

# Indicadores de sustentabilidade nos municípios do ABC Paulista: em cumprimento aos objetivos de desenvolvimento sustentável?

**Sustainability indicators for municipalities in the ABC Paulista region: are they meeting the sustainable development goals?**

Alessandra Negrão Elias Martins<sup>1i</sup>, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0216-2868>; Rogério de Oliveira<sup>2ii</sup>, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5441-8858>; Raquel da Silva Pereira<sup>3iii</sup>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6656-080X>

1. Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brasil. E-mail: [alessandra.martins@uscsonline.com.br](mailto:alessandra.martins@uscsonline.com.br)
2. Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS. São Caetano do Sul, SP, Brasil. E-mail: [rogerio.oliveira@online.uscs.edu.br](mailto:rogerio.oliveira@online.uscs.edu.br)
3. Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS. São Caetano do Sul, SP, Brasil. E-mail: [raquelpereira2030@gmail.com](mailto:raquelpereira2030@gmail.com)

## Resumo

Este artigo apresenta estudo sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), no cumprimento das metas da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e como estão sendo cumpridos nos municípios da Região do ABC Paulista. Objetivou-se comparar a situação dos municípios a partir de dois indicadores de sustentabilidade: o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR) e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Brasil (ODS-BR). A metodologia envolve o levantamento em dados secundários, dos indicadores supracitados nas sete cidades que compõem essa região. Na análise, faz-se a comparação da situação de cada município em relação a cada ODS e em relação aos demais municípios da região. Os resultados permitem afirmar que, independentemente da origem das matrizes, há um alinhamento, entre os municípios, no que se refere aos avanços em relação aos ODS, às demandas ambientais, aos fatores, aos atributos e aos indicadores de desempenho dos ODS das sete cidades.

**Palavras-chave:** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Indicadores municipais de Sustentabilidade. Região do ABC Paulista.

## Abstract

This article presents a study on the Sustainable Development Goals (SDGs), the fulfillment of the Goals of the 2030 Agenda of the United Nations (UN) and how they are being fulfilled in the seven municipalities of the ABC Paulista Region. The aim was to compare the situation of the municipalities using two sustainability indicators: the Sustainable Development Index for Cities - Brazil (IDSC-BR) and the Sustainable Development Goals - Brazil (SDG-BR). The methodology involves collecting secondary data on the IDSC-BR and SDG-BR sustainability indicators from the seven cities that make up this region. The analysis compares the situation of each municipality in relation to each SDG and in relation to the other municipalities in the region. The results show that, regardless of the origin of the matrices, there is an alignment between the municipalities in terms of progress in relation to the SDGs, environmental demands, factors, attributes and performance indicators of the SDGs of the seven cities.

**Keywords:** Sustainable Development Goals. Municipal sustainability indicators. ABC Paulista Region.

**Referência:** Martins, A. N. E., Oliveira, R., & Pereira, R. S. (2025). Indicadores de sustentabilidade nos municípios do ABC Paulista: em cumprimento aos objetivos de desenvolvimento sustentável?. *Gestão & Regionalidade*, v. 41, e20259879. <https://doi.org/10.13037/gr.vol41.e20259879>



## 1 Introdução

A sustentabilidade ocorre quando se observa o uso responsável dos recursos sociais, ambientais e econômicos de desenvolvimento considerada a preservação geracional na sua utilização Viera (2019). Assim sendo, envolve múltiplas dimensões além das supracitadas, institucionais, éticas e colaborativas com repercussões no bem-estar cotidiano, inseparáveis de implicações na vida urbana, na gestão destes processos (Phillip Jr. & Bruna, 2019; Vieira, 2019).

As discussões direcionadas à gestão da sustentabilidade são abordadas em conferências mundiais das Nações Unidas, como por exemplo: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Urbano (Estocolmo, 1972); Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e Cúpula da Terra (Rio de Janeiro, 1992); Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (Kyoto, 1997); Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20 (Rio de Janeiro, 2012); Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (Paris, 2015), entre outros exemplos (Oliveira, 2019).

O documento intitulado “Nosso Futuro Comum”, elaborado no Relatório Brundtland desenvolvido em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED) da Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável ao enfatizar a proteção geracional das necessidades presentes e futuras, com o uso responsável das tecnologias, na organização social, na utilização dos recursos ambientais e na proteção da biosfera (ONU, 1987). O Relatório Brundtland (ONU, 1987) reforçou a questão ambiental centralizada na governança internacional ancorada na necessária repercussão e na interrelação entre as esferas local, global e regional, ao destacar a interdependência de questões ecológicas, culturais, patrimoniais e econômicas (Oliveira, 2019).

A Agenda 2030 da ONU (2015) traça as diretrizes para que haja avanços nas dimensões da sustentabilidade. Assim sendo, para o cumprimento da Agenda Universal foram traçados 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem implementados a partir de 169 metas, como forma de efetivação dos direitos humanos fundamentais às gerações presentes e às futuras. Com repercussão global e com impactos na população mundial, para que as metas pré-determinadas possam ser alcançadas, são necessárias ações que demandam esforços urgentes, coletivos e colaborativos, nos quais os avanços devem ser analisados nos aspectos macro e micro e em suas repercussões na territorialidade.

Para o cumprimento das metas determinadas nos ODS, são desenvolvidas ações nos municípios com a verificação da eficiência a partir dos indicadores municipais que representam um instrumento relevante de planejamento e de monitoramento da gestão urbana, possibilitam mensurar, avaliar se as políticas públicas estão sendo desenvolvidas de forma adequadas, contribui para resoluções em tomadas de decisões, permitem divulgar os resultados e comparar com os outros municípios, sendo relevante para a análise sobre o desenvolvimento regional em cumprimento das metas dos ODS (Sarubbi & Moraes, 2019).

Nesse sentido, Dunder e Araújo (2020) em pesquisa sobre o desenvolvimento regional relacionaram as correspondências entre as ações do Plano Plurianual Regional Participativo do ABC Paulista com o cumprimento dos ODS, adotaram uma análise comparativa entre o plano



plurianual e a Agenda 2030 e observaram resultados satisfatórios com a demonstração do desenvolvimento regional, alinhadas aos objetivos do desenvolvimento global.

A Agenda 2030 implica em mudanças significativas, no decorrer desta década, em relação as dimensões basilares de uma forma de desenvolvimento que seja mais sustentável, com repercussões para toda a população mundial. Assim, são relevantes todos os estudos que mapeiam como os ODS vêm sendo implementados, quais são os seus avanços e quais são os seus desafios encontrados para garantir os direitos humanos e a qualidade de vida para todos, de forma universal.

Este estudo objetiva comparar os avanços municipais em relação aos ODS, a partir de dois relevantes índices de sustentabilidade: o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR) e o Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Brasil (ODS-BR), tendo-se como delimitação de estudo a Região do ABC Paulista, que engloba os seguintes municípios: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

A pesquisa se justifica pela escassez de publicações que analisam comparativamente, a partir dos indicadores de sustentabilidade, a evolução do cumprimento dos ODS municipais, especialmente na região delimitada. Espera-se que, ao descrever estudos exemplificativos do tema, seja possível contribuir para o avanço da ciência no tocante ao urgente tema “Desenvolvimento Sustentável” na regionalidade e contribuir, ainda, para que gestores públicos desta região, possam identificar déficits e oportunidades para a efetivação dos ODS e cumprimento da Agenda 2030. Passa-se, dessa forma ao desenvolvimento do artigo com a revisão da literatura, dos aspectos metodológicos, da análise dos resultados, da discussão dos resultados e das considerações finais.

