

REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES: UM ESTUDO COM BASE NA REALIDADE BRASILEIRA

SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDEX OF CITIES: A STUDY BASED ON BRAZILIAN REALITY

ÍNDICE DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS CIUDADES: UN ESTUDIO BASADO EN LA REALIDAD BRASILEÑA

Martin Airton Wissmann[1], Gisela Backes[2]

e2991
https://doi.org/10.47820/acertte.v2i9.91

PUBLICADO: 09/2022

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar e comparar os Índices de Desenvolvimento Sustentável das cidades e regiões brasileiras, assim como do Brasil em relação a outros países. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória, documental e quantitativa, baseada na utilização dos dados do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR), em parceria com o *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN). Os resultados apontam que, em relação aos indicadores dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, na análise externa, o Brasil está a 60 posições da Finlândia que é a primeira colocada, e apresenta o ODS 7 – Energias Renováveis cumprido, porém o ODS 10 – Reduzir as Desigualdades, precisa de mais atenção. Internamente, as 10 cidades que apresentaram os melhores resultados são do estado de São Paulo, o que refletiu no resultado da região Sudeste, que apresentou a melhor pontuação média, entre as 5 regiões. Já das 10 cidades com os piores resultados, 40% são da região Nordeste e 60% da região Norte, que também apresentou o pior resultado, entre as 5 regiões. Entre os 17 ODS, o 7 – Energias Renováveis, recebeu a maior atenção por parte das cidades. Por outro lado, o ODS 3 – Saúde e bem-estar e o 10 – Redução das desigualdades, foram os menos atendidos.

PALAVRAS-CHAVE: Indicadores de Sustentabilidade. Sustentabilidade. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze and compare the Sustainable Development Indexes of Brazilian cities and regions, as well as of Brazil, in relation to other countries. This is a descriptive exploratory, documental, and quantitative research, based on the use of data from the Sustainable Development Index of Cities – Brazil (IDSC-BR), in partnership with the Sustainable Development Solutions Network (SDSN). The results show that, in relation to the indicator of the Sustainable Development Goals (SDG), in the external analysis, Brazil is 60 positions behind Finland, which is in first place, and presents the SDG 7 – Renewable Energies fulfilled, but SDG 10 – Reducing Inequalities, needs more attention. Internally, the 10 cities that presented the best results are from the state of São Paulo, which reflected in the results of the Southeast region, which had the best average score among the 5 regions. Of the 10 cities with the worst results, 40% are from the Northeast and 60% from the North region, which also presented the worst result among the 5 regions. Among the 17 SDG, 7 – Renewable Energies, received the most attention from cities. On the other hand, SDG 3 – Health and Well-Being and 10 – Reduction of Inequalities, where the least attended.

KEYWORDS: *Sustainability Indicators. Sustainability. Sustainable Development Goals.*

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar y comparar los Índices de Desarrollo Sostenible de las ciudades y regiones brasileñas, así como de Brasil en relación con otros países. Se trata de una investigación descriptiva exploratoria, documental y cuantitativa, basada en el uso de datos del Índice de Desarrollo Sostenible de las Ciudades - Brasil (IDSC-BR), en colaboración con la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible. Los resultados muestran que, en relación a los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el análisis externo, Brasil está a 60 posiciones de

[1] UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do paraná
[2] Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis − Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Finlandia, que ocupa el primer lugar, y presenta el ODS 7 - Energías Renovables cumplido, pero el ODS 10 - Reducir las Desigualdades, necesita más atención. Internamente, las 10 ciudades que presentaron los mejores resultados son del estado de São Paulo, lo que se reflejó en el resultado de la región Sudeste, que presentó el mejor puntaje promedio, entre las 5 regiones. De las 10 ciudades con peor resultado, el 40% son de la región Nordeste y el 60% de la región Norte, que también presentó el peor resultado, entre las 5 regiones. Entre los 17 ODS, 7 – Energías renovables, recibió la mayor atención de las ciudades. Por otro lado, el ODS 3 – Salud y bienestar y el ODS 10 – Reducción de las desigualdades, fueron los menos cumplidos.

PALABRAS CLAVE: *Indicadores de Sostenibilidad. Sustentabilidad. Metas de desarrollo sostenible.*

INTRODUÇÃO

A expressão desenvolvimento sustentável emerge do Relatório de *Brundtland*, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, publicado em 1987, sob a coordenação da então Primeira-ministra norueguesa *Gro Harlem Brundtland* (BRUNDTLAND, 1991).

Em termos conceituais, o desenvolvimento sustentável pode ser definido como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações, em satisfazerem suas próprias necessidades (MONTIBELLER FILHO, 2008).

De forma complementar e com grande similaridade, o termo desenvolvimento sustentável, consoante o citado relatório, foi definido como "aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações" (SOUZA; ARMADA, 2015, p. 143).

Extraída a expressão sustentabilidade, esta significa "a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores num dado ecossistema [...] O conceito de sustentabilidade equivale à ideia de manutenção de nosso sistema de suporte da vida (...)" (CAVALCANTI, 1995, p. 165).

Dentre as áreas que fazem parte e que são discutidas, quando se trata do Desenvolvimento Sustentável, estão a economia, o meio ambiente e os assuntos voltados a questões de ordem social. Vale destacar aqui, a área ambiental, que tem recebido significativa atenção nos últimos anos, devido a exploração dos recursos naturais e aos desmatamentos, tendo em vista que o país perdeu mais de 500.000 m² de biomas, em 18 anos. Esse consumo irrestrito dos recursos da natureza, ocorre geralmente em busca de geração de riquezas, para construção de cidades e visando o desenvolvimento econômico (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020).

Estudos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), com base no rendimento médio dos brasileiros, indicam os efeitos negativos gerados pela crise econômica do país, desde 2014. Os resultados do referido levantamento, demonstram que houve crescimento nas taxas de miséria e de pobreza no Brasil (NERI, 2018; OXFAM BRASIL, 2018).

Diante deste cenário de impactos ambientais e sociais, como degradação do planeta, desigualdade social, entre outras, em 2015 a ONU anunciou e estabeleceu a Agenda 2030, apoiada



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo este um compromisso assumido por 193 países.

A Agenda 2030, é uma ação que tem como propósito a definição de metas, prazos e compromissos, aos países membros, para o enfrentamento dos principais problemas globais. Foi estipulado o ano de 2030, para que a humanidade consiga alcançar os compromissos assumidos (ONU, 2015).

O pacto firmado entre as nações participantes, propõe modelos de desenvolvimento, nos quais "ninguém fique para trás", fomentando, entre outras, a adoção de ações de proteção ao meio ambiente e garantindo que as pessoas possam desfrutar de paz e prosperidade, em todos os lugares, é a busca pelo desenvolvimento sustentável. Assim, são propostos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que elencam 169 metas universais (ONU, 2015).

Com o intuito de auxiliar no controle das informações sobre o cumprimento das metas, e análise dos dados, foi criada uma ferramenta de controle dos eixos e indicadores do programa, denominado de Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC).

O IDSC, foi desenvolvido para ser aplicado em diferentes países, entre eles o Brasil, onde foram selecionadas 770 cidades, adotando-se os seguintes critérios: capitais brasileiras, cidades com mais de 200 mil eleitores, cidades localizadas em regiões metropolitanas, cidades signatárias do Programa Cidades Sustentáveis (PCS) na gestão 2017-2020, e cidades com a Lei do Plano de Metas, além de contemplar todos os biomas brasileiros (ICS & SDSN, 2021).

