

3º ENCONTRO CONEXÃO MULHERES E ECONOMIA - CM&E

RESUMO EXPANDIDO

Área Temática: 6. Desenvolvimento Econômico e Sustentabilidade Ambiental

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA MUNICÍPIOS: UMA ANÁLISE DA ZONA COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL

Luisa Alem Ribeiro¹

Marieli Vieira²

Ana Paula Klaumann³

Diego de Vasconcelos Souza⁴

Resumo: O desenvolvimento sustentável se baseia no crescimento de longo prazo, com distribuição de renda e respeito ao meio ambiente. Debates em torno deste tema resultaram na sistematização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), indicando desafios a serem enfrentados pelas nações. Enfatiza-se a relevância da atuação do Estado para além das falhas de mercado, ganhando espaço recentemente a abordagem de políticas orientadas por missões. Ela ressalta a importância de promover políticas e programas articulados aos desafios enfrentados pela sociedade. É indispensável que a sua formulação seja baseada em estudos acerca do contexto local, viabilizando a construção de diagnóstico prévio, fundamental para elaboração de iniciativas atreladas às reais demandas dos territórios. Assim, o presente estudo aplica e analisa o Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM) para os 39 municípios da zona costeira do Rio Grande do Sul. O IDSM é composto por seis dimensões, que refletem diferentes características dos municípios. Sumariamente, 28 municípios da região detêm um nível aceitável em sua dimensão demográfica, enquanto 35 estão nesta faixa na dimensão social. Desponta a dimensão ambiental, com 16 municípios com um resultado ideal, na medida em que 30 municípios encontram-se em situação crítica na dimensão cultural. As dimensões político-institucional e econômica apresentam, respectivamente, 30 e 23 municípios em situação de alerta. O índice total demonstra que 14 municípios da região estão em nível aceitável, e 25 em nível de alerta. Esse diagnóstico pode servir de subsídio para a construção de políticas que estabeleçam paralelos com os ODS.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios. Zona Costeira. Rio Grande do Sul. Políticas orientadas por missões.

1 INTRODUÇÃO

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) compõem uma agenda global das Nações Unidas para 2030, com metas específicas que visam erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade. Esses objetivos estabelecem desafios específicos a serem enfrentados pelos países. Incluem desde a erradicação da pobreza, como também questões de igualdade de gênero, trabalho decente, crescimento econômico, estímulo à indústria e inovação e, em especial, aspectos relacionados diretamente às questões ambientais e de proteção do planeta. Portanto, destaca-se que os ODS estão intrinsecamente articulados com o desenvolvimento sustentável. Diante desses desafios complexos estabelecidos pelos ODS, enfatiza-se a importância de ultrapassar a perspectiva de atuação do Estado baseado em falhas de mercado e de ter como guia, justamente, os problemas sociais e ambientais que afetam a população. Nesse sentido, tem ganhado espaço recentemente a abordagem de políticas orientadas por missões (MAZZUCATO, 2014a, 2014b), que ressalta a relevância de promover políticas e programas articulados às demandas da sociedade. Nesse contexto, há uma crescente preocupação com certas regiões consideradas áreas críticas face às mudanças climáticas. Esse é o caso das zonas costeiras, em especial aquelas localizadas em países do Sul global.

No Brasil, mais especificamente no estado do Rio Grande do Sul (RS), a zona costeira abriga uma importante reserva de água subterrânea, o Sistema Aquífero Costeiro (SAC), que ocupa quase toda a extensão litorânea do estado (TROIAN, 2021). No entanto, trata-se de uma região caracterizada por níveis distintos de desenvolvimento econômico-social e ambiental. Assim, o presente estudo tem o objetivo de aplicar e

¹ Luisa Alem Ribeiro. Doutoranda em Economia. UFF. E-mail: luisa.alem@gmail.com.

² Marieli Vieira. Doutoranda em Economia. UFRGS. E-mail: marihvieira18@gmail.com.