## 2 Referencial Teórico

O conceito de sustentabilidade envolve, no mínimo, três dimensões: a econômica, a ambiental e a social (Arantes & Pereira, 2021). Assim, entende-se que um município, para ser sustentável, deva contemplá-las de forma equilibrada e indissociável. Nas dimensões da sustentabilidade estão inseridos temas ambientais como licitação verde, construções sustentáveis, redes de transportes coletivos com fontes de energia renováveis, destinação adequada de resíduos sólidos e efluentes líquidos, amortização de emissão de gases do efeito estufa; temas econômicos e sociais, como a vulnerabilidade socioeconômica presente na população com insuficiência de garantia dos direitos sociais fundamentais relacionados à educação, à moradia digna, ao trabalho, entre outros direitos, relacionados à vulnerabilidade, expressos na falta da segurança pública, entre outros temas que necessitam do adequado desenvolvimento (Cortese, Kniess, & Maccari, 2019). Esses aspectos envolvem, naturalmente, as questões econômicas, tanto do ponto de vista da gestão pública, quanto sob o olhar dos gestores de empresas privadas.

Para Ignacy Sachs (1993) em obra seminal sobre desenvolvimento sustentável há dimensões interconectadas e que não podem ser tratadas isoladamente. O autor alerta sobre as soluções insuficientes ou mesmo prejudiciais, a longo prazo, enfatizando a relevância de uma abordagem abrangente, que leve em conta as múltiplas dimensões para alcançar um desenvolvimento sustentável e equitativo.



Jeffrey Sachs (2017), seu livro *A Era do Desenvolvimento Sustentável*, fortalece este conceito. Dentre as três dimensões consideradas básicas, a ambiental se concentra na mitigação dos impactos ao meio ambiente e na preservação dos recursos naturais; por sua vez, a dimensão social refere-se ao bem-estar humano, à equidade e à justiça social; enquanto a dimensão econômica se concentra na criação de sistemas econômicos que sejam viáveis a longo prazo. Isso envolve a busca de crescimento econômico que seja inclusivo, que gere empregos dignos e que não esgote os recursos naturais de maneira insustentável.

Nesse sentido e a partir da emergência de temas que envolvem a necessidade de uma forma de desenvolvimento que seja mais racional e sustentável, em 2015, a ONU publicou a Agenda 2030 e estabeleceu os seguintes 17 ODS:

1- erradicação da pobreza; 2- fome zero e agricultura sustentável; 3- saúde e bem-estar; 4- educação de qualidade; 5- igualdade de gênero; 6- água potável e saneamento; 7- energia limpa e acessível; 8- trabalho decente e crescimento econômico; 9- indústria, inovação e infraestrutura; 10- redução das desigualdades; 11- cidades e comunidades sustentáveis; 12- consumo e produção responsáveis; 13- ação contra a mudança global do clima; 14- vida na água; 15- vida terrestre; 16- paz, justiça e instituições eficazes; 17- parcerias e meios de implementação (ONU, 2015, n.p.).

Lima e Ribeiro (2023) analisaram as influências do ODS para o campo das Ciências Sociais, relacionadas à promoção de bem-estar e do desenvolvimento inclusivo; de apoios externos e internos; dos aspectos específicos de cada país para a implementação da inovação, do envolvimento territorial; das estratégias alternativas; das modificações na qualidade de vida e no compartilhamento da governança; das cadeias de suprimentos globais e na relevância da educação em gestão responsável. A partir de um mapa de pareamento bibliográfico com análise de citações em artigos pesquisados, esses autores identificaram sete *clusters* direcionados à responsabilidade civil corporativa no campo das ciências sociais aplicadas ao desenvolvimento dos ODS; a interdependência dos objetivos de desenvolvimento sustentável; a investigação dos 17 ODS; o papel das empresas multinacionais no desenvolvimento dos ODS; “influências das pressões dos *Stakeholders* para que as organizações desenvolvam políticas e práticas de Responsabilidade Social Corporativa”; desafios para que os ODS sejam implementados; a relevância do setor privado para a implementação dos ODS; e educação em gestão responsável a partir de Princípios para Educação em Gestão Responsável - PRME - (Avelar, Farina & Pereira, 2022) relacionados aos ODS.

Congruente com a literatura consultada, também os planos de gestão urbana sustentável devem integrar os órgãos municipais que atuam com o tema e sintetizar as informações; com planejamento elaborado a partir de uma abordagem sistêmica, de forma estratégica e a integrar e garantir a participação, com projetos que sejam efetivados a curto, médio e longo prazos e que haja a continuidade assegurada, com a possibilidade de desenvolverem metas que possam ser efetivadas ao longo do tempo e com acesso público ao monitoramento dessas metas (Negreiros & Abiko, 2019).

As cidades se compõem de espaços urbanos e de espaços naturais, com limites que são impostos naturalmente, requerem, portanto, para a sua análise, a abordagem sistêmica e ampla dos espaços urbanos e naturais (Martins; Cândido, 2015). Os indicadores de sustentabilidade



mapeiam e avaliam a “interdependência” entre essas dimensões da sustentabilidade que envolvem a gestão municipal em relação também à sustentabilidade (Silva, Rebouças, Abreu & Ribeiro, 2018).

Para o cumprimento de uma agenda global são necessárias ações locais para que os ODS sejam implementados e efetivados. Neste sentido, a esfera local e urbana passa a ser fundamental e espaço de experimentação e de cumprimento de metas, por meio de ações integradas e contextualizadas com a realidade, direcionadas para a população, às especificidades e à contextualização local (Vieira, 2020). Apesar de as regras e as metas serem gerais, necessitam ser alinhadas ao contexto de desenvolvimento regional sustentável.

Frey, Torres e Jacobi (2020) analisaram os ODS em relação à macrometrópole paulista e apontaram alguns desafios aos gestores públicos, relacionados à necessidade de maiores avanços, haja vista a baixa aderência em relação às metas brasileiras para o atingimento dos ODS. Destacaram a necessidade de profundas mudanças, da constante discussão crítica e do desenvolvimento de estudos exemplificativos para o reforço da aplicabilidade dos 17 ODS no contexto da macrometrópole paulista, para que possam ser criadas estratégias, em especial de enfrentamento às crises ecológicas cada vez mais frequentes.

Considerando-se as montadoras de veículos, ainda bastante presentes na região estudada, as empresas buscam alinhar as dimensões: econômica e ambiental no desenvolvimento de suas atividades, com “a preocupação do aspecto social da sustentabilidade” (Scur & Heinz, 2016, p. 290). Esses dados reforçam as dimensões mínimas que alicerçam o conceito de sustentabilidade ancorada nas diferentes dimensões; econômica, ambiental e social (Cortese et al., 2019).

Com relação à educação para a sustentabilidade, ainda é desafiador o conhecimento da disciplina relacionada à sustentabilidade e as suas repercussões práticas, relacionadas aos cursos de bacharelado, como o de Administração, sendo fundamental o desenvolvimento do enfoque sistêmico e interdisciplinar (Ávila, Santos & Vieira, 2015; Avelar, Farina & Pereira, 2022). Embora seja fundamental para o desenvolvimento dos ODS que a disciplina Sustentabilidade seja inserida no campo das Ciências Sociais, conforme reforçado por Avelar, Silva-Oliveira, Farina & Pereira (2022); Lima e Ribeiro (2023).