O último relatório divulgado demonstra que o Brasil se encontra na 61ª posição, entre 165 países que disponibilizaram as informações necessárias para o cálculo da pontuação, mediante aplicação da metodologia desenvolvida pela *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN). Essa posição, deriva do cumprimento dos objetivos e metas dos ODS pelos países e foi, mediante adequações, aplicada às cidades brasileiras, denominado de IDSC-BR.

Embora os dados sejam públicos, não foram identificados estudos que permitissem uma análise comparativa interna e externamente. Com base nesta informação, pode-se dizer que uma análise mais específica, por cidades e regiões brasileiras (interna) e entre os países apresentados no *Sustainable Development Report* 2021 (externa), permitiria o entendimento mais detalhado da classificação, em relação a pontuação final: Muito Alta; Alta; Média; Baixa; e Muito Baixa, se comparadas as cidades e as regiões brasileiras entre si e o Brasil em relação aos demais países.

Com base neste contexto, o presente estudo será norteado pela seguinte questão de pesquisa: Qual a posição do Brasil em relação ao Índice de Desenvolvimento Sustentável no ambiente interno, cidades e regiões, e externo em relação aos demais países?

A pesquisa tem como objetivo, apurar e comparar os Índices de Desenvolvimento Sustentável das cidades e regiões brasileiras, bem como do Brasil em relação a outros países.

O estudo se justifica pela importância de realizar a análise dos Índices de Desenvolvimento Sustentável do Brasil, possibilitando identificar a proporção de atingimento dos ODS e comparar, internamente, as cidades e regiões, analisando as pontuações atingidas e, como consequência, o distanciamento entre os melhores e piores resultados.



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

REFERENCIAL TEÓRICO

Os resultados advindos da adoção de comportamentos voltados a sustentabilidade, não são obtidos instantaneamente, pois trata-se de uma construção, um processo de mudança, de aperfeiçoamento constante e de transformação estrutural, que deve ter a participação da população como um todo, e a consideração de suas diferentes dimensões (BENETTI, 2006).

Sobre o desenvolvimento sustentável, é possível afirmar que a busca pelo equilíbrio entre o crescimento econômico e a manutenção dos recursos naturais tem, nos últimos anos, fortalecido o paradigma do desenvolvimento sustentável, e para tal tem-se procurado estabelecer mecanismos capazes de subsidiar as ações da sociedade que conduzam na direção do desenvolvimento sustentável (COUTO, 2007).

Com o objetivo de auxiliar na difusão do desenvolvimento sustentável, e contribuir com o fornecimento de informações para sociedade, a Agenda 2030 elaborou um plano de ação, com o intuito de melhorar as situações ambientais, sociais e econômicas do planeta.

Agenda 2030

A percepção internacional sobre a importância do desenvolvimento sustentável, para o crescimento e desenvolvimento das nações, se consolidou na constituição da Agenda 2030. A proposta, busca avançar em três dimensões do desenvolvimento sustentável – social, econômica e ambiental – propondo modelos de desenvolvimento, no intuito de que ninguém seja prejudicado (ONU, 2015).

A Agenda é considerada como um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal, com mais liberdade. Apesar da erradicação da pobreza e pobreza extrema ser um desafio global, é um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável (ONU,2015).

No final de 2015, a ONU divulgou a resolução com o título *Transforming our world: the* 2030 Agenda for *Sustainable Development*, em que divulgou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contendo ao todo 169 metas (ONU, 2015).

Os 17 ODS e as 169 metas, foram construídos sobre as características dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com o objetivo de concluir o que estes não conseguiram alcançar. Eles buscam garantir os direitos humanos de todos, e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas (ONU, 2015).

Os objetivos e as metas, têm a função de estimular a ação pelo prazo de 15 anos a partir de 2015, em áreas de grande importância para a humanidade e o planeta. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental (ONU, 2015).

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, foi lançada em setembro de 2015, durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável e adotada por líderes



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

mundiais, de 193 países membros. Ela aborda 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, visando incentivar mudanças sociais, econômicas e ambientais na vida das pessoas (ONU, 2015).

Desenvolvimento Sustentável

O desenvolvimento pode ser entendido como "um fenômeno de efeitos amplos na sociedade, que atinge a estrutura social, política e econômica, que estuda estratégias que permitam a elevação do padrão de vida da coletividade" (VIEIRA; ALBERT; BAGOLIN, 2007, p. 4).

O conceito de desenvolvimento sustentável é o resultado da crescente consciência das ligações globais entre os problemas ambientais, questões socioeconômicas relacionadas com a pobreza e a desigualdade, e as preocupações com um futuro saudável para a humanidade (HOPWOOD, MELLOR; O'BRIEN, 2005).

Com um destaque maior, a dimensão ambiental busca proteger e restabelecer o ecossistema, envolvendo ações e condições que afetam a ecologia do planeta, como mudanças climáticas e preservação dos recursos naturais (WERBACH, 2010; FROELICH, 2014).

Os critérios ecológicos, abordam a preservação do potencial do capital natural, na sua produção de recursos renováveis e limitam o uso de recursos não renováveis. O critério ambiental, busca respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais (SACHS, 2009).

Dessa forma, segundo Romeiro (2012, p. 65), "para ser sustentável, o desenvolvimento deve ser economicamente sustentado (ou eficiente), socialmente desejável (ou includente) e ecologicamente prudente (ou equilibrado)".

Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade, implica o equilíbrio entre a oferta de bens e serviços, entre os quais estão os serviços ambientais, medidos essencialmente pela capacidade do planeta, de manter o equilíbrio entre seu uso e disponibilidade (ZYLBERSZTAJN, 2010)

Sobre o conceito de sustentabilidade, de acordo com Ciofi (2010), é um tema em pleno processo de discussão em esfera social, econômica e acadêmica. Uma variedade de concepções ao longo dos últimos cinquenta anos foi refinada por importantes pesquisadores e fomentou cobranças mais rigorosas por parte da sociedade e posturas mais responsáveis por parte das corporações.

Ainda segundo Ciofi (2010), ao longo dos anos, ferramentas para se criar um canal de comunicação com esses agentes foram priorizadas, como relatórios anuais e posteriormente, relatórios anuais de sustentabilidade.

A centralização do desenvolvimento sustentável na Agenda internacional, passou a demandar a necessidade de se desenvolver ferramentas, capazes de mensurar a sustentabilidade (BÖHRINGER; JOCHEM, 2007).

Essa mensuração, em alguns casos, ocorre através de indicadores compostos por variáveis identificáveis, que podem caracterizar resultados, objetivos e metas. Devem ser capazes de responder de forma imediata às mudanças, ser de fácil aplicação e ter enfoque integrado, relacionando-se com outros indicadores e permitindo analisar essas relações (MEADOWS, 1998).



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

A construção de indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil, integra-se ao conjunto de esforços internacionais para concretização das ideias e princípios, formulados na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, no que diz respeito à relação entre meio ambiente, sociedade, desenvolvimento e informações para a tomada de decisões (IBGE, 2012).

Para Mueller *et al.* (1997), um indicador pode ser um dado individual, ou um agregado de informações, sendo que um bom indicador deve conter os seguintes atributos: deve ser simples de entender; ter quantificação estatística e lógica coerente; e comunicar eficientemente o estado do fenômeno observado.