³ Ana Paula Klaumann. Doutoranda em Economia. UFRGS. E-mail: anaklaumann96@gmail.com.

⁴ Diego de Vasconcelos Souza. Doutorando em Economia. UFRGS. E-mail: diegovasconcelosjpa96@gmail.com.

analisar o Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM) como uma metodologia para avaliar a sustentabilidade da zona costeira gaúcha. De acordo com a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM, 2023), essa região é composta por 39 municípios, sendo 16 deles com acesso direto ao mar. Portanto, o artigo tem como objeto de estudo esses municípios, para os quais pretende-se atribuir uma classificação de níveis de sustentabilidade. Dessa forma, espera-se explicitar as fragilidades e potencialidades locais, o que pode contribuir para o aprimoramento das políticas públicas e estratégias de gestão costeira do estado.

2 MÉTODO

O IDSM constitui-se em um sistema de variáveis que, em conjunto, visam avaliar o *nível de desenvolvimento sustentável* dos municípios. Sua particularidade está em seu caráter multidimensional ao abarcar as peculiaridades e dados municipais, a partir de distintas áreas. São delineadas *seis dimensões* neste arcabouço, sendo elas: i) demográfica; ii) ambiental, iii) social; iv) cultural; v) político-institucional; e vi) econômica. Cada dimensão é composta por indicadores que variam de zero a um e a relação entre as variáveis pode ser positiva (Equação 1) ou negativa (Equação 2) (MARTINS; CÂNDIDO, 2008 *apud* MARTINS; CÂNDIDO, 2012; WAQUIL *et al*, 2010; ALMEIDA, 2011).

Quando a relação é positiva:

$$I_i = (x_i - m) / (M - m) \quad (1)$$

Quando a relação é negativa:

$$I_i = (M - x_i) / (M - m) \quad (2)$$

Sendo: I_i = índice calculado para variável, em cada município i ; x_i = valor de cada variável, em cada município i ; m = valor mínimo da variável identificado no conjunto de municípios; M = valor máximo variável identificado no conjunto de municípios.

Através desta abordagem, quanto maior o valor do IDSM, melhor a posição do município em relação ao seu nível de sustentabilidade, conforme classificação apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação e representação do IDSM

Índice	Representação Gráfica	Nível de Sustentabilidade
0,000 - 0,2500		CRÍTICO
0,2500 - 0,5000		ALERTA
0,5000 - 0,7500		ACEITÁVEL
0,7500 - 1,000		IDEAL

Fonte: Martins e Cândido (2012).