No que se refere à gestão municipal, os estudos mostram que os municípios do ABC Paulista ainda dependem de recursos energéticos externos (Agostinho, Almeida, Gianeti & Sevegnani, 2017). Adicionalmente há municípios mais vulneráveis que outros, com impactos de interdependência em questões econômicas e climáticas, em virtudes de fortes chuvas, como os municípios de Diadema e Mauá (Valverde, 2017). Essas questões reforçam a interdependência dos espaços urbanos e dos ambientes naturais aos limites naturalmente impostos, com as suas repercussões na sustentabilidade, que devem ser considerados na municipalidade e regionalidade (Martins & Cândido, 2015; Silva *et al.*, 2018; Negreiros & Abiko, 2019).

Por exemplo, em relação a gestão de resíduos sólidos e à responsabilidade integrada entre as micro e pequenas empresas e o poder público municipal, exceto quanto aos resíduos industriais e de saúde, ainda se distanciam as propostas e práticas apresentadas pelos respectivos atores sociais (Picchiali & Senigalia, 2019). A análise da gestão de resíduos sólidos nos municípios de Santo André, São Bernardo e São Caetano do Sul apresentaram diferentes resultados e desempenhos, mesmo em face de dificuldades de efetivação, sendo que o





município de Santo André se destaca positivamente com relação aos demais (Frata & Tonelli, 2018).

Segundo Oliveira, Trindade e Pereira (2013), 56% do espaço da Região do ABC Paulista encontra-se em área de mananciais e de proteção ambiental, o que dificulta a implantação de aterros sanitários. Atualmente, somente o município de Santo André possui aterro sanitário público, os demais municípios da região dependem de um único aterro privado, localizado no município de Mauá. Para o processo de biodegradação dos recursos sólidos, a utilização do biogás constitui fonte de energia renovável e, nesse sentido, a implementação de usinas termelétricas na região podem ser uma opção (Candiani & Vieira, 2021).

A sustentabilidade, embora seja uma demanda mundial, é efetivada na agenda local e regional (Vieira, 2020). Ou seja, são essenciais ações locais integradas e direcionadas às especificidades territoriais que possam resultar em avanços regionais e integrar as agendas globais dos ODS.

### 3 Metodologia

Esta pesquisa é de natureza exploratória com abordagem qualitativa (Creswell, 2014). Partiu-se de levantamento bibliográfico relacionado às dimensões da sustentabilidade na região e, posteriormente, realizou-se o levantamento de dados secundários em duas plataformas de indicadores de ODS municipais: IDSC-BR e Índice ODS Brasil.

Para o levantamento bibliográfico realizado na base de dados Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES considerou-se o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2023. Com o foco de analisar os avanços e os desafios no desenvolvimento das dimensões da sustentabilidade no cumprimento dos ODS Região ABC Paulista, com os descritores “ODS Região ABC Paulista” e “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ABC”. Os critérios de inclusão foram artigos publicados em periódicos no período selecionado e como critérios de exclusão artigos sem acesso aberto e sem relação com todo o tema deste estudo. Assim foram encontradas 35 publicações, sendo que de foram selecionados sete artigos que se relacionavam conjuntamente aos descritores descritos (ODS, Região ABC; que evidenciam a lacuna a ser estudada.

No segundo momento, foram levantados os índices alcançados por cada cidade individualmente, para cada um dos ODS, com a utilização do IDSC-BR e o Índice ODS Brasil, para que fosse possível fazer uma comparação não somente entre as cidades, mas também dos resultados da Região do ABC Paulista, com os resultados alcançados pelo Brasil para cada um dos ODS.

O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC - BR) é produzido pelo Instituto Cidades Sustentáveis, dentro do Programa Cidades Sustentáveis, com a parceria do *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN), apoiado pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap) e financiado pelo Projeto CITInova, com metodologia elaborada pela rede SDSN, uma iniciativa da ONU. O IDSC-BR avalia a distância para se atingir as metas brasileiras estabelecidas para os ODS nos 5.570 municípios brasileiros. O índice utiliza 100 indicadores, fundamentados na atuação da administração pública (IDSC-BR, 2024). Considera o intervalo entre 0 e 100 interpretado como porcentagem (IDSC, 2024).



Por sua vez, o outro índice utilizado, o ODS Brasil, é produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com a finalidade de acompanhar o andamento dos ODS pela Administração Pública, para que políticas públicas possam ser criadas na busca ao atendimento da Agenda 2030 (IDSC-BR, 2024). Passa-se, a seguir, a analisar os municípios da Região do ABC a partir dos dois indicadores de sustentabilidade selecionados para este estudo.

#### 4 Análise dos Resultados

A análise da situação das sete cidades do ABC Paulista com os indicadores de sustentabilidade: IDSC-BR, que contemplam dados específicos; e dados elaborados pelo IBGE e pelo Desempenho por ODS permitiu a elaboração da Tabela 1 IDSC-BR (2024), tem-se uma representação do nível de desenvolvimento dos municípios nos 17 ODS, utilizando uma classificação por porcentagem. Não há, no Brasil, municípios acima dos 60 pontos, segundo o IDSC-BR, nível considerado “alto” e 40% estão classificados no nível “baixo” de desenvolvimento dos ODS (IDSC-BR, 2024).

**Tabela 1**

Indicadores de mensuração de IDSC-BR nos sete municípios da Região do ABC

IDSC-BR	Índice Geral % de 100
Diadema	50,31
Mauá	52,90
Ribeirão Pires	51,34
Rio Grande da Serra	52,16
Santo André	40,41
São Bernardo do Campo	54,20
São Caetano do Sul	63,42

Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A Tabela 1 permite observar que, com exceção de Santo André, todas as demais cidades encontram-se em situação acima dos 50% de atingimento das metas, segundo o índice IDSC-BR, no ano de 2024.

Ao se pesquisar indicadores de ODS utilizados para mensurar a situação de evolução (ou não) dos municípios, foi possível encontrar os indicadores apresentados na Tabela 2. Adicionalmente, para mensurar a situação geral do Brasil em relação aos ODS, utilizou-se o índice ODS-BR.

**Tabela 2**

Indicadores de mensuração ODS Brasil pelo IBGE

ODS Brasil	254 Indicadores	Percentual (%)
Produzido	120	47,24
Em análise/construção	73	28,74
Sem Dados	51	20,08
Não se aplicam ao Brasil	10	3,94

Fonte: IBGE, 2024, n.p.

A Tabela 2 apresenta que, quando a análise é ampliada, envolvendo todos os municípios do Brasil, o Índice Geral “Produzido” não atinge 50% da meta, evidenciando que a região das sete cidades do ABC Paulista está levemente mais avançada, na comparação com o Índice do Brasil.

A seguir, as Figuras 1 a 14, apresentam a situação de cada um dos ODS em cada um dos sete municípios da região do ABC Paulista, demonstrando os pontos fortes e pontos de atenção desses municípios, utilizando o índice IDSC-BR de janeiro de 2024 como referência.