De forma a complementar o entendimento, segundo Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Pode-se dizer também, que um índice é simplesmente um indicador de alta categoria (KHANNA, 2000).

Para Silva (2010), é preciso realizar uma apuração através de quocientes ou índices, para que se tenha uma visão abrangente acerca da situação econômica, financeira e patrimonial em que a organização se encontra.

De forma resumida, é possível inferir que um índice revela o estado de um sistema ou fenômeno, e ainda, que este pode ser construído para analisar dados, através da junção de um jogo de elementos com relacionamentos estabelecidos. Um índice de sustentabilidade, deve inicialmente referir-se aos elementos relativos à sustentabilidade de um sistema, a explicitação de seus objetivos, sua base conceitual e seu público usuário (CAMINO; MÜLLER, 1993; PRABHU; COLFER; DUDLEY, 1996; SHIELDS; MARTIN, 2002; ROMEIRO, 2004).

Apoiado nas bases conceituais, pesquisas e dados, após várias evoluções, surge o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC), composto por uma série de relatórios produzidos pela *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN), para acompanhar a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nos países membros da ONU, como o Brasil (ICS & SDSN, 2021).

METODOLOGIA

Segundo Demo (1995), a metodologia é composta por um conjunto de instrumentos, que orientam os procedimentos a serem tomados em uma pesquisa, possibilitando acesso aos caminhos do processo científico, além disso, visa também, promover questionamentos acerca dos limites da ciência, sob os aspectos da capacidade de conhecer e de interferir na realidade.

Com base nos instrumentos metodológicos citados, concluiu-se que esta pesquisa se classifica como descritiva, exploratória, documental e quantitativa.

Segundo Silva e Menezes (2000, p. 21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento".

A pesquisa exploratória é o tipo de pesquisa realizada quando o tema escolhido é pouco explorado, sendo difícil a formulação e operacionalização de hipóteses. Muitas vezes, esse tipo de estudo se constitui em um primeiro passo para a realização de uma pesquisa mais aprofundada (OLIVEIRA, 2018).

Quanto aos procedimentos, tratar-se-á de uma pesquisa documental, sendo que serão analisados relatórios da SDSN e IDSC-BR, para análise de informações. Segundo Fonseca (2002, p.32), a pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão etc.

Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa do tipo quantitativa, e que segundo Richardson (1999), é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

A base de dados é composta pelo Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, tendo como fonte os relatórios produzidos pela SDSN, com o objetivo de acompanhar a implementação dos ODS. A metodologia desenvolvida pela SDSN, é aplicada sistematicamente e utilizada para a criação do índice. Após a aplicação da referida metodologia nos relatórios, ela passa ainda por revisão dos pares e por auditoria do corpo científico da Comissão Europeia (ICS & SDSN, 2021).

O IDSC-BR é uma ferramenta para a gestão pública e a ação política, que instiga a atualização de dados das cidades, para melhorar o seu desempenho junto aos ODS (ICS & SDSN, 2021).

A pontuação do IDSC-BR é atribuída no intervalo entre 0 e 100 e pode ser interpretada como a porcentagem de ótimo desempenho, a pontuação mais próxima a 100. O mesmo conjunto de indicadores foi aplicado para todos as cidades, com o objetivo de gerar pontuações e classificações comparáveis (ICS & SDSN, 2021).

Para o relatório do IDSC-BR, foram utilizados 88 indicadores vinculados aos 17 ODS, em que cada um gera uma pontuação, a partir dos dados obtidos de cada cidade. Quanto mais indicadores cumpridos, mais metas ODS são atingidas, gerando a pontuação.

A partir dos resultados gerados por cada cidade, é gerado um ranking de pontuações, que vai de 0 a 100. As cidades com a pontuação mais próxima a 100, ficam mais bem classificadas, ou seja, quanto melhor a pontuação, melhor a colocação em relação às demais participantes.

A pesquisa teve como base os resultados do IDSC-BR de 770 cidades brasileiras, sendo que estes dados foram utilizados de acordo com o objetivo do estudo, ou seja, estratificados conforme as 5 regiões brasileiras, por estado e por cidade. Também foram fonte de análise, em relação aos resultados alcançados pelo Brasil, três países, sendo eles Finlândia, Brasil e República Centro – Africana, dentre o total de 165, que são participantes da Agenda 2030 e membros da ONU, que se encontram em primeira e última colocação do *ranking* mundial, e também o país Brasil.

As cidades, países e regiões que compõem a amostra foram selecionadas conforme a sua classificação, no *ranking* das metas ODS atingidas. Foram escolhidas 20 cidades brasileiras, entre as 770 participantes, sendo 10 delas classificadas nas últimas colocações, em relação a pontuação dos ODS, e 10 cidades mais bem classificadas.

Também foi realizada a análise com base nas cinco regiões brasileiras e, de forma complementar, a análise do resultado alcançado pelo Brasil, em comparação com os demais países que compõe o relatório mundial, disponibilizado pela ONU – *Sustainable Development Report* (SDSN, 2021).

A estratégia de comparar informações entre cidades, regiões e países com melhores ou piores resultados, apresenta quais objetivos de desenvolvimento sustentáveis estão recebendo maior ou menor atenção, e qual a real situação das cidades brasileiras, e demonstra a realidade a nível de Brasil.

A coleta dos dados se deu com base nas informações disponibilizadas junto aos relatórios e planilhas, elaborados a partir dos resultados obtidos referentes ao ano de 2019, desenvolvidas pela IDSC-BR, juntamente com SDSN, que apresentam as pontuações, indicadores utilizados, ODS atingidas, características de cada país, de cada cidade, classificações, entre outros dados disponibilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente análise, está estruturada a partir de estudos relacionados ao Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR), juntamente com os relatórios produzidos pela *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN).

Para a avaliação das cidades e regiões brasileiras, a partir dos relatórios da IDSC-BR, foram utilizados 88 indicadores, na apuração da pontuação e classificação deles. No quadro 1, estão apresentados os ODS e suas respectivas nomenclaturas e objetivos, juntamente com os Indicadores utilizados por cada ODS, com a finalidade de atingir as 169 metas.

QUADRO 1 – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Indicadores do IDSC-BR.

ODS	INDICADORES
ODS 1 – Erradicação da pobreza – Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.	Famílias inscritas no Cadastro Único para programas sociais (%). Pessoas com renda de até ¼ do salário-mínimo (%).
ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável – Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.	Obesidade infantil (%). Baixo peso ao nascer (%). Desnutrição infantil (%). Produtores de agricultura familiar com apoio do PRONAF (%). Estabelecimentos que praticam agricultura orgânica (%).
ODS 3 – Saúde e bem-estar – Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.	Cobertura de vacinas (%). Detecção de hepatite ABC (100 mil habitantes). Leitos hospitalares (mil habitantes). Mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano) (mil nascidas vivas). Mortalidade materna (mil nascidos vivos). Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade) (mil nascidas vivas). Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias) (mil nascidas vivas). Mortalidade por Aids (100 mil habitantes). Incidência de dengue (100 mil habitantes). Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (100 mil habitantes). Orçamento municipal para a saúde (R$/capita). População atendida por equipes de saúde da família (%). Pré-natal insuficiente (%). Unidades Básicas de Saúde (mil habitantes). Mortes no trânsito (100 mil habitantes). Equipamentos esportivos (100 mil habitantes). Expectativa de vida ao nascer (anos). Gravidez na adolescência (%). Incidência de tuberculose (100 mil habitantes).
ODS 4 – Educação de qualidade – Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.	Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental (%). Escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência (%). Escolas com recursos para Atendimento Educacional Especializado (%). Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) – anos finais (IN). Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) – anos iniciais (IN). Jovens com ensino médio concluído até os 19 anos de idade (%). Professores com formação em nível superior – Educação Infantil – rede pública (%). Professores com formação em nível superior – Ensino Fundamental – rede pública (%). Professores com formação em nível superior – Ensino Médio – rede pública (%). Acesso à internet nas escolas do ensino médio (%). Prova Brasil – Língua portuguesa – Anos Finais do Ensino Fundamental – rede municipal (IN). Prova Brasil – Língua portuguesa – Anos Iniciais do Ensino Fundamental – rede municipal (IN). Prova Brasil – Matemática – Anos Finais do Ensino Fundamental – rede municipal (IN). Prova Brasil – Matemática – Anos Iniciais do Ensino Fundamental – rede municipal (IN). Razão entre o número de alunos e professores na pré-escola (Taxa). Razão entre o número de alunos e professores no ensino fundamental (Taxa). Razão entre o número de alunos e professores no ensino médio



