



OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM ESCALA LOCAL: O IDSC - BR DE SÃO BENTO DO SAPUCAÍ (SP) (SESSÃO TEMÁTICA 02)

Luís Gustavo Branco

UFABC | branco.luis@ufabc.edu.br

Nádia Jarouche Aun

UFABC | nadiarpe@gmail.com

Samanta Borges Pereira

UFABC | samantaborges81@gmail.com

Klaus Frey

UFABC | klaus.frey@ufabc.edu.br

Maria Angélica Toniolo

UNIVAP | angelica.toniolo@univap.br

Sessão Temática 02: Desenvolvimento regional: políticas, escalas e ações

Resumo: Em 2015, a Organização das Nações Unidas publicou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como guia para o desenvolvimento das nações. Os ODS, as metas e indicadores, contribuem para que o compromisso com a sustentabilidade por parte do Estado não seja mera retórica. O Brasil avançou pouco nesse tratado, com apenas 7% dos ODS com progresso satisfatório. Diante deste cenário, a escala local se mostra crucial. O país possui muitos municípios pequenos e esta realidade se imbrica com a carência desses em termos de ausência de dados, desconhecimento sobre os ODS e falta de instrumentos de mensuração. O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR) é um instrumento que pode contribuir com a formatação da sustentabilidade em políticas públicas. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi comparar o IDSC-BR de São Bento do Sapucaí e seus indicadores com dados levantados pela equipe de pesquisa sobre as condições socioambientais e de governança do município. A partir de dados primários e secundários, verificamos se os indicadores se aproximam da realidade encontrada e se abrangem características locais. A análise do índice contribui para aprimorá-lo, propondo ajustes que contemplem contextos diversos.

Palavras-chave: Municípios pequenos; Indicadores de sustentabilidade; políticas públicas.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS ON A LOCAL SCALE: THE IDSC-BR OF SÃO BENTO DO SAPUCAÍ (SP)

Abstract: In 2015, the United Nations published the Sustainable Development Goals (SDGs) as a guide for the development of nations. The SDGs, their targets and indicators, help to ensure that the state's commitment to sustainability is not mere rhetoric. Brazil has made little progress in this treaty, with only 7% of the SDGs making satisfactory progress. Against this backdrop, the local scale is crucial. The country has many small municipalities and this reality is intertwined with their lack of data, lack of knowledge about the SDGs and lack of measurement tools. The Sustainable Development Index for Cities - Brazil (IDSC-BR) is a tool that can help shape sustainability in public policies. With this in mind, the aim of this paper was to compare São Bento do Sapucaí's IDSC-BR and its indicators with data collected by the research team on the municipality's socio-environmental and governance conditions. Using primary and secondary data, we checked whether the indicators were close to the reality we found and whether they covered local characteristics. Analysis of the index helps to improve it, proposing adjustments to take account of different contexts.

Keywords: Small municipalities; Sustainability indicators; Public policies.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE A ESCALA LOCAL: EL IDSC-BR DE SÃO BENTO DO SAPUCAÍ (SP)

Resumen: En 2015, las Naciones Unidas publicaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como guía para el desarrollo de las naciones. Los ODS, sus metas e indicadores, ayudan a garantizar que el compromiso del Estado con la sostenibilidad no sea mera retórica. Brasil ha avanzado poco en este tratado, ya que sólo el 7% de los ODS han progresado satisfactoriamente. En este contexto, la escala local es crucial. El país tiene muchos municipios pequeños y esta realidad se entrelaza con su falta de datos, desconocimiento de los ODS y falta de herramientas de medición. El Índice de Desarrollo Sostenible de las Ciudades - Brasil (IDSC-BR) es una herramienta que puede ayudar a dar forma a la sostenibilidad en las políticas públicas. Teniendo esto en cuenta, el objetivo fue comparar el IDSC-BR de São Bento do Sapucaí y sus indicadores con los datos recopilados por el equipo de investigación sobre las condiciones socioambientales y de gobernanza del municipio. Utilizando datos primarios y secundarios, comprobamos si los indicadores se acercaban a la realidad encontrada y si cubrían las características locales. Analizar el índice ayuda a mejorarlo, proponiendo ajustes que tengan en cuenta los distintos contextos.

Palabras clave: Pequeños municipios; Indicadores de sostenibilidad; políticas públicas.

INTRODUÇÃO

A Assembleia Geral das Nações Unidas introduziu, em 2015, uma proposta de política global conhecida como “Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Esta agenda estabeleceu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas (ONU, 2015), que são importantes indicadores situacionais, com estrutura inovadora e uma mudança do modo de governança (Bornemann; Weiland, 2021; Ansell, 2022).

Pode-se dizer que os ODS funcionam como direcionadores rumo a um futuro desejado. Não há um modelo único para se atingir as metas e os objetivos, porém os ODS podem ajudar a apontar o que precisa ser feito, o que está sendo feito e avaliar a efetividade do que está sendo feito. Permitem que a sociedade acompanhe a atuação do Estado no atendimento às demandas em termos de conservação e recuperação da natureza, redução das desigualdades e garantia de qualidade de vida.

Cobb e Elder (1972, p. 14) desenvolveram a noção de formação da agenda, definindo agenda como “um conjunto de controvérsias políticas que serão percebidas, em um dado momento, como preocupações que legitimamente merecem a atenção do aparato governamental”. Os autores diferenciaram dois tipos de agenda: sistêmica e governamental. A agenda sistêmica se refere ao conjunto de questões que recebem atenção da sociedade e são entendidas como de competência das autoridades governamentais. A agenda governamental é composta pelas questões explicitamente consideradas relevantes pelos tomadores de decisão com autoridade.

Nem todas as questões que recebem atenção da sociedade (agenda sistêmica) serão consideradas relevantes pelos tomadores de decisão (agenda governamental) e podem não estar na linha imediata de atuação dos governos. Por esta razão, a pauta dos ODS é fundamental, influenciando crescentemente a agenda governamental.

Os ODS ajudam a garantir que o compromisso do Estado com a sustentabilidade não seja mera retórica, mas seja visto como uma prioridade pelos tomadores de decisão. Alcançar o desenvolvimento sustentável requer estratégias regionais e locais, iniciativas políticas e mudanças nos mecanismos de governança municipal, baseadas em uma estrutura institucional que apoia a colaboração entre governos locais, organizações privadas e a sociedade em geral, além de uma coordenação eficaz entre governos municipais, estaduais e federal (Khajuria et al., 2022). Vale lembrar que o Brasil avançou muito pouco no cumprimento desse acordo internacional, com apenas 7% dos ODS com progresso satisfatório (GT AGENDA 2030, 2024), ainda que esforços estejam sendo despendidos.