**Figura 1**

IDSC - Santo André

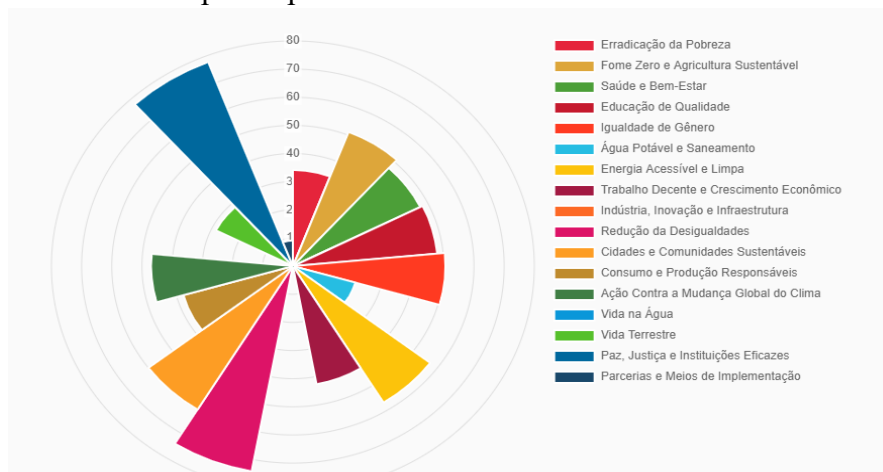


Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A cidade de Santo André apresenta um patamar considerado baixo, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 10, 11 e 16 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam. A cor cinza, representando o ODS 14, significa que para o caso desse município esse ODS não se aplica.



**Figura 2**  
Desempenho por ODS - Santo André



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

No gráfico em forma de radar observa-se o quanto os ODS foram trabalhados na cidade, evidenciando percentualmente o quanto cada objetivo evoluiu ou ainda precisa evoluir. Percebe-se, portanto, que em Santo André a evolução maior ocorreu no ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Por sua vez, os ODS que apresentam menor evolução nesse Radar são o ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, juntamente com o ODS 14 – Vida na água.

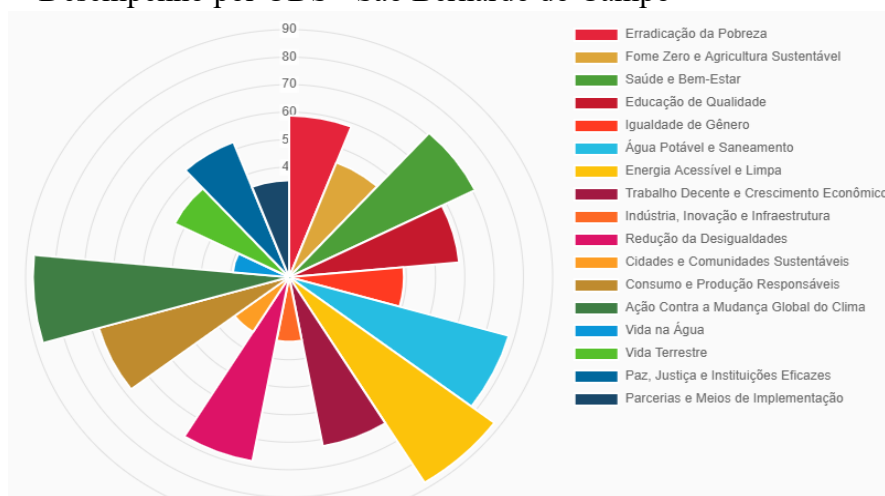
**Figura 3**  
IDSC - São Bernardo do Campo



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

Em continuidade da análise dos pontos fortes e pontos de atenção, com a utilização do indicador IDSC-BR, a cidade de São Bernardo do Campo alcança um patamar considerado médio, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 3, 6, 7, 8, 10, 12 e 13 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam.

**Figura 4**  
Desempenho por ODS - São Bernardo do Campo



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

No radar apresentado na Figura 2 é possível observar o quanto os ODS foram trabalhados na cidade, evidenciando percentualmente o quanto cada objetivo evoluiu ou ainda precisa evoluir. Nesse caso, destaque positivo para os ODS 7 e 13, e negativo para 9, 11 e 14.

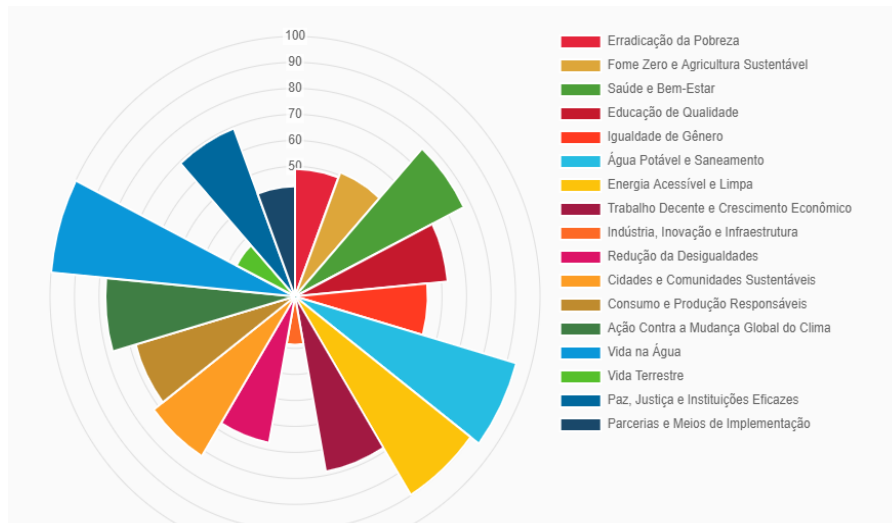
**Figura 5**  
IDSC - São Caetano do Sul



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A cidade de São Caetano do Sul alcança um patamar considerado alto, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, e 16 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam.

**Figura 6**  
Desempenho por ODS São Caetano do Sul



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

É possível se observar no radar o quanto os ODS 6, 7 e 14 foram trabalhados na cidade, evidenciando percentualmente a necessidade de que sejam mais bem trabalhados os ODS 9 e 15.

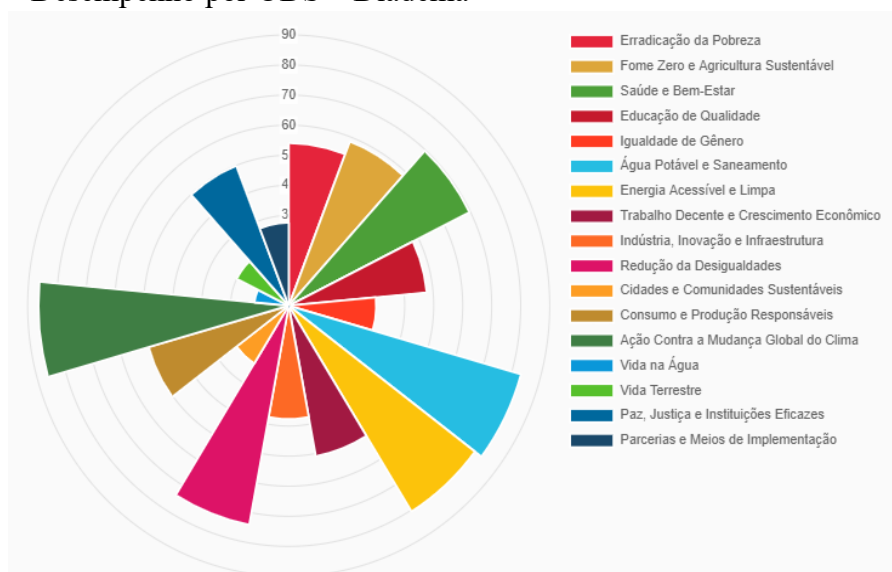
**Figura 7**  
IDSC Diadema



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A cidade de Diadema alcança um patamar considerado médio, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 3, 6, 7, 10 e 13 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam (Figura 7)