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

	(Taxa). Adequação idade/ano no Ensino Fundamental (Taxa). Analfabetismo na população com 15 anos ou mais (%). Centros culturais, casas e espaços de cultura (100 mil habitantes). Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola (%).
ODS 5 – Igualdade de gênero- Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.	Mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%). Presença de vereadoras na câmara municipal (%). Desigualdade de salário por sexo (salário de mulheres / salário de homens). Diferença percentual entre jovens mulheres e homens que não estudam e nemTrabalham (p.p.). Taxa de feminicídio (100 mil mulheres).
ODS 6 – Água potável e saneamento – Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos.	Perda de água (IN). População atendida com serviço de água (%). População atendida com esgotamento sanitário (%). População atendida com coleta domiciliar (%). Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (100 mil habitantes).
ODS 7 – Energia limpa e acessível – Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos.	Domicílios com acesso à energia elétrica (%).
ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico – Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.	PIB per capita (R$ per capita). População Ocupada entre 5 e 17 anos (%). Desemprego (Taxa). Desemprego de jovens (Taxa). Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%). Ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais (Taxa).
ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura – Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.	Investimento público em infraestrutura como proporção do PIB (%). Participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia (%).
ODS 10 – Redução das desigualdades – Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países.	Renda municipal detida pelos 20% mais pobres (%) Coeficiente de Gini (IN). Risco relativo de homicídios (negros/ não negros). Acesso a equipamentos de atenção básica de saúde. Razão do rendimento médio real (negros/não negros). Percentual da população de assentamentos subnormais que é negra (%).
ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis – Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.	População residente em aglomerados subnormais (%). Domicílios em favelas (%). Percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora (%).
ODS 12 – Consumo e produção responsáveis – Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis	Resíduo domiciliar per capita (Ton / Hab / Ano). População atendida com coleta seletiva (%).
ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima – Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos.	Emissões de CO^2e per capita. Percentual do município desflorestado (%).
ODS 14 – Vida na água – Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.	Esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos (%).

ODS 15 – Vida terrestre -Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda da biodiversidade.	Unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável (%).
ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes – Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis.	Homicídio juvenil (100 mil habitantes). Mortes por agressão (100 mil habitantes). Mortes por armas de fogo (100 mil habitantes). Taxa de homicídio (100 mil habitantes). Violência contra a população LGBTQI+ (100 mil habitantes).
ODS 17 – Parcerias e meios de implementação – Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.	Investimento público (R$ per capita). Total de receitas arrecadadas (%).

FONTE: Adaptado de IDSC-BR (2021)

Os dados que compõem a pontuação dos indicadores, são oriundos de fontes oficiais, como por exemplo, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IGBE), e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Apenas em duas situações foram utilizados dados não-oficiais, sendo eles, o indicador de emissões, que se baseou no Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG Municípios); e o percentual desflorestado da cidade, que foi calculado com base nas informações disponíveis do MapBiomas.

As cidades são classificadas de acordo com a pontuação final atingida, a qual aponta o seu progresso em busca do cumprimento de todos os 17 ODS. Quanto maior a pontuação, que varia de 0 a 100, melhor a posição final e a evolução, para a realização dos ODS.

A classificação é legendada conforme a pontuação final, sendo: Muito Alta de 80 a 100; Alta de 70 a 79,99; Média de 60 a 69,99; Baixa de 50 a 59,99; e Muito Baixa de 0 a 49,99 (ICS & SDSN, 2021).

Análise Com Base nos Resultados Por Cidades

Como direcionamento deste estudo, a análise foi realizada com base nos dados das dez cidades mais bem colocadas no *ranking* de melhor pontuação dos ODS e das dez cidades listadas nas últimas colocações, do total de 770 munícipios participantes do IDSC-BR.

Na tabela 1 destacam-se as 10 cidades que atingiram as maiores pontuações, com suas respectivas colocações no *ranking* do relatório do IDSC-BR, relativos ao cumprimento dos indicadores já citados no quadro 1.

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1, é possível perceber que as cidades classificadas de primeiro a décimo lugar no *ranking* brasileiro, são todas pertencentes ao estado de São Paulo, na região Sudeste do Brasil.

A população apresentada na tabela, é referente ao ano de 2019, conforme relatórios disponibilizados pela IDSC-BR, juntamente com o IBGE. A quantidade de habitantes das cidades das



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

6 primeiras colocações, é inferior a 50.000, diferentemente dos municípios classificados da sétima até a décima colocação, que possuem uma população superior a 50.000 pessoas.

TABELA 1 – 10 cidades com maior pontuação na classificação.

CIDADES	COLOCAÇÃO	ESTADOS BRASILEIROS	PONTUAÇÃO	POPULAÇÃO 2019
Morungaba	1	São Paulo	73,40	13.622
Pedreira	2	São Paulo	72,77	47.919
Jumirim	3	São Paulo	72,55	3.367
Corumbataí	4	São Paulo	71,93	4.055
Iracemápolis	5	São Paulo	69,65	24.235
Jambeiro	6	São Paulo	69,37	6.602
São Caetano do Sul	7	São Paulo	69,31	161.127
Valinhos	8	São Paulo	68,97	129.193
Limeira	9	São Paulo	68,89	306.114
Porto Feliz	10	São Paulo	68,66	53.098

FONTE: Adaptado de IDSC-BR, 2021.

As quatro primeiras cidades do *ranking*, possuem uma pontuação maior que 70 e menor que 79,99, sendo consideradas conforme a legenda, como altas pontuações. Já entre o quinto e o décimo lugar, foram registradas pontuações entre 60 e 69,99, descritas como pontuações médias.

A cidade de Morungaba-SP, chegou a quatro ODS atingidos, sendo eles: 7 – Energias Renováveis; 12 – Produção e Consumo Sustentáveis; 14 – Proteger a Vida Marinha; e 15 – Proteger a Vida Terrestre. Já os ODS, 6 – Água Potável e Saneamento; 9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas; 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; 13 – Ação Climática; e 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes; estão muito próximos de serem cumpridos, com variações de pontuação entre 64 e 93,3.

A cidade de Porto Feliz-SP, que ocupa a décima posição, também atingiu quatro ODS, sendo: 7 – Energias Renováveis; 9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas; 12 – Produção e Consumo Sustentáveis; 14 – Proteger a Vida Marinha. Diferentemente da cidade de Morungaba-SP, em Porto Feliz-SP foi cumprido o ODS 9.