Sobre a estrutura institucional dos ODS na gestão federal brasileira, destaca-se o Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CNODS), criado em 2023, no âmbito da Secretaria-geral da Presidência da República, um órgão estratégico, concebido para promover a coordenação e implementação das políticas de desenvolvimento sustentável alinhadas aos

ODS. Uma das funções primordiais do CNODES é a busca pela coordenação e articulação das políticas públicas nos três níveis de governo (Brasil, 2023, CNODES, 2024). Também compõe a estrutura institucional federal a Associação Brasileira de Municípios (ABM), que desempenha papel fundamental na promoção e implementação dos ODS no âmbito local. Fundada em 1946, a ABM representa os interesses dos municípios, proporcionando um fórum para a cooperação, troca de experiências e apoio técnico, diretamente ligada à luta pelos direitos de autonomia local e desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras (ABM, 2024).

Neste cenário e para garantir que os objetivos e metas sejam efetivamente alcançados, a escala local se mostra crucial. No Brasil, desde a Constituição Federal de 1988, os municípios são entes federativos dotados de autonomia municipal, independentemente da dimensão populacional, territorial e político-econômica (Frey et al., 2022). Eles desempenham papel fundamental como intermediários na facilitação de parcerias, implementação de projetos, promoção da responsabilidade, conscientização das partes interessadas e fiscalização da implementação das políticas públicas definidas (Yamasaki; Yamada, 2022).

Sabendo-se da importância do município para os ODS, o Brasil possui uma característica marcante: a grande quantidade de municípios pequenos. A distribuição por faixa populacional é majoritariamente centrada em municípios com menos de 50.000 habitantes (87,9%). Considerando os municípios de até 20.000 habitantes, 68% (Prediger et al., 2022). A ausência de processos específicos de implementação dos ODS para estes municípios pode comprometer o alcance dos ODS em nível nacional, haja vista a sua representatividade.

Tal realidade se imbrica com a carência desses municípios de capacidade estatal adequada, “herança política e institucional marcada por relações políticas clientelistas e patrimonialistas, o que implica práticas democráticas débeis” (Frey et al., 2022, p. 179) e com o desconhecimento sobre os ODS. Koga et al. (2020) apontaram que, na escala federal (ministérios, agências, entre outros), 27,7% dos respondentes não conhecem os ODS. A pesquisa de Beppler (2023) questionou municípios de Santa Catarina (SC) sobre o conhecimento da Agenda 2030 e ODS e 66,01% responderam não conhecer o tema.

Limitações orçamentárias, de recursos humanos capacitados, ausência de dados e séries históricas, práticas democráticas frágeis, desconhecimento sobre os ODS e carência de instrumentos de mensuração evidenciam falhas de governança municipal e também lacunas de pesquisa no que diz respeito à governança e às práticas de governança local, de forma geral, e à implementação dos ODS em municípios pequenos, especificamente. Ainda que as preocupações com a (in)sustentabilidade estejam ganhando importância também em municípios pequenos, estas limitações afetam a sua implementação e acompanhamento.

Um instrumento que visa estimular o cumprimento da Agenda 2030 é o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR), uma iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis, que tornou o Brasil o primeiro país do mundo a avaliar os avanços e os retrocessos das cidades no cumprimento da Agenda 2030 da ONU (MCTI, 2022).

Porém, apesar da existência de metas e indicadores dos ODS e do IDSC-BR, ainda existem desafios na construção de um sistema de indicadores capaz de captar as especificidades dos pequenos municípios. A pesquisa é relevante justamente por contribuir com o debate sobre a localização dos ODS, em termos de instrumentos e indicadores para pequenos municípios. Grande parte das pesquisas sobre os ODS se concentra na Agenda global, enquanto poucas pesquisas tratam da adaptação local ou localização dos ODS (Moallemi et al., 2020; Rocha; Ramalho, 2022).

Nesse sentido, problematiza-se: o IDSC-BR é um instrumento eficaz de monitoramento da sustentabilidade em municípios pequenos? Os resultados positivos dos indicadores do IDSC-BR são consequências da implementação de políticas públicas locais que abrangem os ODS? O resultado do estudo do IDSC-BR consegue refletir a realidade do município?

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é comparar o IDSC-BR de São Bento do Sapucaí com dados levantados pela equipe de pesquisa sobre as condições socioambientais e de governança do município. São Bento do Sapucaí se localiza no estado de São Paulo, na região sudeste do país e possui menos de 20 mil habitantes. A partir de dados primários e secundários levantados, pretende-se comparar os dados levantados pelo IDSC-BR com aqueles coletados pela equipe de pesquisa do projeto, situada no próprio município para averiguar a sua aplicabilidade e para municípios pequenos, apontando eventuais limitações.

As características de municípios pequenos, tipicamente com carência de dados e informações sistematizadas, baixa capacidade estatal e recursos limitados, além de apresentarem dinâmicas econômicas diferentes dos grandes centros urbanos, taxas de urbanização e relações rural-urbano diversas, entre outras, evidenciam a importância de se pensar processos de implementação de políticas públicas que considerem a diversidade e particularidades dos municípios brasileiros. A análise do índice contribui para fortalecer a sua relevância e aprimorá-lo, propondo ajustes que contemplem contextos diversos.

METODOLOGIA

A análise de São Bento do Sapucaí (SP) se deu com base no IDSC-BR. O município ocupa, em 2024, a 11ª posição no ranking geral de classificação. O IDSC-BR é uma iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis, no âmbito do Programa Cidades Sustentáveis, em parceria com o *Sustainable Development Solutions Network (SDSN)*, organização da ONU que desenvolveu a metodologia. Para a adaptação da metodologia às condições brasileiras, contou, ainda, com apoio do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap) e financiamento do Projeto CITInova.

O levantamento de dados e informações se deu em quatro vertentes: (i) levantamento do IDSC-BR do município; (ii) levantamento de informações socioeconômicas, político-institucionais e geográficas de São Bento do Sapucaí; (iii) entrevistas exploratórias com

representantes de conselhos de políticas públicas; (iv) observação participante durante as reuniões desses conselhos.

O método de formulação do IDSC-BR se baseia em 100 indicadores de fontes públicas e oficiais nacionais, com duas exceções: indicador de emissões e do percentual desflorestado do município (IDSC-BR, 2022). O índice propõe uma avaliação abrangente da distância entre os resultados alcançados e as metas estabelecidas em relação aos ODS nos 5.570 municípios brasileiros. Em referência à pontuação gerada por objetivo, esta

[...] é atribuída no intervalo entre 0 e 100 e pode ser interpretada como a porcentagem do desempenho ótimo. A diferença entre a pontuação obtida e 100 é, portanto, a distância em pontos percentuais que uma cidade precisa superar para atingir o desempenho ótimo. O mesmo conjunto de indicadores foi aplicado a todos os municípios para gerar pontuações e classificações comparáveis. Diferenças entre a posição de cidades na classificação final podem ocorrer por causa de pequenas distâncias na pontuação do IDSC (IDSC-BR, 2022, s.p.).

O IDSC-BR classifica os municípios em relação ao nível de desenvolvimento sustentável, considerando a seguinte classificação: (i) Muito alto - 80 a 100; (ii) Alto - 60 a 79,99; (iii) Médio - 50 a 59,99; (iv) Baixo - 40 a 49,99; (v) Muito baixo - 0 a 39,99; (vi) Informações indisponíveis.