**Figura 8**  
Desempenho por ODS – Diadema



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

No caso de Diadema, o radar apresenta os ODS 13, 6 e 7 como sendo os que obtiveram maiores avanços, respectivamente. Por outro lado, os ODS 14, 15 e 11 mostraram-se com os menores desempenhos na cidade (Figura8)

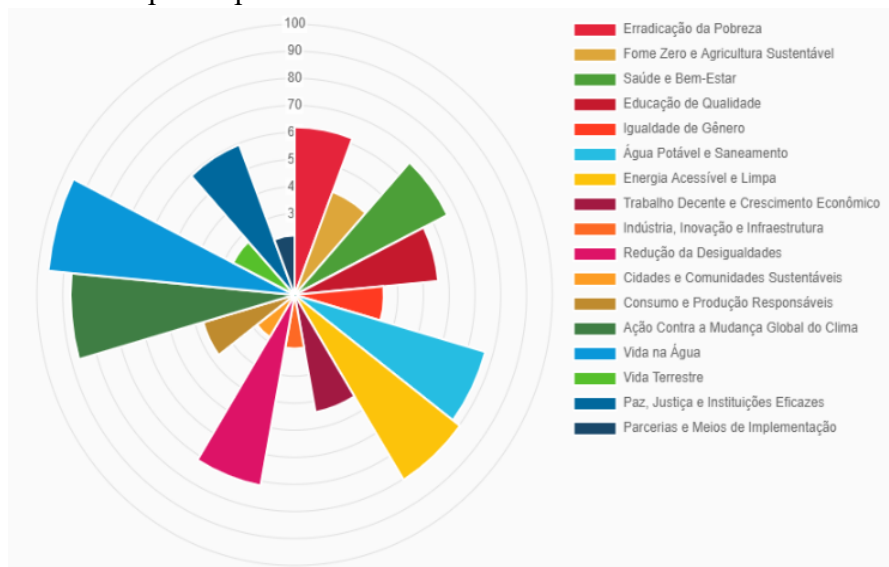
**Figura 9**  
IDSC –Mauá



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

O município de Mauá alcança um patamar considerado médio, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 1, 3, 6, 7, 10, 13 e 14, e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam.

**Figura 10**  
Desempenho por ODS - Mauá



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

O radar de Mauá apresenta que a cidade teve melhor desempenho nos ODS 15, 14, 7 e 6, em detrimento dos ODS 10, 17, 8 e 15, que apresentaram os piores desempenhos.

**Figura 11**  
IDSC - Ribeirão Pires

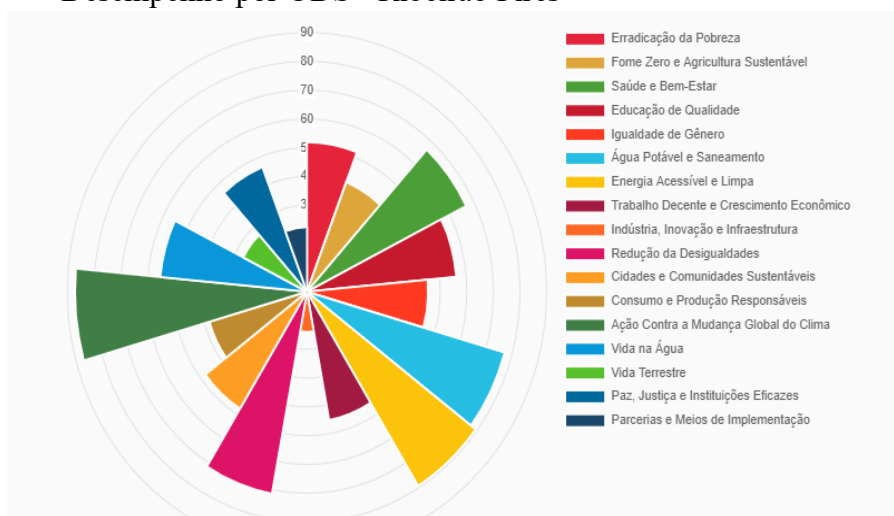


Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A cidade de Ribeirão Pires alcança um patamar considerado médio, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 3, 6, 7, 10 e 13 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam.



**Figura 12**  
Desempenho por ODS - Ribeirão Pires



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

Em Ribeirão Pires, o radar mostra melhor desempenho nos ODS 13, 7 e 6, e piores desempenhos nos ODS 9, 17 e 15.

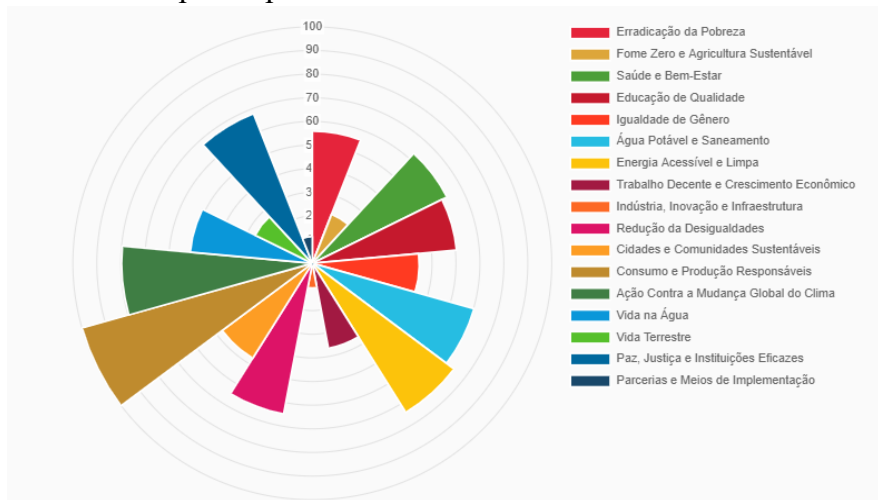
**Figura 13**  
IDSC – Rio Grande da Serra



Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

A cidade de Rio Grande da Serra alcança um patamar considerado médio, com desempenho bom e ótimo nos ODS na cor verde, em tonalidades diferentes, demonstrando a evolução, conforme a cor se acentua para mais escura, com destaque nos ODS 3, 4, 6, 7, 10, 12, 13 e 16 e ainda com necessidade de desenvolvimento maior nos ODS, apontados nas cores amarela, laranja e vermelha, também conforme se acentuam.