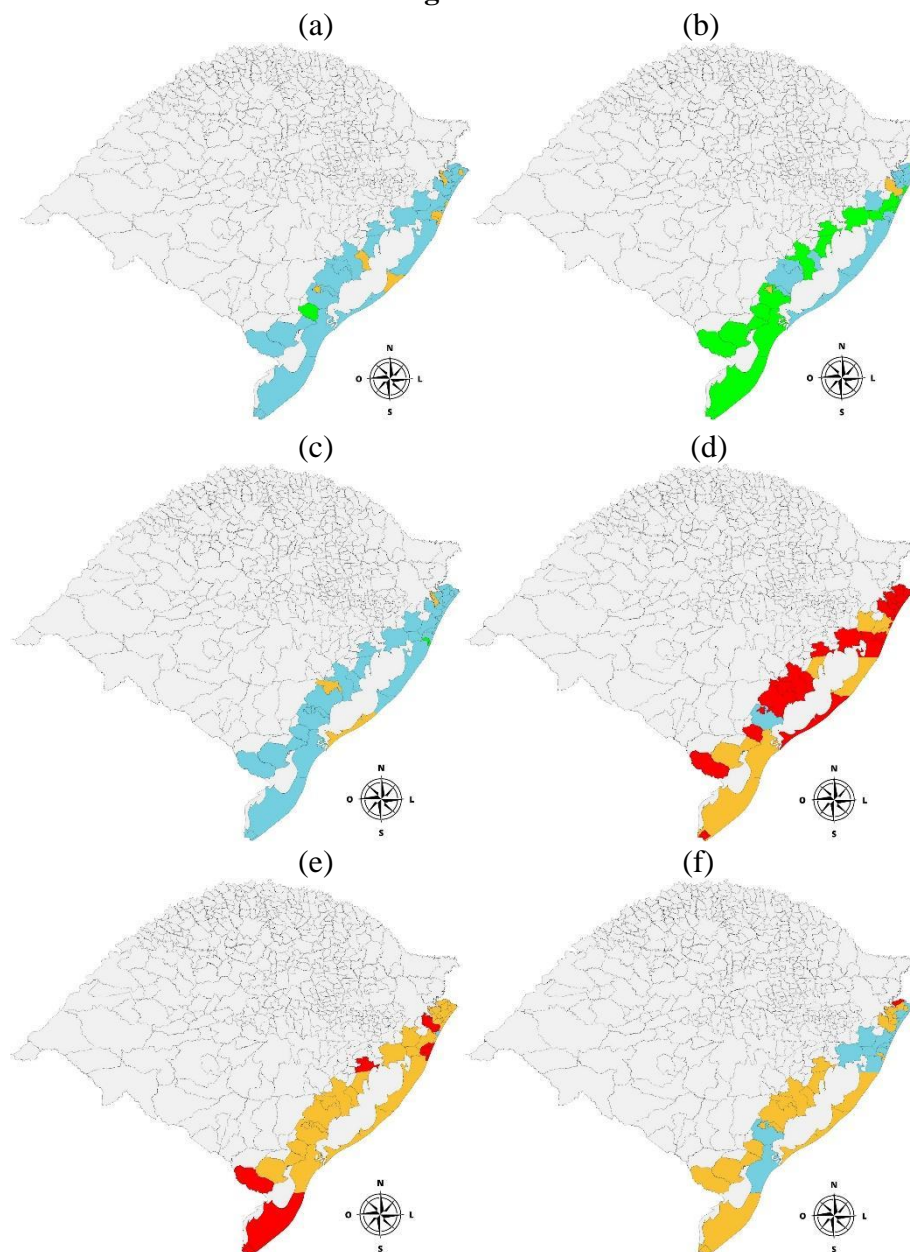
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 (a) abaixo apresenta o IDSM Demográfico. A análise dessa dimensão tem como objetivo extrair um conjunto de informações populacionais que caracterizam o perfil demográfico de cada município e sua infraestrutura habitacional. Como ilustrado, apenas o município de Capão do Leão atingiu o nível *ideal* de desenvolvimento. Entre os demais, constatou-se que 20,5% estão em nível de *alerta*, enquanto aproximadamente 77% obtiveram resultados considerados *aceitáveis*. Nenhum município apresentou um nível crítico em relação a esta dimensão específica.

Dentre as variáveis investigadas, destaca-se que em termos da taxa de crescimento populacional o município de Imbé registrou o maior aumento em 2022, enquanto Tapes apresentou o menor. Adicionalmente, Imbé também se destacou como o município com a maior proporção de população urbana em relação à população rural, contrastando com o município de Itati, que apresentou a maior proporção de população rural.

Conforme retratado na Figura 1 (b), no que tange ao grau de sustentabilidade da dimensão ambiental, verificou-se que apenas dois municípios (aproximadamente 5%) estão em situação de *alerta*. São eles: Maquiné e Arroio do Padre. Em contrapartida, cerca de 51% dos municípios obtiveram resultados *aceitáveis*, ao passo que 43,6% estão em um nível *ideal* de sustentabilidade ambiental. Importante notar que nenhum dos municípios avaliados foi classificado como estando em estado *crítico* nesta dimensão específica.

Figura 1 - IDSM Dimensões



Fonte: Elaboração própria.