O levantamento do IDSC-BR ocorreu em julho de 2024, tendo sido revisto em outubro do mesmo ano. O sistema de avaliação permite a identificação das seguintes informações: classificação geral de cada município; posição no ranking; nível de desenvolvimento para cada ODS; indicadores que compõem cada ODS; representação dos indicadores no resultado do ODS.

O levantamento das informações socioeconômicas e geográficas foi realizado em diferentes fontes, quais sejam: IBGE e IBGE cidades, artigos científicos e textos históricos disponíveis nos sites da Prefeitura e da Câmara de vereadores do município.

O levantamento de dados nos sites da prefeitura e da Câmara dos vereadores foi referente a leis municipais que se enquadram no escopo de pesquisa sobre os ODS. Constatada a dificuldade em coletar informações atualizadas sobre algumas políticas locais (a exemplo do Plano Municipal de Desenvolvimento Territorial), também foram coletadas informações com representantes dos conselhos municipais e servidores públicos, por meio de questionário semiestruturado. Além disso, realizou-se observação participante nas reuniões de conselhos municipais, diante da dificuldade na coleta de dados referente a planos setoriais de grande relevância para o estudo aqui apresentado.

A análise foi realizada a partir da comparação entre o resultado do IDSC-BR em cada um dos ODS e a realidade como ela se apresenta a partir de dados secundários, observação e entrevistas realizadas no município corroborando ou contrapondo o desempenho apresentado pelo índice.

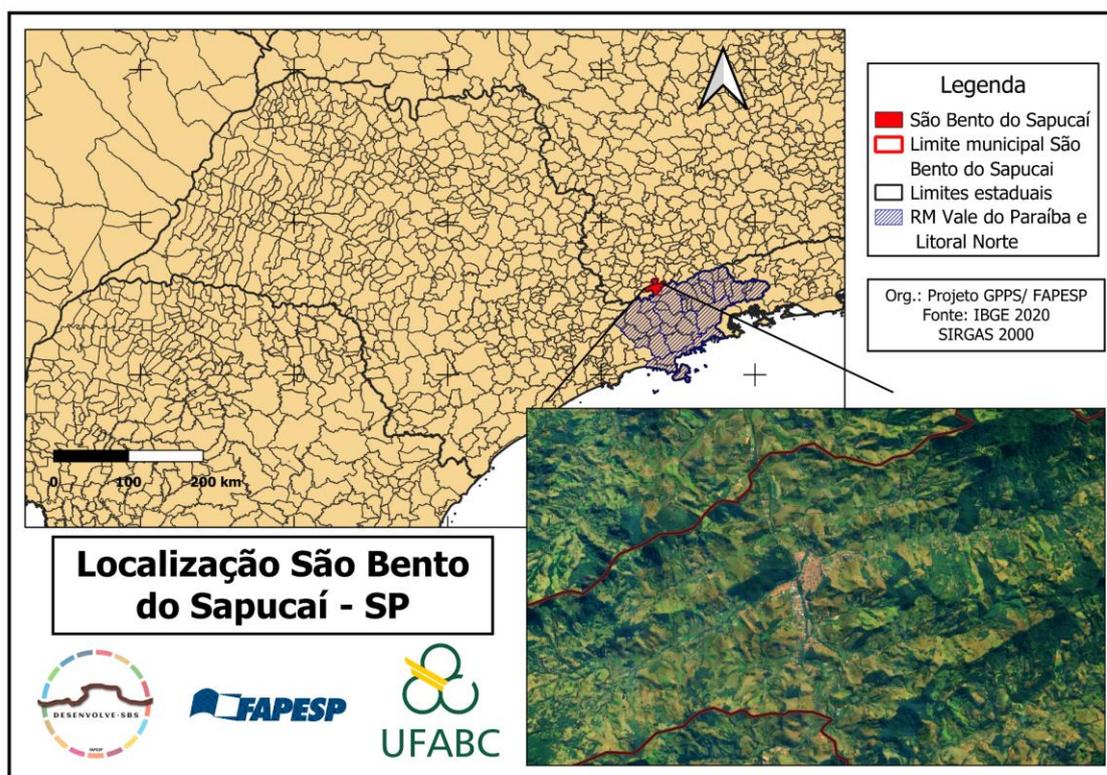
RESULTADOS

Os resultados foram organizados e apresentados da seguinte forma: Contexto: São Bento do Sapucaí e Índice de desenvolvimento sustentável de São Bento do Sapucaí.

CONTEXTO: SÃO BENTO DO SAPUCAÍ

São Bento do Sapucaí faz parte da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (SP) e ocupa cerca de 252.579 km² (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de Localização de São Bento do Sapucaí.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2020).

O município possui 11.674 habitantes em 2022, sua densidade é de 46,22 habitantes/km² e cerca de metade de sua população (51%) se encontra nos bairros rurais (IBGE, 2022). Localiza-se na parte alta da Serra da Mantiqueira, divisor de águas entre as bacias hidrográficas do Rio Grande/Paraná e Rio Paraíba do Sul, com altitude de 920 metros. O Rio Sapucaí-Mirim, afluente do Rio Sapucaí, nasce em Minas Gerais e corta São Bento do Sapucaí. Seu relevo e clima subtropical de altitude são os principais fatores geográficos modeladores da vegetação, da forma de ocupação histórica, da cultura e das transformações econômicas (Detzel et al., 2018).

Está totalmente inserido em Áreas de Proteção Ambiental estadual - APA de Campos do Jordão e APA de Sapucaí Mirim - e parcialmente inserido em APA federal - APA Serra da Mantiqueira. Também faz divisa com a APA Estadual Fernão Dias (MG). Possui características marcantes ligadas ao turismo, em virtude de seus apelos paisagísticos, diretamente

relacionados à mata atlântica de altitude. A formação rochosa e o clima ameno favorecem o desenvolvimento de atividades ligadas ao esporte de aventura, à gastronomia e ao turismo rural (Detzel et al., 2018).

As características edafoclimáticas da região também permitem o desenvolvimento de atividades agrícolas. O município possui um histórico nessa atividade e ainda guarda, em seus bairros rurais, atividades econômicas voltadas à exploração agropecuária e ao turismo rural, embora este último ainda de forma tímida e pouco estruturada (MAZZUCO, 2024).

Um elemento marcante de São Bento do Sapucaí é a Pedra do Baú, majestoso afloramento rochoso que se destaca na paisagem e que atrai milhares de turistas ao ano, sendo o principal atrativo turístico local. Além de seu significado histórico e cultural para o município, é um fator de atração da comunidade ligada aos esportes radicais, como escalada em rocha e voo livre. A conservação ambiental e a sustentabilidade, portanto, são fundamentais para a gestão deste território, sendo seus atributos naturais significativos para as questões políticas, econômicas e culturais (Detzel et al., 2018).