**Figura 14**  
Desempenho por ODS - Rio Grande da Serra



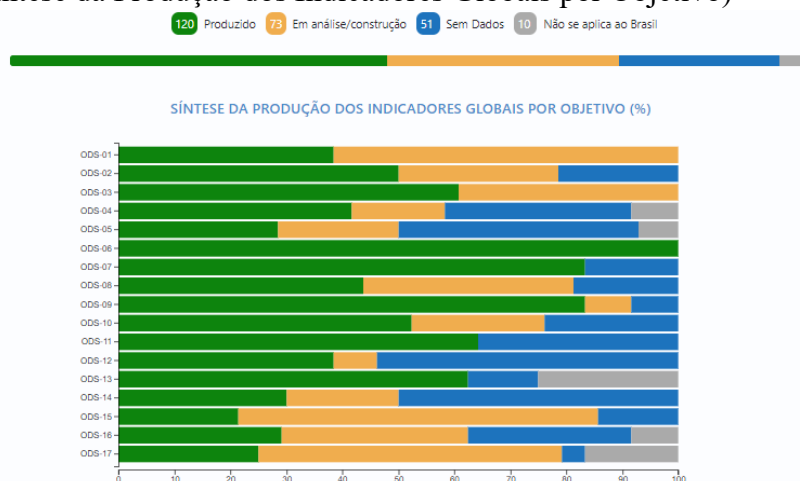
Fonte: IDSC-BR (2024, n.p.)

Finalizando as imagens dos gráficos de radar apresentados, observa-se que, no caso de Rio Grande da Serra, a cidade apresenta destacado melhor desempenho no ODS 12 – Consumo e produção responsáveis, e pior no ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura, possivelmente pelo fato de o município conter áreas de preservação ambiental.

Intentando assegurar um entendimento mais acurado, comparativamente, entre os sete municípios, o maior avanço observado se deu no ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima; e o menor avanço no ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura.

Adicionalmente, para que se possa ter uma visão geral do que ocorre no País, as Figuras 15 e 16 apresentam a situação do Brasil em relação a cada um dos ODS, de forma agrupada, segundo o IBGE (2023).

**Figura 15**  
Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
(Síntese da Produção dos Indicadores Globais por Objetivo)

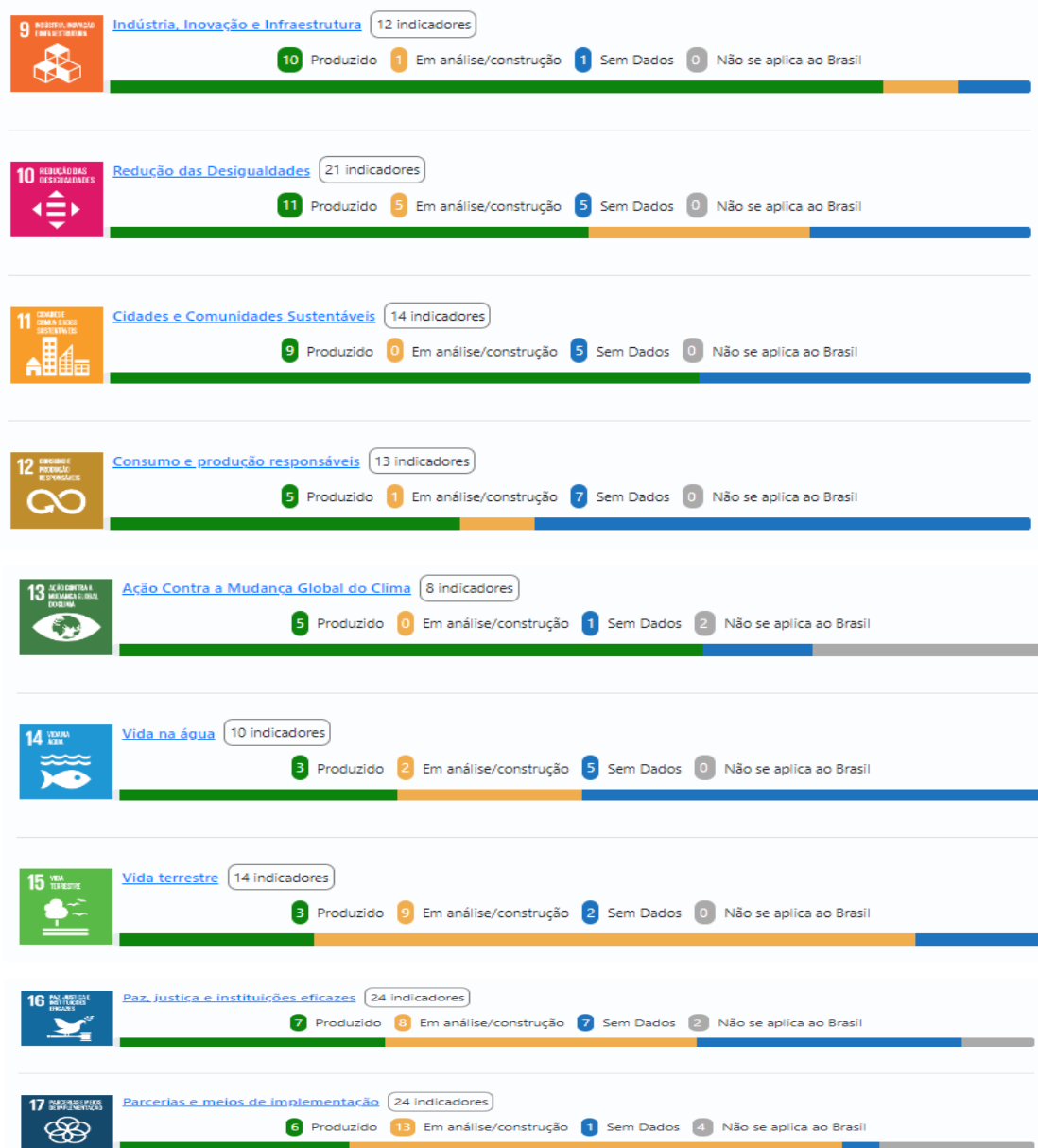


Fonte: IBGE 2024 n.p.

Da análise da Figura 15, fica evidente o avanço apresentado em relação ao ODS 6 – Água potável e saneamento, embora seja sabido e notório que há no Brasil muito a ser feito nesse quesito. Em relação a alguns outros ODS, observa-se não haver dados que permitam uma análise mais acurada. Analisando-se por outra forma, a Figura 16 apresenta o status por Objetivo e a quantidade de indicadores utilizados em cada um dos ODS.

**Figura 16**

Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (*Status* por Objetivo)



Fonte: IBGE 2024, n.p.

Ao se analisar o Índice Geral de cada ODS do IBGE, demonstrado na Figura 16 de forma consolidada no Brasil, percebe-se, da mesma forma, que muito já foi produzido em

relação aos ODS, porém, ainda há um caminho longo a percorrer, com afincos, uma vez que a Agenda 2030 está em momento decisivo, faltando apenas seis anos para 2030.

Tal contexto expõe avanços e fragilidades em relação ao alcance dos ODS propostos pelo país, especialmente com a delimitação geográfica estudada, definida na Região do ABC Paulista.

Nas sete cidades analisadas, com exceção da cidade de Santo André, as demais atingem um índice superior a 50% (Tabela 1) estando, portanto, acima do Índice Geral ODS Brasil, que atinge 47,20% (Tabela 2) nos indicadores de sustentabilidade considerados “produzidos”. Vale ressaltar que a cidade de São Caetano do Sul aparece na primeira posição no Estado de São Paulo, segundo o indicador IDCS- Brasil (Figuras 5 e 6).

Outros pontos de destaque são em relação ao ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), que, no Brasil, em termos gerais, é considerado bom. Porém, na Região do ABC Paulista, a situação não está tão bem encaminhada, necessitando evoluir para acompanhar as demais regiões do País. Já em relação ao ODS 10 (Redução das Desigualdades), o inverso é constatado, pois, a região está mais desenvolvida em relação aos ODS das demais regiões do País (Tabela 3).

