qualidade de vida?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

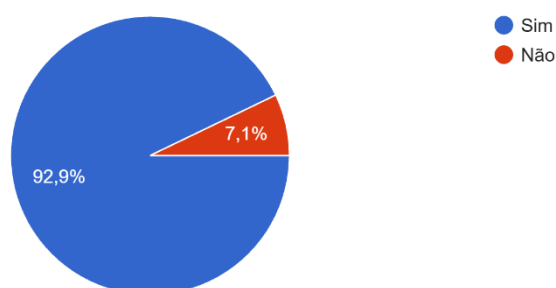
Os resultados reforçaram as contribuições da literatura sobre arborização urbana, especialmente no que se refere à mitigação das ilhas de calor e à melhoria das condições ambientais urbanas.

A importância do conforto térmico também foi observada na figura 6, em que 92,9% dos participantes (13 respondentes) afirmaram perceber diferenças de temperatura entre áreas arborizadas e não arborizadas.

Figura 6 Percepção de diferenças de temperatura em áreas arborizadas

8. Você percebe diferença de temperatura em áreas arborizadas?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

Esse resultado demonstrou que os benefícios ambientais proporcionados pela vegetação urbana são percebidos de forma direta pela população.

4.3 Problemas Identificados pelos Moradores

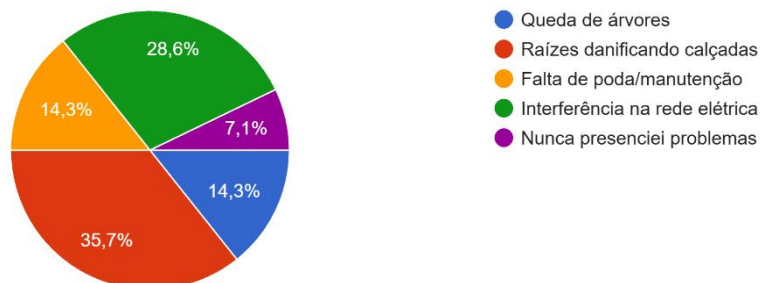
Apesar da avaliação positiva sobre a arborização urbana, os participantes relataram diversos problemas relacionados à gestão e manutenção das árvores.

Conforme apresentado na figura 7, os problemas mais frequentemente observados foram raízes danificando calçadas (35,7%) e interferências na rede elétrica (28,6%). Também foram mencionadas quedas de árvores (14,3%) e falta de poda ou manutenção (14,3%). Apenas 7,1% dos respondentes afirmaram nunca ter presenciado problemas relacionados à arborização urbana.

Figura 7 Problemas relacionados à arborização urbana observados pelos participantes

9. Você já presenciou problemas relacionados à arborização urbana?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

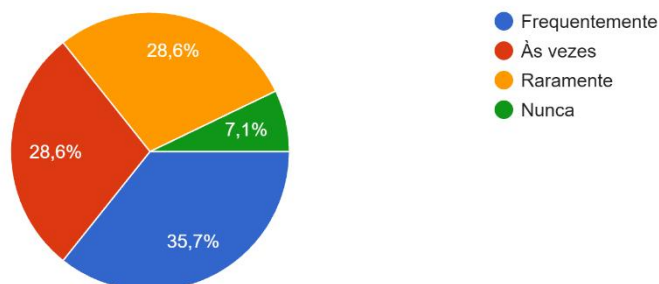
Esses resultados demonstraram que os benefícios proporcionados pelas árvores coexistem com desafios relacionados ao planejamento urbano e à manutenção preventiva.

A frequência desses problemas também foi avaliada. Conforme demonstrado na figura 8, 35,7% dos participantes afirmaram observar esses problemas frequentemente, enquanto 28,6% relataram que eles ocorrem às vezes e outros 28,6% afirmaram observá-los raramente.

Figura 8 Frequência dos problemas relacionados à arborização urbana

10. Com que frequência esses problemas ocorrem?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

Os resultados apresentaram convergência com os estudos de Da Silva e Carvalho (2024), que destacam a necessidade de integração entre planejamento

urbano, manutenção preventiva e governança ambiental para garantir a sustentabilidade das áreas verdes.

4.4 – Análise Qualitativa das Respostas Abertas

Os participantes também responderam à questão aberta: "Na sua opinião, o que poderia melhorar na arborização da sua cidade?". As respostas foram analisadas por meio da técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), permitindo a identificação de categorias temáticas recorrentes.

A partir da leitura e agrupamento das respostas, foram identificadas quatro categorias principais, na categoria 1 os participantes destacaram a necessidade de aumentar a quantidade de árvores em ruas, praças e espaços públicos. Essa categoria demonstra a percepção de que a expansão da cobertura vegetal pode contribuir para melhorar a qualidade ambiental urbana e reduzir os efeitos das ilhas de calor.