Em termos de configuração política, o Quadro 1 apresenta sua estrutura político-administrativa.

Quadro 1 - Estrutura político-administrativa de São Bento do Sapucaí.

Estrutura político-administrativa	
Prefeitura/Partido	PMDB/PP (2021-2024)
Vereadores e Servidores	07 vereadores, 07 servidores de provimento efetivo e 01 servidor de cargo comissionado, que trabalham na Câmara.
Secretarias	11 Secretarias e 09 Secretários. A Secretaria de Governo e Administração e de Finanças e Orçamento estão com o mesmo secretário. A Secretaria de Serviços Públicos e Zeladoria não possui secretário.
Conselhos	21 Conselhos, sendo: (1) Conselho Municipal de Usuários de Serviços Públicos (COMUSP); (2) Conselho de Alimentação Escolar (CAE); (3) Conselho Municipal de Educação (CME); (4) Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (CACS FUNDEB); (5) Conselho Municipal de Esportes (COMESP); (6) Conselho Deliberativo do Fundo Social de Solidariedade (CDFSS); (7) Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA); (8) Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS); (9) Conselho Municipal de Direitos da Mulher (CMDM); (10) Conselho Municipal de Turismo (COMTUR); (11) Conselho Municipal do Idoso (CMI); (12) Conselho Municipal dos Resíduos Sólidos (CMRS); (13) Conselho Municipal de Proteção e Defesa dos Animais (CMPDA); (14) Conselho Municipal de Desenvolvimento Agropecuário (CMDA); (15) Conselho Municipal de Educação Ambiental (CMEA); (16) Conselho Municipal de Desenvolvimento Territorial (CMDT); (17) Conselho Municipal de Políticas Culturais (CMPC); (18) Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA); (19) Conselho Municipal de Saneamento Básico (COMSAB); (20) Conselho Municipal de Saúde (COMUS); (21) Conselho Municipal do Trabalho, Emprego e Renda (COMTER).
Associações e organizações da sociedade civil	AMA São Bento; AMA Serrano; Associação Comercial de São Bento (ACISB); SENAR/Sindicato dos trabalhadores rurais de São Bento do Sapucaí. Coletivos informais: De Mãos Dadas; Virando Sustentável; AmoQuilombo.

Fonte: elaboração própria.

Destaca-se a presença de 21 conselhos gestores, sendo 07 com atuação e o restante precisando passar por processos de reavaliação. De acordo com representantes do COMUSP, será feito um esforço de organização e reestruturação destes conselhos, para que os demais operem como elo entre a administração pública e a sociedade civil.

Possui uma Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, com duas áreas de atuação distintas, porém dependentes de ações paralelas. À área do Meio Ambiente cabe estabelecer ações para assegurar o Selo Verde Azul e o desenvolvimento de projetos em parceria com o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), além de medidas que garantam a preservação da natureza, como a coleta de lixo seletiva e a gestão do Centro de Reciclagem. Também é responsável pela gestão do Monumento Natural Estadual da Pedra do Baú, em conjunto com a Fundação Florestal (São Bento do Sapucaí, 2016). Também é de competência dessa secretaria a condução das atividades do COMDEMA e a gestão do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE SÃO BENTO DO SAPUCAÍ

A evolução do IDSC-BR de São Bento do Sapucaí foi de 62,07, em 2015, para 59,14, em 2022, subindo para 63,12, em 2023. A pontuação geral de 2023 foi classificada com nível de desenvolvimento sustentável considerado alto. O Quadro 2 apresenta o nível de desenvolvimento sustentável em cada ODS, para 2023. O município obteve classificação alta/muito alta em 11 ODS.

Quadro 2 – Nível de Desenvolvimento Sustentável de São Bento do Sapucaí 2023.

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável		Nível
ODS1	Erradicação da pobreza	Baixo
ODS2	Fome Zero e Agricultura Sustentável	Médio
ODS3	Saúde e Bem-estar	Alto
ODS4	Educação e Qualidade de Vida	Médio
ODS5	Igualdade de Gênero	Baixo
ODS6	Água potável e Saneamento	Alto
ODS7	Energia limpa e acessível	Alto
ODS8	Trabalho decente e Crescimento econômico	Médio
ODS9	Indústria, inovação e infraestrutura	Muito alto
ODS10	Redução das desigualdades	Alto
ODS11	Cidades e comunidades sustentáveis	Alto
ODS12	Consumo e produção responsáveis	Alto
ODS13	Ação contra a mudança global do clima	Alto
ODS14	Vida na água	Alto
ODS15	Vida terrestre	Alto
ODS16	Paz, justiça e instituições eficazes	Alto
ODS17	Parcerias e meios de implementação	Muito baixo

Fonte: elaborado com base no IDSC-BR (2023).

Para este trabalho, discutiu-se quatro ODS: ODS6, ODS7, ODS11, ODS12. A escolha foi baseada nos ODS dos quais se tem, até o estágio atual desta pesquisa, dados para corroborar ou contrapor o resultado apresentado pelo IDSC-BR.

ODS6 - ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

O objetivo 6 visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Em São Bento do Sapucaí, este objetivo foi classificado como de nível alto no IDSC-BR. Os indicadores que compõem este índice são: (i) doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado; (ii) perda de água tratada na distribuição; (iii) população atendida com esgotamento sanitário, (iv) população total atendida com abastecimento de água; (v) índice de tratamento de esgoto.

Este resultado, contudo, diverge da realidade apresentada por outros dados. Em São Bento do Sapucaí, a prestação de serviços de água e esgoto é de responsabilidade da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e a política pública de saneamento é

uma atribuição da Secretaria Municipal de Saúde. No município, é de responsabilidade da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP) a regulação, cobrança e fiscalização dos serviços prestados pela SABESP. Ressalta-se que, no Brasil, esta função é da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), mas ela também regulamenta a atuação das concessionárias que atuam nos estados (ANA, 2024).

Em 2008, o município firmou novo contrato de concessão com a SABESP e, a partir de então, foi construída mais uma estação de tratamento de esgoto - SEDE - que elevou a coleta de esgoto de 85% para 88% e o tratamento do efluente coletado de 12% para 100% da área urbana. No entanto, esses dados representam 43,24% da população, segundo o Instituto Água e Saneamento (IAS). O esgoto de 6.626 habitantes de áreas peri urbanas e rurais não é coletado e, com isso, o município se encontra abaixo da média nacional (55,5%) para coleta e tratamento de esgoto (IAS).

Sobre o abastecimento de água, 59,25% da população é atendida, porém, conforme apresentado na Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (ARSESP, 2022), 47,2% da área rural ainda é atendida com abastecimento de água através de soluções individuais. Cerca de 40% da população se encontra em áreas rurais, onde grande parte do abastecimento de água é feita pelos próprios moradores através de 'minas d'água' e poços artesianos.

Além disso, tem havido cada vez mais interrupções no fornecimento de água devido a vazamentos nas tubulações obsoletas, revelando uma demanda crescente por investimentos em infraestrutura de fornecimento de água.