**Tabela 3**

Comparativo do índice IDSC-BR (as sete cidades do ABC Paulista) com o ODS-BR (Brasil)

ODS	1 1	2 2	3 3	44	55	66	77	88	99	10 10	11 1	11 2	11 3	11 4	11 5	11 6	11 7
SBC	Amarelo	Laranja	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Vermelho	Verde	Vermelho	Verde	Verde	Vermelho	Laranja	Amarelo	Vermelho
SCS	Laranja	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Vermelho	Verde	Laranja
STA	Vermelho	Amarelo	Laranja	Laranja	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Laranja	Vermelho	Verde	Verde	Vermelho	Laranja	Verde	Verde	Vermelho	Vermelho
DIA	Amarelo	Amarelo	Verde	Laranja	Vermelho	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde	Vermelho	Vermelho	Laranja	Vermelho
MAU	Verde	Laranja	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde	Laranja	Vermelho	Verde	Vermelho	Vermelho	Verde	Verde	Vermelho	Amarelo	Vermelho
RPI	Amarelo	Laranja	Verde	Amarelo	Laranja	Verde	Verde	Laranja	Vermelho	Verde	Laranja	Vermelho	Verde	Amarelo	Vermelho	Laranja	Vermelho
RGS	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde	Laranja	Verde	Verde	Vermelho	Vermelho	Verde	Laranja	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Vermelho
BRA	Laranja	Amarelo	Verde	Laranja	Vermelho	Verde	Verde	Laranja	Verde	Amarelo	Verde	Vermelho	Verde	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho

Fonte: elaborada pelos autores

A Tabela 3 traz uma visualização completa da situação de cada um dos ODS em cada uma das sete cidades, lembrando que vermelho é muito ruim, laranja é ruim, amarelo é regular e verde bom/ótimo, utilizando o IDSC-BR (Figuras 1 a 14), além de ser possível fazer essa visualização também em relação à situação de cada uma dessas cidades com a situação geral do Brasil, utilizando o índice ODS-BR (Figuras 15 e 16).



## 5 Discussão dos Resultados

A partir do levantamento dos dados dos indicadores de sustentabilidade IDSC-BR e ODS-BR nas sete cidades da Região do ABC Paulista, na análise comparativa realizada da situação de cada município, em relação ao desenvolvimento de cada ODS e em relação aos demais municípios da região, os resultados permitiram constatar que, independentemente da origem das matrizes analisadas, houve um alinhamento, quase uma padronização, entre os municípios, relacionado aos avanços com o desenvolvimento dos ODS, às demandas ambientais comuns, aos fatores, aos atributos e aos indicadores de desempenho dos ODS que foram observados nas sete cidades.

Verifica-se, desta forma, a relevância das questões pontuadas por Lima e Ribeiro (2023). As questões municipais espelham os desafios estaduais e nacional, ao enfatizar os desafios para a implementação dos ODS em todos os âmbitos: federal, estadual e municipal e a necessária interdependência no seu desenvolvimento, pela relevância da implementação de todos os 17 ODS, em tempo para o cumprimento da Agenda 2030. Em conformidade com a literatura revisada (Oliveira, Pereira & Trindade, 2013; Vieira, 2020; Frey *et al.*, 2020; Cândido & Martins, 2015; Silva *et al.*, 2018; Abiko & Negreiros, 2019), percebe-se a necessidade de avanços em praticamente todos os ODS.

Assim sendo, inobstante os índices municipais pesquisados estarem acima do índice geral do ODS nacional, e despertarem destaque em relação ao ODS 10 (Redução das Desigualdades), em contrapartida, pelas características da região, o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) ainda não superou os índices nacionais de implementação. Assim, ainda há muito a avançar para a implementação dos ODS nos municípios do ABC Paulista e nos demais municípios brasileiros para o cumprimento da Agenda 2030.

Neste sentido, os resultados destacaram relevância do alinhamento e da efetivação de todos os ODS de forma uniforme nos municípios da região, o que reforça a relevância para que os municípios de todo o país avancem no conceito da sustentabilidade, ao desenvolverem os ODS nas múltiplas dimensões (Cortese *et al.*, 2019). Assim sendo, as múltiplas dimensões da sustentabilidade e os diversos ODS devem ser desenvolvidos de forma interconectada para o alcance do pleno desenvolvimento sustentável e de forma equitativa (Sachs, 1993).

## 6 Considerações Finais

Este artigo buscou comparar os avanços municipais em relação aos ODS, a partir dos índices de sustentabilidade IDSC-BR e o ODS-BR nas sete cidades que compõem o ABC Paulista. Verificou-se, independentemente da origem das matrizes, que há um alinhamento, quase um padrão, entre os municípios, no que se referem às estratégias, às demandas ambientais, aos fatores, atributos e indicadores de desempenho das três dimensões: ambiental, econômica e social.

Diante das informações apresentadas, os indicadores de sustentabilidade pesquisados, selecionados para este estudo, demonstraram os pontos positivos e os desafios a serem perseguidos pelos municípios, com os impactos que podem repercutir para o avanço sustentável desses municípios. Em face dessa realidade, os resultados permitiram afirmar que, mesmo considerando os diferentes indicadores que foram analisados, houve um alinhamento, no





sentido de uma padronização entre os municípios, quando as questões envolvem: avanços em relação aos ODS, às demandas ambientais, aos fatores, aos atributos e aos indicadores de desempenho dos ODS das sete cidades. Em síntese, as sete cidades possuem desafios e avanços que são comuns e decorrem das características da região do ABC Paulista e do desenvolvimento regional.

Estas reflexões se repetem no campo teórico, quando os autores reforçam que a sustentabilidade está envolta em múltiplas dimensões, reforçam os desafios da implementação dos ODS de forma integral e uniforme na territorialidade. Questões essas que foram reforçadas na interdependência que envolve os municípios, os limites naturais e a gestão urbana sustentável.

Dentre as limitações, apesar da avaliação usando os 100 indicadores para acompanhar o desempenho dos municípios, não foi possível cobrir todas as dimensões dos objetivos desejados por causa da falta de dados nas fontes públicas oficiais. Há a necessidade de mais investimentos nos sistemas de estatística administrativos para garantir a disponibilidade de dados-chave para monitorar os ODS. Outra limitação no índice é o ano de referência para alguns indicadores. Por falta de atualização, alguns dados apresentados são relativamente antigos. Isso realça a necessidade de investir em dados recentes e regularmente atualizados. Além disso, usar a média aritmética de todos os indicadores, atribuindo o mesmo peso para cada um deles, pode esconder áreas prioritárias, quando o município apresentar um bom desempenho na maioria dos indicadores, mas tiver um ou dois desafios particulares. Esse fenômeno chama a atenção para a questão da substituição ou compensação nos índices compostos

Em face do exposto, esta pesquisa não se encerra aqui, mas sugere a continuidade de mais estudos comparados sobre o desenvolvimento regional com os avanços territoriais no desenvolvimento dos ODS, nas múltiplas dimensões da sustentabilidade, que possam contribuir para mais estudos regionalizados e em pesquisas nacionais.