Na Categoria 2 diversos respondentes apontaram a necessidade de manutenção periódica da arborização existente, especialmente em relação à poda preventiva, remoção de galhos comprometidos e monitoramento de árvores com risco de queda. Essa percepção é compatível com os problemas identificados anteriormente relacionados às raízes, quedas de árvores e interferências na rede elétrica.

Na Categoria 3 os participantes também destacaram a importância de ações mais estruturadas por parte do poder público, incluindo planejamento da arborização, escolha adequada das espécies e integração das áreas verdes ao desenvolvimento urbano. Essa categoria reforça os resultados quantitativos relacionados à avaliação da atuação das prefeituras.

Na Categoria 4 algumas respostas evidenciaram a necessidade de ampliar a divulgação de informações sobre arborização urbana, bem como promover ações educativas voltadas à preservação das árvores e à participação da comunidade. Essa percepção demonstra a relevância da transparência e do engajamento social para o fortalecimento das políticas ambientais municipais.

De forma geral, a análise qualitativa complementou os resultados quantitativos ao demonstrar que os moradores não apenas reconhecem os benefícios da arborização urbana, mas também identificam oportunidades de

melhoria relacionadas à expansão das áreas verdes, manutenção preventiva, planejamento urbano e fortalecimento da comunicação entre poder público e população.

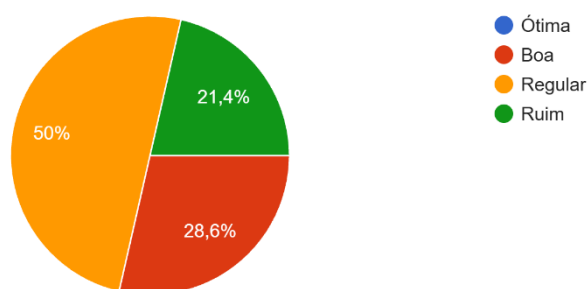
4.5 Gestão da Informação, Transparência e Governança

Quando questionados sobre a atuação da prefeitura na gestão da arborização urbana, os participantes apresentaram avaliações predominantemente moderadas. Conforme demonstrado na figura 9, 50% dos respondentes classificaram a atuação municipal como regular, 28,6% como boa e 21,4% como ruim.

Figura 9 Avaliação da atuação da prefeitura na arborização urbana

11. Como você avalia a atuação da prefeitura na arborização urbana?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

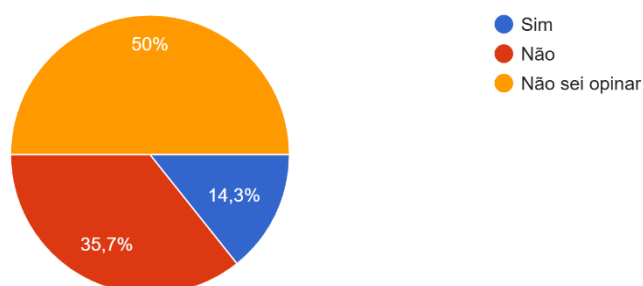
Os resultados sugeriram que a população reconhece a existência de ações públicas relacionadas à arborização, mas identifica oportunidades de melhoria em sua execução e manutenção.

Essa percepção foi reforçada pelos resultados apresentados na figura 10. Apenas 14,3% dos participantes afirmaram acreditar que existe planejamento adequado para a arborização urbana em seus municípios, enquanto 35,7% responderam negativamente. Além disso, 50% declararam não possuir informações suficientes para opinar.

Figura 10 Percepção sobre o planejamento da arborização urbana

12. Você acredita que existe planejamento adequado na arborização da sua cidade?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

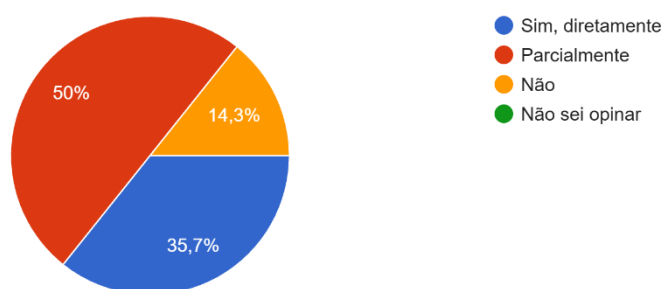
Esse resultado indicou possíveis limitações na transparência das informações e na comunicação entre o poder público e a população.

Por fim, os participantes foram questionados sobre a relação entre a qualidade da arborização urbana e a atuação da prefeitura. Conforme demonstrado na figura 11, 50% afirmaram que essa relação ocorre parcialmente, enquanto 35,7% acreditaram existir relação direta.

Figura 11 Relação entre a qualidade da arborização e a atuação da prefeitura

13. Na sua opinião, a qualidade da arborização da sua região está relacionada à atuação da prefeitura?

14 respostas



Fonte: Do próprio autor

Os dados demonstraram que a população associa a qualidade da arborização à atuação do poder público, reforçando a importância da governança, do planejamento urbano e da transparência administrativa para a efetividade das políticas ambientais.