O município tem demonstrado esforços em relação aos recursos hídricos, com a Lei n. 2334/2022, que cria o plano municipal de saneamento básico (PMSB) e institui a política de saneamento básico, o conselho municipal de saneamento básico (COMSAB), o fundo municipal de saneamento básico, um sistema municipal de informações em saneamento básico e a conferência municipal em SAB.

O plano municipal contempla um período de 20 anos e pauta suas diretrizes em um diagnóstico atual do município e que deve estar de acordo com a UGRHI-1, unidade de gerenciamento de recursos hídricos responsável por São Bento do Sapucaí. Esse plano deve ser revisto a cada 04 anos e prevê a participação popular neste processo.

O COMSAB fica com a responsabilidade de auxiliar na elaboração da política municipal além das outras funções inerentes a um conselho municipal. Em razão do pouco tempo de existência do PMSB são poucas as informações compiladas pelo município sobre o seu sistema de saneamento.

Contudo, em razão do processo de desestatização da SABESP, uma série de considerações foram elaboradas pelo COMSAB com intuito de chamar a atenção para algumas peculiaridades do município que precisavam ser levadas em consideração e absorvidas pela empresa que terá a responsabilidade de desenvolver o saneamento. São elas: impacto da população flutuante no saneamento do município e adequação/atualização do número de

habitantes de São Bento do Sapucaí; extração excessiva de água nos bairros rurais, onde não há fornecimento de água tratada; falta de adequação dos imóveis rurais às condições básicas de tratamento de efluentes, uma vez que não há coleta de esgoto nestes espaços.

Para fins legais, o PMSB ainda utiliza o valor de referência do censo demográfico de 2010. Neste ano, o número era de 10.468 habitantes. Houve um aumento populacional de 10% em pouco mais de 10 anos.

A Serra da Mantiqueira é uma região produtora de água, com grande disponibilidade hídrica e rede hidrográfica abundante. Apesar disso, é visível um cenário de redução desta abundância, que tem relação com as transformações recentes do território, sobretudo na exploração do recurso hídrico, mas também no grau de impacto sobre suas áreas florestadas.

ODS7 - ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

O objetivo 7 visa assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos. Este objetivo também foi classificado como de nível alto no IDSC-BR de São Bento do Sapucaí. Os indicadores que compõem este índice são: (i) domicílios com acesso à energia elétrica; (ii) vulnerabilidade energética.

O município teve um bom resultado principalmente no que diz respeito ao indicador sobre domicílios com acesso à energia elétrica. O bom desempenho neste indicador é resultado do programa federal Luz para Todos - Decreto nº 4.873/2003 (Brasil, 2003).

São Bento do Sapucaí só alcançou a totalidade (ou quase) de sua população com luz em 2010/2011. Durante a observação das reuniões dos conselhos municipais, foi relatado que, antes do Programa Luz para Todos, eram os próprios moradores que colocavam postes e arcavam com os custos dos transformadores. O programa nacional, portanto, apresentou resultados positivos de universalização da energia elétrica.

O indicador referente à vulnerabilidade energética trata da suscetibilidade de um sistema socioecológico aos efeitos das mudanças climáticas. O resultado, para São Bento do Sapucaí, foi considerado médio, com desafios para a sua consolidação. Na observação participante, mencionou-se as frequentes quedas de energia como consequência de quedas de árvores sobre as redes de energia. Já foi mencionada a implantação de fiação subterrânea, mas não há nenhum projeto mais elaborado neste sentido. Diante disso, o resultado do indicador se aproxima das informações apresentadas nas reuniões.

Os indicadores não contemplam as fontes da energia elétrica e o índice, portanto, não avalia se são energias renováveis, conforme propõe a meta 7.2, sobre “[...] aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global”. Sabe-se, entretanto, que 62% da energia elétrica produzida no Brasil é dependente das hidrelétricas, o que implica em maior vulnerabilidade em tempos de seca prolongada como aconteceu na crise hídrica de 2014 e 2015 no estado de São Paulo (Frey et al., 2021). A hidroeletricidade é considerada uma fonte não poluente e renovável, mas os projetos de implantação das usinas são empreendimentos de grande impacto ambiental e social, principalmente na construção e

represamento da água, com desapropriação de famílias e perda de biodiversidade, por exemplo.

Poderiam ser incluídos indicadores que representem incentivos à produção e popularização de energia solar e energia de biomassa, considerando as características climáticas e de diversidade de espécies vegetais do país. Em nível local, poderiam ser incluídos indicadores de gestão energética municipal e transição energética de base local, discutidos por Trindade Júnior e Sousa (2023) e de planejamento energético descentralizado, discutido por Collaço e Bermann (2017).

O índice também não incorpora indicadores relacionados a preço acessível, conforme aponta a meta 7.1 que fala sobre “[...] assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia”. De acordo com um levantamento elaborado pela Associação Brasileira de Grandes Consumidores de Energia e Consumidores Livres (ABRACE, 2024), os brasileiros comprometem, em média, 4,54% de sua renda anual com o pagamento da tarifa residencial, o maior valor entre os países analisados.

ODS11 - CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

O objetivo 11 visa tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Este objetivo também foi classificado como de nível alto no IDSC-BR de São Bento do Sapucaí. Os indicadores que compõem este índice são: (i) percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora; (ii) mortes no trânsito; (iii) população residente em aglomerados subnormais; (iv) domicílios em favelas, (v) equipamentos esportivos; (vi) percentual da população negra em assentamentos subnormais.

O maior contraste neste objetivo não advém de outros dados divergentes, mas da inadequação dos indicadores à realidade de municípios pequenos. O tempo de deslocamento casa-trabalho não é um problema em municípios rurais, ainda que a mobilidade possa ser um problema para São Bento do Sapucaí, devido ao relevo montanhoso e topografia acidentada, além da inexistência de transporte público municipal. Mas a população residente na mancha urbana realiza pequenos deslocamentos diários. A população residente na área rural trabalha, em geral, na própria unidade agrícola. Ainda no que se refere à mobilidade e transporte, mortes no trânsito também não são características marcantes do município, justamente pelos deslocamentos menores e outra relação com o tempo, características de municípios de pequeno porte.

O plano diretor traz capítulos importantes sobre mobilidade urbana, mas o bom resultado nesses indicadores se relacionam mais à característica do município do que a implementação de políticas públicas. Ressalta-se a falta de transporte público e coletivo para o transporte de munícipes. Uma pessoa que mora no Bairro Zé da Rosa, por exemplo, que está a uma distância superior a 10km do centro urbano, precisa ter veículo próprio ou pagar serviço particular para fazer esse traslado. É importante levar em consideração que um município como São Bento do Sapucaí, apesar de ter população inferior a 20 mil habitantes, conta com uma população

flutuante considerável, em virtude de sua qualidade de estância turística e, ainda assim, não possui serviços de caronas coletivas, Uber, que possam atender a essa população.