## Referências

- Agenda 2030. *Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades/Brasil*. (2024). Disponível em <https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/pagina/agenda2030>.
- Arantes, M. V. C., & Pereira, R. S. (2021). Análise crítica dos 10 anos de criação e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no Brasil. *Revista Liceu On-Line*, 11(1), 48-66.
- Avila, A. D. S., Santos, J. A. C., & Vieira, A. M. (2015). A construção de uma visão sistêmica na formação do administrador: a perspectiva do egresso sobre a disciplina sustentabilidade. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, [S. l.], 4(1), 289–312. DOI: 10.19177/rgsa.v4e12015289-312. Disponível em [https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/2402](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/2402).
- Avelar, A. B. A., Farina, M. C., & Pereira, R. S. (2022). Principles for responsible management education-PRME: Collaboration among researchers. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100642.



- Avelar, A. B. A., Silva-Oliveira, K. D. D., Farina, M. C., & Pereira, R. S. (2022). Contribution of PRME in education, research, and outreach in Brazilian higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 283-300.
- Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (2017). *Cidades inteligentes e sustentáveis*. São Paulo: Manole.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa de pesquisa: escolhendo entre as cinco abordagens*. Tradução: Sandra Mallmam da Rosa: Porto Alegre: Penso.
- Frey, K., Torres, P. H. C., Jacobi, P. R., & Ramos, R. F. (Orgs.). (2020). *Objetivos do desenvolvimento sustentável: desafios para o planejamento e a governança ambiental na Macrometrópole Paulista*. EdUFABC.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2023). *Indicadores de desenvolvimento sustentável: Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais [e] Coordenação de Geografia*. Rio de Janeiro.
- IDSC. (2023). *Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades/Brasil*. Disponível em <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/introduction>.
- SDG Transformation Center. (2023). *O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR)*. Instituto Cidades Sustentáveis & Sustainable Development Solutions Network: São Paulo & Paris. Disponível em <https://www.sdgindex.org/reports/indice-de-desenvolvimento-sustentavel-das-cidades-brasil/>.
- Lima, A. A., & Ribeiro, T. L. S. (2023). *Mapeamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Pesquisa em Ciências Sociais: Uma Análise Bibliométrica*. Revisão do Journal of Lifestyle and SDGs, [S. l.], e01562. DOI: 10.37497/2965-730X.SDGsReview.v3. n00.pe01562. Disponível em <https://periodicosalumniin.org/LifestyleJournal/article/view/1562>.
- Martins, M. F., & Cândido, G. A. (2015). Modelo de avaliação do nível de sustentabilidade urbana: proposta para as cidades brasileiras., *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 7(3). <https://doi.org/10.1590/2175-3369.007.003.AO09>. Disponível em <https://www.scielo.br/j/urbe/a/R33R37Bb8ZSjRrbTtsN63Mm/#>
- Nações Unidas Brasil. (2023). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>
- Negreiros, I., & Abiko, A. K. (2019). Normalização técnica para cidades e comunidades sustentáveis. In: Philippi Jr, A. C., & Bruna G. (2019). *Gestão urbana e sustentabilidade*. Barueri: Manole. E-book. ISBN 9788520462935. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462935/>
- Oliveira, E. C., Trindade, F. H., & Pereira, R. S. (2013). Políticas Públicas Indutoras do Desenvolvimento Sustentável Local: Um Estudo Sobre o Programa Município Verde Azul na Região do Grande ABC. *Administração Pública e Gestão Social*, [S. l.], 7(3), 109–119. DOI: 10.21118/apgs. v7i3.4493. Disponível em <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4493>.
- Oliveira, S.V.W.B. D., Leoneti, A., & Cezarino, L. O. (2019). *Sustentabilidade: princípios e estratégias*. Editora Manole.
- Organização das Nações Unidas. (1987). Relatório da Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Disponível em:



<https://www.aren.admin.ch/aren/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>

- Organização das Nações Unidas. (2015). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. [S. l.: s. n.]. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>
- Phillip Jr, A., & Bruna, G. C. (2019). *Gestão urbana e sustentabilidade*. Editora Manole.
- Picchiai, D., & Senigalia, F. (2019). Gestão de Resíduos Sólidos Integrada às Responsabilidades das Micro e Pequenas Empresas e do Poder Público Municipal. *Desenvolvimento em Questão*, [S. l.], 17(49), 112–135. DOI: 10.21527/2237-6453.2019.49.112-135. Disponível em <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/8433>.
- Puga Sarubbi, M., & Schmidt Bueno de Moraes, C. (2019). Avaliação comparativa de metodologias de indicadores para a sustentabilidade urbana. *Cadernos Zygmunt Bauman*, 8(18). Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/bauman/article/view/10243>
- Sachs, I. (1993). Estratégias de transição para o século XXI. In: Bursztyn, M. *Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: Brasiliense.
- Sachs, J. (2017). *A Era do Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: Actual.
- Scur, G., & Heinz, G. (2016). A dimensão ambiental no contexto da estratégia de operações de montadoras do ABC paulista. *RBGN - Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, [S. l.], 18(60), 290–304. DOI: 10.7819/rbgn.v18i60.2195. Disponível em <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/2195>.
- Sevegnani, O. F., Gianetti, B. F., Agostinho, O. F. O., & Almeida, C. M. V. B. (2017). Avaliação do potencial capacidade municipal de carga e comércio. *Revista de Produção Mais Limpa*, 153(1), 425.
- Silva, J. F. B. A., Rebouças, S. M. D. P., Abreu, M. C. S., & Ribeiro, M. C. R. (2018). Construção de um índice de desenvolvimento sustentável e análise espacial das desigualdades nos municípios cearenses. FGV EBAPE. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro 52(1), 149-168. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rap/a/ywT6s5TkkNfkVWfLcsMrByd/?lang=pt&format=pdf>
- Valverde, M. C. (2017). A interdependência entre vulnerabilidade climática e socioeconômica na região do ABC Paulista. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 39-60.
- Vieira, I. C. G. (2019). Abordagens e desafios no uso de indicadores de sustentabilidade no contexto amazônico. *Ciência e Cultura*, 71(1), 46-50.
- Vieira, D. (2020). ODS e a importância local. In: Frey, K., Torres, P. H.C., Jacobi, P. R., & Ramos, R. F. (Org.). *Objetivos do desenvolvimento sustentável: desafios para o planejamento e a governança ambiental na Macrometrópole Paulista*. Santo André: EdUFABC, 31-39.
- Vieira, L. C., & Candiani, G. (2021). Potencial energético de resíduos sólidos urbanos na Região do Grande ABC Paulista. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 12(2), 328-342.

---

<sup>i</sup> Doutoranda em Administração na Universidade Municipal São Caetano do Sul- USCS, Professora na Unisênior da Universidade Municipal de São Caetano do Sul- USCS.



<sup>ii</sup> Mestrando em Administração. Formado em Administração, Pós-Graduado em Administração da Produção, Pós-Graduado em Logística Empresarial.

<sup>iii</sup> Doutora em Ciências Sociais (2003) e Mestre em Administração (1999), ambos pela PUC/SP. Especialista em Administração de Recursos Humanos, pela Escola Superior de Administração de Negócios - ESAN (1988) e Licenciada Plena por meio do Curso de Formação de Professores (ESQUEMA I) pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo - FATEC/SP (1992). Bacharel em Administração de Empresas, pela Universidade São Judas Tadeu - USJT (1984).