4.6 Discussão dos Resultados sob a Perspectiva ESG

Os resultados obtidos permitiram analisar a arborização urbana sob os três pilares da abordagem ESG.

No aspecto ambiental, verificou-se amplo reconhecimento dos benefícios proporcionados pelas árvores, especialmente na melhoria do conforto térmico, qualidade do ar e equilíbrio ambiental.

No aspecto social, observou-se que os moradores valorizam os espaços arborizados e associam sua presença à melhoria da qualidade de vida, bem-estar e utilização dos espaços públicos.

Já no aspecto de governança, os resultados evidenciaram oportunidades de melhoria relacionadas ao planejamento, manutenção preventiva, transparência das informações e comunicação entre poder público e população.

Dessa forma, concluiu-se que a efetividade das políticas de arborização urbana depende não apenas da expansão das áreas verdes, mas também da capacidade dos municípios de promover uma gestão integrada, transparente e alinhada aos princípios de sustentabilidade.

De forma geral, os resultados sugeriram convergência com as hipóteses inicialmente formuladas. Os participantes reconheceram os benefícios ambientais e sociais da arborização urbana, especialmente em relação ao conforto térmico, à melhoria da qualidade ambiental e ao bem-estar da população. Ao mesmo tempo, foram identificados desafios relacionados à manutenção das áreas arborizadas, ao planejamento urbano e à comunicação entre o poder público e os cidadãos. A análise qualitativa das respostas abertas complementou os resultados quantitativos ao evidenciar demandas recorrentes por ampliação do plantio de árvores, realização de manutenção preventiva, maior transparência das ações municipais e fortalecimento da participação social. Considerando o caráter exploratório da pesquisa e o tamanho da amostra, os achados não permitem generalizações estatísticas para toda a população do Grande ABC. Entretanto, apresentaram evidências compatíveis com a literatura consultada e contribuíram para compreender como os moradores percebem a arborização urbana e sua relação com os princípios ambientais, sociais e de governança propostos pela abordagem ESG.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a importância da arborização urbana para a qualidade de vida dos moradores do Grande ABC Paulista, considerando aspectos ambientais, sociais e de governança. Os resultados demonstraram que a população reconhece os benefícios proporcionados pelas áreas arborizadas, especialmente em relação ao conforto térmico, à qualidade ambiental e ao bem-estar.

Ao mesmo tempo, foram identificados desafios relacionados à manutenção das árvores, ao planejamento urbano e à comunicação entre o poder público e a população. A análise qualitativa também evidenciou demandas por ampliação do plantio, manutenção preventiva e maior transparência das ações municipais.

Dessa forma, conclui-se que a arborização urbana desempenha papel relevante na promoção da sustentabilidade e da qualidade de vida, sendo fundamental que as políticas públicas integrem planejamento, gestão eficiente e participação social. Embora os resultados possuam caráter exploratório e não permitam generalizações para toda a população do Grande ABC, eles contribuem para a compreensão da percepção dos moradores e para o debate sobre cidades mais sustentáveis e alinhadas aos princípios ESG.

Referências

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Manual de boas práticas na arborização urbana em municípios brasileiros. Brasília, DF: CONFEA, 2022. Disponível em: <https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/Manual%20de%20Boas%20Praticas%20de%20Arboriza%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRASIL. Organização das Nações Unidas no Brasil. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 8 jun. 2026.

COSTA, Paula de Sousa Ferreira. Governança ambiental, social e corporativa (ESG): da teoria à prática. Lisboa, 2024.

DA SILVA, Antônio Cléber; CARVALHO, Francisval de Melo. Relação entre práticas ESG e desempenho empresarial: uma revisão sistemática da literatura. Revista de Gestão e Secretariado, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 1425-1456, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i1.3430>. Acesso em: 8 jun. 2026.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru; NOHARA, Irene Patrícia. Gestão pública: abordagem integrada da Administração e do Direito Administrativo. São Paulo: Atlas, 2021.

SANTO ANDRÉ (Município). Plano de Arborização Urbana do Município de Santo André. Santo André, 2014. Disponível em: [https://web.santoandre.sp.gov.br/arquivos/decreto_18333_\(aprova_o_plano_de_arborizacao_urbana_do_munic_29043014.pdf](https://web.santoandre.sp.gov.br/arquivos/decreto_18333_(aprova_o_plano_de_arborizacao_urbana_do_munic_29043014.pdf). Acesso em: 8 jun. 2026.

SÃO BERNARDO DO CAMPO (Município). Plano Diretor de Arborização Urbana. São Bernardo do Campo, 2026. Disponível em: <https://saobernardo.sp.gov.br/web/sma/plano-arborizacao>. Acesso em: 8 jun. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Manual técnico de arborização urbana. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: SVMA, 2015. Disponível em: https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/MARBOURB.pdf. Acesso em: 8 jun. 2026.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. PODALAB – Inventário arbóreo urbano. São Paulo, 2026. Disponível em: <https://sites.usp.br/podalab/inventario/>. Acesso em: 8 jun. 2026.