Importante frisar sobre os ônibus turísticos e o conflito existente entre a prefeitura e a companhia que opera na região: São Bento do Sapucaí não possui guichê onde as pessoas podem comprar seus bilhetes, que só podem ser adquiridos online ou em Paraisópolis - município que fica a 17 km. Usualmente, o embarque também se dá neste município. A companhia oferece poucas opções para embarque, em São Bento do Sapucaí, durante a semana. Houve, porém, iniciativas da própria população local, ao criar um grupo de *WhatsApp* para “caronas, informações de transporte e locomoção”, conforme descrição do grupo, buscando aliviar o problema de falta de serviços de transporte intermunicipal.

Em termos de vulnerabilidade social, os indicadores se referem a aglomerados subnormais e favelas. Ressalta-se que o IBGE alterou a nomenclatura de aglomerados subnormais, a partir do Censo de 2022, para “Favelas e Comunidades Urbanas”, após reivindicações históricas dos movimentos populares. Apesar de possuir população vivendo em ocupações irregulares, favelas, como conhecidas nos grandes aglomerados urbanos, não são características dos municípios pequenos do interior do estado de São Paulo.

A boa avaliação do Índice corrobora com os resultados do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) da Rede IPEA, no qual SBS saiu de 0,361, em 2000, classificado como ‘média’, para 0,297, em 2010, classificado como ‘baixa’. Entretanto, considerando o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), da Fundação SEADE, que tem como escala de análise os setores censitários e uma divisão em sete grupos, quais sejam: Baixíssima vulnerabilidade (Grupo 1), Vulnerabilidade muito baixa (Grupo 2), Vulnerabilidade baixa (Grupo 3), Vulnerabilidade média - setores urbanos (Grupo 4), Vulnerabilidade alta - setores urbanos (Grupo 5), Vulnerabilidade muito alta - aglomerados subnormais (Grupo 6), Vulnerabilidade alta - setores rurais (Grupo 7), se apresenta uma avaliação mais detalhada.

Este índice evidencia as diferenças relativas às condições sociais entre o setor urbano e o setor rural. Em 2010, 30,5% da população de São Bento do Sapucaí foi classificada como Vulnerabilidade muito baixa (Grupo 2); 2,5% como Vulnerabilidade baixa (Grupo 3); 37,1% como Vulnerabilidade Média - setores urbanos (Grupo 4); 8% como Vulnerabilidade Alta - setores urbanos (Grupo 5) e 22% da população total de São Bento do Sapucaí foi classificada como Vulnerabilidade Alta – setores rurais (IPVS, 2010). Quando comparamos, principalmente, a Vulnerabilidade Alta - setores urbanos (8%) e a Vulnerabilidade Alta - setores rurais (22%), constatamos a discrepância entre o urbano e o rural.

Percebe-se a ausência de indicadores que contemplem a meta 11.4, que visa “fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo” e que muito se relaciona à São Bento do Sapucaí. Também não foram incluídos indicadores que abrangessem a meta 11.a, sobre “apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de

desenvolvimento” e que representa características marcantes de municípios pequenos, principalmente aqueles com alta atividade agropecuária e aproximação rural-urbano.

Mazzuco (2024) aponta a agricultura de pequena escala como um setor importante em São Bento do Sapucaí e região, mas não o principal em termos de rendimento econômico. De acordo com o IBGE (2022), o município possui um maior fluxo financeiro relacionado ao setor de serviços (73% do PIB). O público que busca o turismo na região é jovem e tem preferência pelo esporte de aventura (Mazzuco, 2024), cachoeiras, pontos de escalada e trilhas, o que, obrigatoriamente, estão dentro de propriedades rurais que ainda guardam algum costume relacionado à agricultura e/ou pecuária.

Existe potencial para o desenvolvimento do turismo nas propriedades, principalmente entre os proprietários jovens, que desejam se manter no município, mas exercendo atividades não relacionadas diretamente às atividades agropecuárias. O apoio às relações econômicas, sociais e ambientais entre as áreas urbanas, periurbanas e rurais são fundamentais para a pluriatividade da agricultura familiar, a manutenção das famílias no campo e, mais especificamente, do jovem, melhorando sua renda, fortalecendo a autoestima das comunidades rurais e garantindo renda e vida digna.

ODS12 - CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

O objetivo 12 propõe assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Este objetivo também foi classificado como de nível alto no IDSC-BR de São Bento do Sapucaí. Os indicadores que compõem este índice são: (i) resíduos sólidos domiciliares coletados per capita; (ii) recuperação de resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente; (iii) população atendida com coleta seletiva.

O município envia seus resíduos para um aterro particular de Tremembé, gerido pela empresa ESTRE e que atende resíduos de classe I e II. Segundo dados do site da empresa, o local foi construído com sistemas de impermeabilização seguros, utilizando geomembranas de PEAD (polietileno de alta densidade) e possui certificação ISO 14.001. Atende municípios do Vale do Paraíba, Litoral Norte de São Paulo e Serra da Mantiqueira.

Tabela 2 – Coleta de resíduos domiciliares em São Bento do Sapucaí comparado ao Brasil.

Coleta de resíduos domiciliares			
Cobertura de coleta domiciliar – resíduos sólidos	Brasil	São Paulo	São Bento do Sapucaí
2010	93,4%	96,7%	
2022	90,4%	97,5%	68,53%
Massa coletada total 2022			1,03 Kg/hab/dia

Fonte: elaborada com base no Mapa de Indicadores de Resíduos Sólidos (Painel de Indicadores, 2022).

A secretaria de agricultura e meio ambiente é a responsável por essa atividade. Para atuar em todo o município, os equipamentos disponíveis são: três caminhões compactadores e três caminhões gaiolas. Atualmente, o centro de reciclagem está operando com três funcionários.

De acordo com os responsáveis pela gestão dos resíduos, o volume que chega é grande e, devido à baixa quantidade de pessoal na triagem, a separação do material é feita de acordo com o que tem maior capacidade de venda, sendo ferro, vidro, alumínio, papelão e plástico. O plástico PET (polímero politereftalato de etileno) compõe a maioria dos plásticos, mas quatro categorias diferentes que são triadas. O que não pôde ser triado é encaminhado para o aterro junto com os resíduos comuns.

O município não consegue reciclar embalagens Tetra Pak e isopor – que também são levados direto para os aterros. Os principais motivos para que a reciclagem não ocorra estão relacionados à limpeza que precisa ser feita e ao posterior armazenamento. Estas etapas são necessárias uma vez que o município, sozinho, não consegue acumular, em curto período, quantidade suficiente de embalagens que alcance o mínimo necessário para que a empresa, responsável por sua transformação, possa coletá-los.

Além disso não há um diálogo mais avançado entre prefeitura e empresas varejistas com o intuito de melhorar o descarte de seus resíduos. Segundo a prefeitura, supermercados locais produzem grande quantidade de resíduos orgânicos provenientes de restos de alimento (*in natura*) e alimentos vencidos descartados dentro de suas embalagens, resíduos que vão para o aterro.