Para ampliar a análise das cidades brasileiras, em relação a pontuação dos indicadores dos ODS, realizou-se uma avaliação referente aos municípios com os piores resultados registrados no IDSC-BR, conforme apresentado na Tabela 2.

As cidades classificadas nas últimas 10 posições, apresentadas na Tabela 2, são predominantemente das regiões norte e nordeste do Brasil, sendo que todas apresentam uma pontuação menor que 49,99, descritas como muito baixa pontuação.

A cidade de Itapé-BH, que possui 8.761 habitantes, somou 38,37 pontos, porém não cumpriu os ODS, apenas ficou próxima de atingir o 11- Cidades e Comunidades Sustentáveis; e o 12 – Produção e Consumo Sustentáveis.

Já a última colocada na classificação geral brasileira, é a cidade de Moju-PA, que possui a menor pontuação no IDSC-BR. Com apenas 32,18 pontos, o município não atingiu os ODS, porém

ficou próximo de cumprir os seguinte Objetivos: 1 – Erradicar a Pobreza; 11- Cidades e Comunidades Sustentáveis; e 12 – Produção e Consumo Sustentáveis. A cidade registrou uma diferença de 41,22 pontos, em relação a Morungaba-SP, que foi a primeira colocada no *ranking* brasileiro.

TABELA 2 – 10 cidades com a menor pontuação na classificação.

CIDADES	COLOCAÇÃO		ESTADOS BRASILEIROS	PONTUAÇÃO	POPULAÇÃO 2019
Itapé	760		Bahia	38,37	8.761
Careiro	762		Amazonas	38,23	37.869
Itaubal	763		Amapá	38,12	5.503
Santa Luzia	764		Bahia	37,99	12.597
Autazes	765		Amazonas	37,42	39.565
Boa Vista do Tupim	766		Bahia	37,32	18.576
Vitória do Jari	767		Amazonas	36,91	15.931
Santa Luzia	768		Maranhão	35,72	72.667
Igarapé-Miri	769		Pará	32,67	62.698
Moju	770		Pará	32,18	82.094

FONTE: Adaptado de IDSC-BR, 2021.

Quanto maior a pontuação da cidade, melhor o seu desempenho junto aos ODS, ou seja, está mais próxima de atingir os objetivos e metas estabelecidos. Diante disso, é possível inferir que as 10 primeiras colocadas, que estão localizadas no estado de São Paulo, estão mais próximas de atingir as metas, em comparação com os municípios que estão nas 10 últimas classificações, com pontuações abaixo de 49,99.

Análise Com Base nos Resultados Por Região

No intuito de ampliar a pesquisa e atender os objetivos deste estudo, foi realizada uma análise para identificar quais as médias de pontuação registradas por região brasileira, conforme demonstrado na Tabela 3.

TABELA 3 – Médias de pontuação por região brasileira.

REGIÕES DO BRASIL	TOTAL DE CIDADES – IDSC-BR	MÉDIA DE PONTUAÇÃO	REPRESENTATIVIDADE EM RELAÇÃO AS CIDADES QUE COMPÕEM O IDSC-BR
Região Sul	200	56,05	25,97%
Região Sudeste	319	58,15	41,43%
Região Centro-Oeste	59	50,31	7,66%
Região Norte	40	44,15	5,19%
Região Nordeste	152	47,27	19,74%

FONTE: Adaptado de IDSC-BR, 2021.

Ao todo, o Brasil é formado por 26 Estados, além do Distrito Federal. Esses estados, estão divididos em 5 regiões: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Para a apuração da média,

foram levantadas as pontuações registradas em cada região, sendo este valor dividido pela quantidade de cidades que fazem parte do IDSC-BR.

É possível identificar que o Sudeste se sobressai na média de pontuação, em relação às outras regiões, e possui a maior quantidade de cidades no IDSC-BR, representando 41,43% do total.

A região Sudeste integra 4 estados, sendo eles: São Paulo-SP; Rio de Janeiro-RJ; Minas Gerais-MG; e Espírito Santo-ES, e destes, fizeram parte da base de dados do IDSC-BR, 203 cidades do estado de SP, 26 do estado de RJ, 80 do estado de MG, e 10 do estado do ES.

A cidade da região Sudeste com a melhor pontuação e por conseguinte, primeira colocação no *ranking* das cidades brasileiras que compuseram o IDSC-BR, registrando 73,40 pontos, foi Morungaba. O município está localizado no estado de São Paulo. Já o último colocado da região Sudeste, que também é do estado de São Paulo, é o município de Araçariguama, somando uma pontuação de 51,43, que o classifica na posição 505, na tabela geral do Brasil.

O ODS que registrou o mais alto índice de ações realizadas na região Sudeste, foi o 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, com 300 cidades dentre 319, representando um percentual de 94,04%. E o ODS 3 – Saúde de Qualidade, foi o que teve menos engajamento por parte dos municípios, ou seja, está mais distante de ser atingido.

Em segundo lugar está a região Sul, que é composta por 3 estados, sendo eles: Paraná-PR; Santa Catarina-SC; e Rio Grande do Sul-RS. O estado do Paraná, possui 110 cidades participantes da análise (55%); o estado de SC, tem 46 municípios inseridos na pesquisa, representando (23%); e o estado do RS, participa com 44 cidades (22%).

Conforme os dados levantados, a região Sul conta com 200 cidades participantes, que representa 25,97% do total do Brasil. Na média, o Sul ficou com 56,05 pontos, uma diferença de 2,10 pontos em comparação com a região Sudeste, e de 11,9 pontos em relação à região Norte, que apresentou a menor pontuação.

A melhor pontuação da região Sul é do estado de Santa Catarina, da cidade de Rancho Queimado, com 66,24 pontos, ocupando a 24ª posição na classificação geral do Brasil. Já a pior classificação da região, foi registrada no estado do RS, município de Arroio dos Ratos, com 40,18 pontos, ocupando a 753ª colocação na classificação geral do Brasil.

O ODS com o maior número de ações realizadas na região Sul, foi o 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, com 182 cidades engajadas, entre as 200 participantes, representando 91%. E o ODS 3 – Saúde de Qualidade, foi o que teve menos resultados, portanto está mais distante de ser cumprido.

Na terceira posição entre as regiões, o Centro-Oeste possui uma média de pontuação de 50,31, e é composto pelos estados do Mato Grosso-MT; Mato Grosso do Sul-MS; e Goiás-GO. A região representa 7,66% do total de cidades que compuseram o IDSC-BR, tendo o Mato Grosso 4 participantes, o Mato Grosso do Sul com 5, e Goiás com 50 municípios.

A melhor e a pior pontuação da região Centro-Oeste, foram registradas no estado de Goiás, sendo a melhor, 61,68 pontos, da cidade de Goiânia, ocupando a 111ª posição geral do Brasil, e a pior com 38,99 pontos, a município de Vila Boa, classificado na 757ª posição geral do Brasil.



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

O ODS que teve maior registro de ações cumpridas, na região Centro-Oeste, foi o 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, com 39 das 59 cidades, representando um percentual de 66,10%. E o ODS 3 – Saúde de Qualidade foi o que ficou mais distante do objetivo.

Na quarta posição entre as regiões, está o Nordeste, que é composto por 9 estados, sendo eles: Alagoas-AL; Bahia-BA; Ceará-CE; Maranhão-MA; Paraíba-PB; Pernambuco-PE; Piauí-PI; Rio Grande do Norte-RN; e Sergipe-SE. Nesta região, registrou-se um total de 152 cidades analisadas, representando 19,74% do total que compôs o IDSC-BR.