A análise do IDSM dessa dimensão visa examinar aspectos fundamentais da preservação do meio ambiente e da proteção dos recursos naturais. Nesse sentido, os resultados obtidos fornecem evidências para compreender o panorama ambiental dos municípios e fundamentar a formulação de políticas públicas pautadas na conservação ambiental e no equilíbrio ecossistêmico.

Nessa investigação, destaca-se que o município de Imbé possui o maior percentual de acesso à rede geral de abastecimento de água, sendo que cerca de 96% da população possui esse acesso. Já o município de Arroio do Padre apresentou o menor acesso à rede, com apenas 9,18% da população. Esse município também se destacou negativamente em relação ao acesso a serviço de coleta de lixo doméstico, com somente 45,2% da população com acesso. Em contrapartida, o município de Capão da Canoa demonstrou uma taxa de 99,72% de acesso ao serviço de coleta de lixo. Portanto, está evidente a existência de discrepâncias latentes entre as cidades gaúchas.

Ao observar a dimensão social dos municípios costeiros do RS, busca-se notar como se encontram as condições de vida dos habitantes desta região e do acesso a determinados serviços. Em síntese, como

evidencia a Figura 1 (c), o IDSM Social para os municípios costeiros do RS reflete uma situação, em sua maioria, razoável. Isso porque 35 dos 39 (89,74%) municípios apresentaram um índice *aceitável*, na medida em que três (Cristal, Itati e São José do Norte) estão em nível de *alerta* e um (Balneário Pinhal) encontra-se em nível *ideal*.

É importante sublinhar que o conjunto de dados apresenta alguns pontos de atenção. No que tange à saúde, o nível de imunização contra doenças infecciosas infantis se demonstra reduzido em parte dos municípios, bem como o número de médicos por habitantes e o número de leitos hospitalares. Já em termos educacionais, observa-se uma taxa de analfabetismo (maiores de 15 anos) superior a 10% em seis municípios da amostra.

Os componentes da dimensão cultural remontam à presença de estabelecimentos que permeiam a identidade cultural de cada município, abarcando temas como lazer, esporte e educação. Construiu-se o IDSM Cultural com base no número de estabelecimentos com tal finalidade nos municípios selecionados (Figura 1 (d)). Esta construção revela a necessidade de um olhar vigilante sobre eles. Pode-se notar que 30 dos 39 municípios (76,91%) localizados na zona costeira do estado do Rio Grande do Sul encontram-se em situação *crítica*. Outros 8 dos municípios estão em condição de *alerta*, enquanto apenas o município de Pelotas obteve um resultado considerado *aceitável* nessa dimensão.

Isso resulta do baixo número de estabelecimentos ligados a essa dimensão localizados nos municípios da região, como teatros e bibliotecas. São 155 espaços culturais distribuídos de maneira desigual nos 39 municípios. Nota-se uma maior presença de ginásios de esporte e estádios (66), com destaque para Tramandaí (10). Por fim, ressalta-se que nenhum município apresenta mais de uma biblioteca e apenas cinco apresentam unidades de ensino superior.

A seguir, a Figura 1 (e) explicita o panorama preocupante da zona costeira do RS em termos de sustentabilidade político-institucional. Com exceção da cidade de Xangri-lá, que apresenta um nível aceitável, grande parte dos municípios se encontram no nível de *alerta* (30 dos 39, isto é, 76,91%) e os demais em nível *crítico*. Dessa forma, o cenário assinalado revela as vulnerabilidades existentes quanto à participação política da população; ao acesso a serviços básicos, como saúde, educação e justiça, com uma distribuição bastante desigual dos investimentos públicos; e à própria institucionalidade dos municípios. Como consequência, o pleno exercício da cidadania é limitado, assim como a manutenção e a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Analisando a dimensão econômica, a Figura 1 (f) abaixo ilustra os resultados encontrados. Dos 39 municípios, apenas 15, ou seja, 38,46%, encontram-se no nível *aceitável* de sustentabilidade econômica. A maioria (58,97%) encontra-se no nível de *alerta*. O caso mais alarmante é o município de Mampituba, o único que se encontra em um nível *crítico*. Desse modo, diante da variedade de níveis assinalada, é evidente que há uma disparidade latente entre os municípios. Ainda assim, de modo geral, os dados explicitam a fragilidade das relações econômicas externas e da própria economia de boa parte da região.