Os principais gargalos apontados: maquinário antigo, poucos funcionários, logística complexa e que não atende todas as necessidades (há locais onde o caminhão não chega, há bairros onde o caminhão só vai uma vez na semana e coleta tudo junto), falta de educação ambiental por parte da população (lixo sujo, depósito de lixo em local e em horário inapropriado).

Desde 2017, a quantidade de material reciclado vendido só aumenta (com exceção de 2022), partindo de menos de 10 mil toneladas em 2017, para mais de 30 mil toneladas em 2023. De maneira geral, a situação da gestão dos resíduos sólidos está cumprindo o seu papel social: diminuir a quantidade de resíduos sólidos jogados nos aterros; garantir receita para instituições filantrópicas do município (Lei nº 1.864/2017, que dispõe sobre a doação do material reciclável e define quantidades); educação ambiental para a população local. O IDSC-BR, portanto, indica uma realidade próxima ao que foi encontrado a partir de outros dados, ainda que o processo esteja em evolução e muita coisa ainda precisa ser feita.

Os indicadores têm foco na meta 12.5 sobre a redução substancial da geração de resíduos, porém, dando pouca atenção à prevenção, redução no processo produtivo e no reuso como elementos cruciais da economia circular. Pensando nas características do município, não há indicadores que abranjam a meta 12.4 sobre o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos, principalmente no que se refere à produção agropecuária e possíveis incentivos à transição agroecológica ou de minimização dos impactos dos agrotóxicos. Considerando também o número significativo de projetos sobre sustentabilidade existentes no município, indicadores que contemplem a meta 12.8 sobre garantir informação relevante para o desenvolvimento sustentável e harmonia com a natureza, poderiam abranger estas

iniciativas e projetos, tanto do âmbito público, quanto da iniciativa privada, mas que se estendam à sociedade.

Igualmente, e independente do contexto, o indicador poderia abranger a meta 12.7 sobre as práticas de compras públicas sustentáveis, em cumprimento à Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Brasil, 2021), Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que em seu artigo 11, inciso IV, menciona que o processo licitatório tem por objetivo, entre outros, incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

A prefeitura e outros órgãos públicos do município podem estabelecer regras próprias que cumpram as políticas nacionais e ampliem as prioridades de compras públicas sustentáveis, beneficiando aqueles que estão alinhados à preocupação com a preservação ambiental e a redução das desigualdades.

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Os resultados apresentados indicam que: (1) o IDSC-BR não representa adequadamente a situação de São Bento do Sapucaí. O índice abarca questões importantes, mas carece de indicadores que contemplem questões locais, principalmente em municípios pequenos; (2) o IDSC-BR contempla um número restrito de metas propostas nos ODS e não apresenta indicadores que permitam monitorar a evolução destas metas; (3) constata-se ainda que existem dificuldades de se medir o desempenho de municípios com sistemas de indicadores por falta ou insuficiência de dados.

No que diz respeito à abrangência das características de municípios pequenos pelos indicadores, destaca-se o desalinhamento dos indicadores do ODS 11. Com exceção do indicador referente a equipamentos de esportes, os demais não representam a dinâmica própria dos municípios pequenos. As favelas e aglomerados subnormais se concentram em regiões com altas taxas de povoamento. O interior do estado de São Paulo, mesmo tendo a presença de populações vivendo em ocupações irregulares, não tem como característica marcante a presença de favelas, ou aglomerados subnormais, como presentes nos grandes aglomerados urbanos.

Muitos temas abordados nas metas dos ODS não possuem indicadores de avaliação no IDSC-BR. Há ausência de indicadores que contemplem metas fundamentais para a avaliação dos ODS de forma integrada e para a compreensão deles no âmbito local e em municípios pequenos. No caso de São Bento do Sapucaí e municípios com características semelhantes, poderiam haver indicadores que contemplem, por exemplo, a proteção do patrimônio cultural e natural, as relações econômicas e socioambientais entre urbano e rural, ou ainda sobre processos de transição agroecológica, levando em consideração o perfil turístico e agropecuário do município.

Alguns indicadores do IDSC-BR não se mostraram adequados para representar a realidade de São Bento do Sapucaí a contento, apesar do resultado positivo encontrado. Há um número significativo de indicadores com informações indisponíveis e, mesmo assim, o ODS obteve

pontuação alta, tais como: ODS6, indicador referente a doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado; ODS11, indicadores sobre mortes no trânsito e percentual da população negra em assentamentos subnormais.

A análise geral alerta para o impacto que a população flutuante tem sobre as estatísticas do município, mas não existem dados oficiais sobre este fluxo itinerante. A medição da população flutuante é informação fundamental para São Bento do Sapucaí. Neste sentido, ressalta-se mais uma vez a importância da municipalização das atividades, para que os municípios tenham maior controle sobre seus dados. A ausência dessas informações dificulta a ação do governo local na proposição de políticas que atendam às demandas da população.

A inclusão dos ODS nas agendas locais pode trazer benefícios, notadamente pela aproximação com a noção de agenda sistêmica (Cobb; Elder, 1972), ou seja, há um reconhecimento, pela sociedade, da questão ambiental e sustentável como merecedores de atenção e ação governamental, sendo debatidos pela opinião pública e grupos de interesse, mas ainda não se tornaram prioridade na agenda governamental.

Importante mencionar que a proposta do IDSC-BR era adaptar o modelo do *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) à realidade brasileira, levando em conta a disponibilidade de dados em bancos de dados públicos para garantir a comparabilidade entre os 5.570 municípios do Brasil. Esta estratégia parece razoável para uma análise comparativa entre municípios, mas é limitada como guia para as políticas públicas em municípios pequenos. Neste sentido, será fundamental uma adaptação às particularidades dos diferentes municípios para que se torne de fato um instrumento de apoio aos processos decisórios. É preciso localizar e territorializar os ODS conforme as demandas e condições locais ou regionais (Ansell, 2022; Reuter, 2023).

A análise dos ODS em um município pequeno como São Bento do Sapucaí contribuiu também para pensar pesquisas futuras que abordem as características destes municípios e desenvolvam indicadores e metas condizentes com essas localidades.

Por fim, ressalta-se que esta análise foi concluída antes do lançamento do IDSC-BR de 2024. O município saiu da 3ª colocação para a 11ª primeira posição do ranking geral, mas ainda se manteve como nível de desenvolvimento sustentável considerado alto.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil. Processos nº 2023/10192-6, 2024/07979-7, 2024/07440-0, 2024/14484-4.

REFERÊNCIAS

ABM. **A ABM – Municípios fortes, país desenvolvido.** Associação Brasileira de Municípios. Disponível em: <https://abm.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 28 de junho de 2024.

ABRACE. **Os impactos do preço da energia no crescimento e desenvolvimento econômico.** Associação Brasileira de Grandes Consumidores de Energia e Consumidores Livres. Brasília: ABRACE, 2024. Disponível em: https://abrace.org.br/site/wp-content/uploads/2024/09/Energia-competitiva-eletricidade-e-gas-2024-06_240624_210739.pdf. Acesso em: 18 de novembro de 2024.