As cidades da região Nordeste, estão separadas de acordo com o seu estado, sendo 15 pertencentes ao estado de Alagoas, 39 da Bahia, 19 cidades no estado do Ceará, 13 do Maranhão, 13 da Paraíba, 20 no Pernambuco, 15 no Piauí, 16 no Rio Grande do Norte e 2 cidades no estado de Sergipe.

A pontuação média da região Nordeste, ficou em 47,27 pontos, sendo que a melhor pontuação registrada, foi na cidade de Madre de Deus, no estado da Bahia, com 61,60 pontos, ocupando o 114º lugar geral do Brasil. Já a pior pontuação da região, que foi de 35,72 pontos, ocupando a 768ª posição geral do Brasil, pertence à cidade Santa Luzia, no Maranhão.

Na comparação com as regiões de maior e menor pontuação, observou-se que a média da região Nordeste (47,27 pontos), tem uma diferença de 8,78 pontos, se comparada com a pontuação média da região Sudeste, que ficou com 56,05 pontos, e possui uma diferença de 3,12 pontos da média da região Norte, com (44,15).

O ODS com a maior adesão na região Nordeste foi o 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, com 65 dentre 152 cidades, representando um percentual de 42,76%. Já o ODS 4 – Educação de Qualidade; e ODS 10 – Reduzir as Desigualdades; foram os que ficaram mais distantes de serem cumpridos.

Em último lugar entre as regiões brasileiras está o Norte, que é composto por 7 estados, sendo eles: Amapá-AP; Amazonas-AM; Acre-AC; Pará-PA; Rondônia-RO; Roraima-RR; e Tocantins-TO. Os referidos estados, são representados por um total de 40 cidades analisadas, sendo um percentual de 5,19% dos que compuseram o IDSC-BR. A região Norte é a que possui o menor número de cidades participantes.

Os 40 municípios da região norte, estão divididos por estado, conforme segue: 9 cidades no estado do Amapá, 15 do Amazonas, 1 no Acre, 12 no Pará, 1 em Rondônia, 1 em Roraima, e 1 no estado do Tocantins.

A pontuação média da região Norte, é de 44,15, tendo como melhor colocação a cidade de Palmas-TO, com 60,17 pontos, apresenta uma diferença de 16,02 pontos, ocupando a 164ª posição entre todas as cidades brasileiras que compuseram o IDSC-BR. A pior colocação da região, é do estado do Pará, da cidade de Moju, com 32,18 pontos, está 11,97 pontos abaixo da média da sua região, ocupando o 770º lugar na classificação geral do Brasil, ou seja, é o município com o pior resultado entre os 770 analisados.



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

O ODS mais atingido na região Norte foi o 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, registrado em 10 do total de 40 cidades, representando 25%. Já o ODS 3 – Saúde de Qualidade; o ODS 4 – Educação de Qualidade; e o ODS 10 – Reduzir as Desigualdades: ficaram mais distantes da meta.

A partir dos dados apresentados, pode-se observar que o Sudeste, que registrou a pontuação média mais alta entre as regiões, também possui a cidade com a melhor pontuação na classificação geral, entre as cidades brasileiras. E ainda, que a região com a pontuação média mais baixa, tem em seu grupo de municípios, aquele que está na última colocação na classificação geral entre os participantes do país.

Análise Com Base nos Níveis de Classificação

A classificação é legendada conforme a pontuação final, sendo: Muito Alta, de 80 a 100; Alta, de 70 a 79,99; Média, de 60 a 69,99; Baixa, de 50 a 59,99; e Muito Baixa, de 0 a 49,99 (IDSC-BR, 2021).

Conforme as legendas, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, estão classificadas como pontuação Baixa, pois estão com médias entre 50 e 59,99 pontos, conforme Tabela 3. Já as regiões Norte e Nordeste, com médias inferiores a 49,99, são classificadas como pontuação Muito Baixa.

Dentre as cidades participantes, não houve pontuação entre 80 e 100, que seria definida como Muita Alta. Apenas 4 municípios entre os 770, atingiram pontuações de 70 a 79,99, classificadas como Altas, o que representa 0,52% do total das cidades. Destaca-se que as 4 cidades são pertencentes ao estado de São Paulo, região Sudeste.

Com pontuações de 60 a 69,99, foram identificadas 166 cidades, sendo classificadas com pontuação Média, representando 21,56% do todo. Pertencentes a esse grupo, 64% das cidades são do estado de São Paulo, na região Sudeste; 16% das cidades são do estado do Paraná, na região Sul; e os 20% restantes, são formados por cidades dos demais estados.

Do total de cidades que compuseram o IDSC-BR, 380 municípios, ou seja, 49,35%, estão com pontuação classificada como Baixa, entre 50 e 59,99 pontos. O estado de São Paulo, localizado na região Sudeste, representa 24% destas cidades; o estado do Paraná, localizado na região Sul, representa 20% das cidades nessa classificação. Os 56% restantes, são formados pelas cidades dos demais estados.

As 220 cidades restantes, 28,57% do total, estão classificadas como pontuação Muito Baixa, ou seja, não atingem resultado superior a 49,99 pontos. Os estados com maiores percentuais de participações nessa pontuação são: Bahia, pertencente a região Nordeste, com 12%, equivalente a 27 cidades; e o estado de Goiás, pertencente a região Centro-Oeste, com um percentual de 10% do total de municípios. E 78% está distribuído em porcentagens menores, nos estados restantes.

Na tabela 4, é apresentada a classificação em relação a pontuação atingida por cada uma das cinco regiões. Os dados demonstram a quantidade de cidades, por região, classificadas de acordo com a pontuação alcançada.



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

TABELA 4 – Quantidade de cidades por região de acordo com as definições de pontuação.

REGIÕES	MUITO BAIXA PONTUAÇÃO 0 A 49,99	BAIXA PONTUAÇÃO 50 A 59,99	MÉDIA PONTUAÇÃO 60 A 69,99	ALTA PONTUAÇÃO 70 A 79,99	MUITO ALTA PONTUAÇÃO 80 A 100	TOTAL
Sul	24	130	46	0	0	200
Sudeste	23	175	117	4	0	319
Centro-Oeste	26	32	1	0	0	59
Norte	35	4	1	0	0	40
Nordeste	112	39	1	0	0	152
Total	**220**	**380**	**166**	**4**	**0**	**770**

FONTE: Adaptado de IDSC-BR, 2021.

Conforme apresentado na tabela 4, observa-se que a região Sul, que tem um total de 200 cidades participantes do IDSC-BR, não possui municípios classificados nas pontuações Muito Alta ou Alta. Do total, 23% apresentaram pontuação Média; a maioria, 65%, apresentaram pontuação Baixa; e 12%, Muito Baixa; ou seja, igual ou inferior a 49,99 pontos.

Na região Sudeste, de 319 cidades, 4 registraram pontuação Alta (1,25%). As cidades que atingiram pontuação Média, representam 36,68% do total, e a maioria, 54,86%, somaram a pontuação Baixa, seguida de 7,21% como Muito Baixa.

A região Centro-Oeste, possui apenas 1 cidade com pontuação Média (1,69%), concentrando a maior parte, 54,24%, na pontuação Baixa e 44,07% das 59 cidades, com pontuação Muito Baixa.