A Tabela 1 sistematiza os resultados obtidos para cada dimensão e apresenta também o IDSM Total da zona costeira do RS.

Tabela 1 - Número de municípios da Zona Costeira do RS por nível e dimensão

Nível/Dimensão	Demográfica	Ambiental	Cultural	Social	Político-institucional	Econômica	Total
Ideal	3	16	0	1	0	0	0
Aceitável	28	20	1	35	1	15	14
Alerta	8	3	8	3	30	23	25
Crítico	0	0	30	0	8	1	0

Fonte: Elaboração própria

O IDSM Total revela que, em termos de sustentabilidade, 14 municípios da região encontram-se em nível aceitável e 25 encontram-se em nível de alerta. Destaca-se que o município com mais alto IDSM Total é Pelotas, com 0,5972, impulsionado pelo seu componente ambiental (IDSM Ambiental = 0,8018). Já o pior desempenho é o de Itati, com 0,3731, chamando atenção pelo seu nível crítico na dimensão cultural (IDSM Cultural = 0,0167). Esse panorama indica a fragilidade da região no que tange à sustentabilidade, assinalando as áreas em que esse quadro é mais crítico, como no caso da dimensão cultural e as variáveis que a compõem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo apresentou um diagnóstico das dimensões sociais, culturais, ambientais, demográficas, político-institucionais e econômicas, no contexto da zona costeira do Rio Grande do Sul, a partir do Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM).

No IDSM, cada dimensão investigada é permeada por características ligadas aos ODS da ONU. Foram identificados, objetivos relativos à saúde e bem-estar, educação de qualidade, erradicação da pobreza, cidades e comunidades sustentáveis, entre outros. Nesse sentido, tal diagnóstico se comporta como uma ferramenta de análise para que sejam pensadas políticas cujas orientações se liguem aos ODS, a partir do olhar para as fragilidades (principalmente as dimensões cultural e político-institucional) e potencialidades da região (notadamente as dimensões ambiental e social).

Dessa forma, considera-se uma perspectiva que propõe a atuação do Estado para além do tratamento das falhas de mercado: a das políticas orientadas por missões. A partir dela, salienta-se que há a necessidade de que as particularidades dos territórios sejam levadas em consideração, de forma a notar as reais demandas destes espaços, para então formular políticas e programas articulados aos desafios sociais, ambientais e econômicos enfrentados pela comunidade local.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. C. **Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo: um estudo da sustentabilidade do município de Pitimbu a partir da percepção de atores sociais**. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) - Centro de Tecnologias e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande. 2011.

FEPAM. **Gerco RS**. Disponível em: <https://fepam.rs.gov.br/gerco>. Acesso em: mar. 2023.

MARTINS, M.; CÂNDIDO, G. A. Índices de desenvolvimento sustentável para localidades: uma proposta metodológica de construção e análise. **Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 6, n. 1, 2012.

MAZZUCATO, M. A Mission-oriented Approach to Building the Entrepreneurial State. **Innovate UK** – Technology Strategy Board, 2014b. Disponível em: <<https://marianamazucato.com/wp-content/uploads/2014/11/MAZZUCATO-INNOVATE-UK.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2020.

MAZZUCATO, M. **O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014a.

TROIAN, G. C. **Compartimentação hidroestratigráfica do sistema aquífero Costeiro no estado do Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS, 144 f., 2021.

WAQUIL, P. D.; SCHNEIDER, S.; FILIPPI, E. E.; CONTERATO, M. A.; SPECHT, S. Avaliação de desenvolvimento territorial em quatro territórios rurais no Brasil. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 1, p. 104-127, 2010.