ANA. **Saneamento Básico, Entidades Infranacionais.** Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/agencias-infranacionais>. Acesso em: 23 de outubro de 2024.

ANSELL, Christopher; SORENSEN, Eva; TORFING, Jacob. **Co-Creation for Sustainability: the UN SDGs and the Power of Local Partnership.** Bingley: Emerald Publishing Limited, 2022.

ARSESP. **Revisão/atualização de planos municipais de saneamento específicos dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, dos municípios regulados e fiscalizados pela ARSESP.** Produto 2 (P2). Município: São Bento do Sapucaí – Bloco 1UGRHI 01 – Bacia Hidrográfica da Serra da Mantiqueira. Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP). São Paulo: ARSESP, 2022.

BEPPLER, Fabiana. **O papel do Poder Público Municipal na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: um olhar local para a Agenda 2030.** 2023. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável, Programa de Pós-Graduação em Direito) - Centro Universitário Unifacvest. Lages, 2023.

BORNEMANN, Basil; WEILAND, Sabine. The UN 2030 Agenda and the Quest for Policy Integration: A Literature Review. **Politics and Governance** v. 9, n. 1, p. 96 – 10, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003.** Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS". Diário Oficial da União, p. 130. Brasília, 2003.

BRASIL. **Decreto nº 11.704, de 14 de setembro de 2023.** Institui a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11704.htm. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm. Acesso em: 21 nov. 2024.

CNODS. **O que é a CNODS?** Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria-Geral. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/cnods/o-que-e>. Acesso em: 18 de novembro de 2024.

COBB, Roger; ELDER, Charles. **Participation in American politics**: the dynamics of agenda building. Boston: Allyn and Bacon, 1972.

COLLAÇO, Flávia; BERMANN, Célio. Perspectivas da Gestão de Energia em âmbito municipal no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 213–235, 2017.

FREY, Klaus; RAMOS, Ruth; ANJOS, Lidiane; MILZ, Beatriz. Polycentric Water Governance in the Urban Global South. **Sustainability in Natural Resources Management and Land Planning**. Springer, 2021.

FREY, Klaus; KONTOPP, Marcio; MORAES, Aldenisio; BRANCO, Luís. POLÍTICA AMBIENTAL LOCAL NA FEDERAÇÃO BRASILEIRA: um desafio para a autonomia local. *In*: Klaus Frey, Lúcio Nagib Bittencourt (Org.) **Poder local, políticas públicas e relações federativas**: o caso do ABC paulista. Curitiba: CRV, 2022, p. 179–198.

GT AGENDA 2030. VIII Relatório Luz da Sociedade Civil Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030. 2024. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2024/10/rl_2024_pt-web-completo_lowres.pdf. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

IBGE. **Malha Municipal**. Online, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?edicao=30138>. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

IBGE. **Censo Brasileiro de 2022**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em 5 de novembro de 2024.

DETZEL, Valmir Augusto; BALDIM, Matheus Morganti; CIT, Cristiano; LAMBERTI, Sandy Plassmann. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de manejo da Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira**. Detzel Consultores Associados S/S EPP. Brasília, 2018.

IDSC-BR. **Metodologia**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/methodology/> Acesso em: 28 de junho de 2024.

IDSC-BR. Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil referente a São Bento do Sapucaí. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/3548609/>. Acesso em: 28 de junho de 2024.

KHAJURIA, Anupam; ATIENZA, Vella; CHAVANICH, Suchana.; HENNING, Wilts; ISLAM, Ishrat; KRAL, Ulrich; LIU, Meng; LIU, Xiao; MURTHY, Indu; OYEDOTUN, Temitope; VERMA, Prabhat;

XU, Guochang; ZENG, Xianlai; LI, Jinhui. Accelerating circular economy solutions to achieve the 2030 agenda for sustainable development goals. **Circular Economy**, v.1, n.1, p. 1-9, 2022.

KOGA, Nátalia; FILGUEIRAS, Fernando; BAIA DO NASCIMENTO, Maricilene; BORALI, Natasha; BASTOS, Victor. Policy capacity and governance conditions for implementing sustainable development goals in Brazil. **Revista do Serviço Público**, v. 71, n. 1, p. 38 - 77, 2020.

MAZZUCO, Martina. **A biorregião: uma abordagem integrada para o planejamento territorial rural na Serra da Mantiqueira**. Dissertação (Mestrado em Ciências, Programa de Recursos Florestais) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2024.

MCTI. **Ferramenta permite avaliar Agenda 2030 em todos os municípios brasileiros**. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Publicado em 08 ago. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2022/07/ferramenta-permite-avaliar-agenda-2030-em-todos-os-municipios-brasileiros> Acesso em: 30 de outubro de 2024.

MOALLEMI, Enayat; MALEKPOUR, Shirin; HADJIKAKOU, Michalis; RAVENS, Rob; SZETEY, Katrina; NINGRUM, Diante; DHIAULHAQ, Ahmad; BRYAN, Brett. Achieving the Sustainable Development Goals Requires Transdisciplinary Innovation at the Local. **One Earth**, v. 3, n.3, p. 300-313, 2020

ONU. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Organizações das Nações Unidas. 2015.

Painel de Indicadores. **Mapa de Indicadores de Resíduos Sólidos**. Ano Base 2022. Disponível em: http://appsniis.mdr.gov.br/indicadores-hmg/web/residuos_solidos/mapa-indicadores. Acesso em: 20 out. 2024.

PREDIGER, Reneo; ALLEBRANDT, Sérgio; KRUGER, Roseli, CARLI, Patricia. Os pequenos municípios brasileiros: viabilidade, direitos sociais e desenvolvimento local. **Redes**, v.27, n.1, p. 1-21, 2022.

REUTER, Thomas. SDG localization: finding the middle ground to top-down and bottom-up approaches with the help of digital networking. **Sustainability: Science, Practice and Policy** v. 19, n.1, 2023.

ROCHA, Isabel; RAMALHO, Laís. Participatory methodologies and caring about numbers in the 2030 Sustainable Development Goals Agenda. **Policy and Society**, v. 41, n. 4, p. 486-497, 2022.

SÃO BENTO DO SAPUCAÍ. **Lei complementar n. 1841, de 29 de novembro de 2016**. Institui o plano diretor da estância climática de São Bento do Sapucaí (SP) e dá outras providências. São Bento do Sapucaí, 2016. Disponível em: <https://saobentodosapucaai.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Lei-1841.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

TRINDADE JR., Walmeran; SOUSA, Cidoval. Gestão energética municipal como política pública para a promoção da transição energética de base local. **Revista Tempo do Mundo**, v.1, n. 32, p. 343-356, 2023.

YAMASAKI, Kurumi.; YAMADA, Takashi. A framework to assess the local implementation of Sustainable Development Goal 11. **Sustainable Cities and Society**, v. 84, n. 1, 2022.