A região Norte, também tem apenas 1 cidade com pontuação Média (2,5%). As cidades com pontuação Baixa, representaram 10%, enquanto a maioria das cidades, 87,5% estão com Pontuação Muito Baixa.

Por fim, a região Nordeste também registrou apenas 1 cidade com pontuação Média (0,66%). Com pontuação Baixa, se encontram 25,66% das cidades e, a grande maioria, 73,68% apresentaram somas inferiores a 49,99 pontos, sendo definidas como Muito Baixas.

Com base nos dados analisados a partir da classificação realizada de acordo com a pontuação atingida, é possível observar que a região Norte, última colocada entre as cinco regiões, em relação à média de pontos somados, tem a grande maioria das suas cidades (87,5%), com pontuação classificada como Muito Baixa. Por outro lado, a região Sudeste, primeira colocada entre as cinco regiões em relação à pontuação média, possui somente 7,21% de seus municípios com pontuação Muito Baixa. Esses resultados denotam que a região Norte, assim como o Nordeste, que apresentou 73,68% de suas cidades com pontuação Muito Baixa, precisam adotar ações que busquem ampliar o atendimento aos ODS, de forma que possam melhorar a sua posição, em relação às pontuações atingidas.

Em uma visão ampliada, observa-se que as cidades com pontuações entre 50 e 59,99 (pontuação Baixa), representam 49,35% do total, ou seja, quase a metade das cidades brasileiras que compuseram o IDSC-BR. Por outro lado, percebe-se que apenas 22,08% das participantes, apresentaram pontuações superiores a 60 pontos.

A média geral de 54,13 pontos, proveniente da divisão feita a partir da soma das pontuações das cidades, pelo total de 770 cidades que compuseram o IDSC-BR, representa uma classificação de pontuação Baixa, onde se encontra a maioria das cidades analisadas.

Análise Externa Com Base no *Sustainable Development Report*

No intuito de ampliar as análises e atender aos objetivos deste estudo, tendo como objeto de análise, o *Sustainable Development Report* 2021, procedeu-se a coleta de dados relativos aos resultados alcançados pelos 165 países classificados de acordo com o *Sustainable Development Goals* - SDG *index scores*. O relatório apresenta a pontuação atingida por cada um dos 165 países, que compusera o *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN).

É importante destacar que, embora a metodologia aplicada tenha sido a mesma, os indicadores utilizados para definir a pontuação dos países, não foram os mesmos utilizados para a composição do IDSC-BR das cidades brasileiras. Foram utilizados ao todo, 120 indicadores para os 17 ODS, sendo 32 indicadores a mais do que os utilizados no estudo das cidades. Com isso, não é adequado promover a comparação dos resultados observados no IDSC-BR, com os resultados dos países.

Conforme já citado anteriormente, a média geral das cidades brasileiras é de 54,13 pontos, uma diferença significativa em relação a pontuação apurada no comparativo do Brasil com os demais países. A pontuação média das cidades, não serviu de base para compor o resultado do Brasil (71,3 pontos), devido a diferença dos dados utilizados para promover a análise externa, em relação a interna.

Os resultados da pontuação apresentados na Tabela 5, diferem dos resultados internos dos países, pois os dados são analisados de forma diferente externamente, sendo que cada país possui características próprias, que não permitem a comparação. Diante desta característica, foi necessário ajustar indicadores que pudessem ser utilizados de forma comparativa, entre os países. Já na análise dos indicadores das cidades, foram selecionados os 88 que deveriam ser desenvolvidos por todas, possibilitando assim, a análise comparativa interna.

O objetivo da análise dos resultados de diferentes países, visa identificar qual a posição do Brasil e qual a sua distância, em pontos, dos países em primeira e última colocação. Conforme demonstrado na Tabela 5, o Brasil registrou 71,3 pontos e ocupa a posição de número 61, dentre os 165 países que compuseram o estudo.

TABELA 5 – Classificação do Brasil em comparação com o primeiro e último colocado.

PAÍSES	PONTUAÇÃO	COLOCAÇÃO	POPULAÇÃO EM 2020
Finlândia	85,9	1	5.540.718
Brasil	71,3	61	212.559.409
República Centro – Africana	38,3	165	4.829.764

FONTE: Adaptado de *Sustainable Development Report*, SDSN (2021).

A Finlândia ocupa a 1ª posição, com uma pontuação de 85,90. Já quem ocupa a última colocação, do total de 165 países, é a República Centro-Africana, com 38,30 pontos.

A diferença entre o país que lidera a classificação, com uma pontuação de 85,90 e o Brasil, com 71,30 pontos, é de 14,60. Existem 60 países com colocações superiores ao Brasil.

Por outro lado, há 104 países em posições inferiores ao Brasil. A República Centro-Africana, que está em última colocação, apresenta uma diferença de 47,60 pontos, em relação ao primeiro colocado, e uma diferença de 33 pontos, em relação ao Brasil.

O Brasil possui o ODS 7 – Energias Renováveis e Acessíveis cumprido integralmente e o ODS 13 – Ação Climática, com uma pontuação de 93,87 pontos. O ODS com menos indicadores atingidos é o 10 – Reduzir as Desigualdades, com uma pontuação de 12,40.

A Finlândia atingiu integralmente 4 ODS, sendo eles: 1 – Erradicar a Pobreza; 4 – Educação de Qualidade; 6 – Água Potável e Saneamento; e 7 – Energias Renováveis e Acessíveis. O ODS com menos indicadores atingidos é o 12 – Produção e Consumo Sustentáveis, com uma pontuação de 55,60 pontos.

Já a República Centro-Africana, atingiu integralmente o ODS 13 – Ação Climática. O ODS 1 – Erradicar a Pobreza, está com a pontuação zerada. E o ODS 14 – Proteger a Vida Marinha está sem informações disponíveis.

Considerando a pontuação do Brasil, que é de 71,30, embora os resultados tenham sido apurados com alguns dados diferentes, apenas 4 cidades brasileiras, do total de 770 analisadas, estão com pontuações superiores. Analisando as médias registradas por região, todas estão inferiores a pontuação geral do Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo, analisar e comparar os Índices de Desenvolvimento Sustentável das cidades e regiões brasileiras, assim como do Brasil em relação a outros países, com os dados disponibilizados junto ao IDSC-BR e SDSN.

A partir das informações disponibilizadas pelo IDSC-BR, SDSN e *Sustainable Development Report* 2021, foi possível apurar e comparar a pontuação atingida por cada cidade, região, estado e país, em relação ao atendimento aos ODS.

Com base na comparação interna, observou-se que as 10 cidades com a maior pontuação, são do estado de São Paulo, fato este que também refletiu nas análises regionais, pois a região Sudeste apresentou a melhor pontuação média, na comparação com as demais regiões.

Não obstante, as 10 cidades com menor pontuação, estão localizadas nas regiões Nordeste (40%) e Norte (60%). Este resultado também refletiu na análise comparativa entre as regiões, visto que o Norte apresentou a menor pontuação média entre as cinco regiões.

Em relação aos países, observou-se que o Brasil ocupa a 61ª posição entre 165 países, com 71,3 pontos, estando 14,6 pontos abaixo da Finlândia (1ª colocada com 85,9 pontos), e 33 pontos acima, em relação a República Centro-Africana (última colocada com 38,3 pontos).

Os resultados demonstraram ainda, que o ODS que recebeu maior atenção foi o 7 – Energias Renováveis, tanto no âmbito das cidades com melhor pontuação, quanto na comparação entre regiões. Por outro lado, os ODS 3 - Saúde e bem-estar; e 10 - Redução das desigualdades; foram os que menos atenção receberam, no seu cumprimento pelas cidades e regiões brasileiras.

Destaca-se que o estudo não teve o propósito de investigar causas, analisar características regionais, número de habitantes, políticas públicas, entre outros fatores que possam influenciar os resultados, mas comparar e analisar a situação em que se encontram os respectivos indicadores e pontuações.

No entanto, embora os dados e indicadores não tenham levado em consideração os efeitos da pandemia, é consenso que suas consequências foram percebidas em todos os países. As cidades brasileiras que historicamente enfrentam muitos desafios em relação a saúde, podem ter potencializado as dificuldades de atender a ODS 3.

De forma similar, os efeitos da pandemia podem ter potencializado a dificuldade em atender a ODS 10, visto que no Brasil fatores que caracterizam as desigualdades são perceptíveis e exigirão uma recuperação lenta, sobretudo mediante a realização de investimentos que possibilitem o desenvolvimento de ações, voltadas para educação e redução das desigualdades, entre outros.

Naturalmente, diante do objetivo deste estudo, fatores qualitativos que possam justificar os resultados apurados, não foram analisados. Um dos motivos refere-se a dificuldade de acesso deste tipo de informação, em parte pela não divulgação pelas cidades, estados e nações, e em parte pelo estágio de desenvolvimento e aplicação de ações voltadas ao desenvolvimento dos ODS e cumprimento da Agenda 2030.

Sugere-se, para estudos futuros, a análise periódica dos indicadores que compõem o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil, o que permitiria o acompanhamento evolutivo dos resultados. E, embora mais desafiador, um estudo qualitativo, visando identificar as causas, principalmente de resultados menos positivos.

REFERÊNCIAS

BENETTI, L. B. **Avaliação do índice de desenvolvimento sustentável do município de Lages (SC) através do método do Painel de Sustentabilidade. 2006.** 215f. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BÖHRINGER, C; JOCHEM, P. E. P. **Measuring the immeasurable—A survey of sustainability indices.** Ecological economics, v. 63, n. 1, p. 1-8, 2007

CAMINO, R. de.; MÜLLER-USING, S., ***Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales: bases para establecer indicadores San José, CR***. Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), 1993. 134 p. (Série Documentos de programas IICA, n. 38).

CAVALCANTI, C. **Sustentabilidade da economia**: paradigmas alternativos de realização econômica. In: CAVALCANTI, Clovis (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife – PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1995.

COUTO, O. F. V. **Geração de um índice de sustentabilidade ambiental para bacias hidrográficas em áreas urbanas através do emprego de técnicas integradas de geoprocessamento**. 2007. Dissertação de Mestrado – Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

CIOFI, J. L. **Uma investigação nível de sustentabilidade das companhias de papel e celulose e a influência das informações financeiras sobre a qualidade da divulgação socioambiental**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEARP-USP). Ribeirão Preto, 2010.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Atlas, 1995.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FROEHLICH, C. **Sustentabilidade: dimensões e métodos de mensuração de resultados.** Desenvolve, 3(2), p-151-168, 2014.

HOPWOOD, B., MELLOR, M. & O'BRIEN, G. **Sustainable development**: mapping different approaches. Sustainable development, 13(1), 38-52.

IBGE. **Conheça Cidades e Estados do Brasil**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/ Acesso em: 05 de fevereiro de 2022.

IBGE. **IBGE retrata cobertura natural dos biomas do país de 2000 a 2018, (2020).** Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28944-ibge-retrata-cobertura-natural-dos-biomas-do-pais-de-2000-a-2018 Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável, Brasil 2012.** Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=259908&view=detalhes Acesso em: 05 de fevereiro de 2022.

ICS & SDSN, 2021. **O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR)(2021).** Instituto Cidades Sustentáveis & Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável: São Paulo & Paris. Disponível em: https://www.sustainabledevelopment.report/reports/indice-de-desenvolvimento-sustentavel-das-cidades-brasil/ Acesso em 01 de dezembro de 2021.

ICS & SDSN, 2021. **O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR)(2021).** Instituto Cidades Sustentáveis & Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável: São Paulo & Paris. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/introduction Acesso em 01 de dezembro de 2021.

ICS & SDSN, 2021. **O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR)(2021)**. Instituto Cidades Sustentáveis & Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável: São Paulo & Paris. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/methodology Acesso em 01 de dezembro de 2021.

KHANNA, N. ***Measuring environmental quality: an index of pollution.*** Ecological Economics, v. 35, n. 2, p. 191-202, nov. 2000.

MEADOWS, D. **Indicators and Information Systems for Sustainable Development.** A report to the Balaton Group. Hartland Four Cornes-VT: The Sustainability Institute, 1998.

MITCHELL, G. ***Problems and fundamentals of sustainable development indicators.*** Sustainable Development, v. 4, n. 1, p. 1-11, 1996.

MONTIBELLER FILHO, G. **Movimento ambientalista e desenvolvimento sustentável**. In: MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3. ed., rev. e atualizada. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. p. 56.

MUELLER, C. C; TORRES, M. de O; MORAIS, M. da P. **Referencial básico para a construção de um sistema de indicadores urbanos.** Brasília**.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1997.

NERI, M. **Qual foi o impacto da crise sobre pobreza e distribuição de renda.** Rio de Janeiro: FGV, 2018.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolução adotada pela assembleia geral em 25 de setembro de 2015. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development.** New York: Assembleia Geral da ONU, 2015. Resolução 70/1 da 70a Assembleia Geral da ONU. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E . Acesso em: 01 de dezembro de 2021.

OXFAM BRASIL. **País estagnado: um retrato das desigualdades brasileiras**. São Paulo: Oxfam Brasil, 2018.

PRABHU, R.; COLFER, C. J. P.; DUDLEY, R. G. ***Guidelines for developing, testing and selecting criteria and indicators for sustainable forest management.*** Toolbox Series, n. 1. Indonesia: CIFOR, 1999.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMEIRO, A. R. **Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica**. Estudos avançados, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012.

ROMEIRO, A. R. (Org.). **Avaliação e Contabilização de Impactos Ambientais Campinas (Brasil**). Editora UNICAMP, 2004. 400 p.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SHIELDS, D.; SOLAR, S.; MARTIN, W. ***The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability***. Ecological Indicator, v. 2, n. 1-2, p. 149-160, nov. 2002.

SILVA, E. L. da.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

SILVA, A. A. da. **Estrutura, análise e interpretação das demonstrações contábeis**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 229 p.

SDSN. ***Sustainable Development Report 2021***. Disponível em: https://dashboards.sdgindex.org/ . Acesso em: 01 de dezembro de 2021.

SOUZA, M. C. da S. A. de; ARMADA, C. A. **Sustentabilidade meio ambiente e sociedade**: reflexões e perspectivas. 2015. E-book. 303 p.

VIERA, C. da R.; ALBERT, C. E.; BAGOLIN, I. P. **Crescimento E Desenvolvimento Econômico Do Brasil: Uma Análise Comparativa Da Desigualdade De Renda Per Capita Dos Níveis Educacionais.** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/face/article/view/2467 . Acesso em: 01/12/2021

WERBACH, A. **Estratégia para sustentabilidade: uma nova forma de planejar sua estratégia empresarial.** Rio de Janeiro: Campus.2010.



REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE
ISSN 2763-8928

ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o século XXI.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.