

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE

BR - 2023

INFRAESTRUTURAS

Relatório síntese da pesquisa sobre o Panorama da Sustentabilidade
no âmbito dos Observatórios e Plataformas para o ano de 2023



PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE / BR - 2023

INFRAESTRUTURAS

Relatório síntese da pesquisa sobre o Panorama da Sustentabilidade no âmbito dos Observatórios e Plataformas para o ano de 2023

Cristiana Dobre

Pesquisadora em informação para Sustentabilidade

[*cristianadobre@ibict.br*](mailto:cristianadobre@ibict.br)

61 3217 6344

*Laboratório de Informação para Sustentabilidade - LIS
Coordenação de Tecnologias Aplicadas - COTEA
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Ibict
Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação - MCTI*

Brasília, Abril 2024

**INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM
CIÊNCIA E TECNOLOGIA – Ibict**

Diretoria

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenação Geral de Informação Tecnológica e
Informação para a Sociedade – CGIT
Cecília Leite Oliveira

Coordenação Geral de Tecnologias de Informação
e Informática – CGTI
Hugo Valadares Siqueira

Coordenação-Geral de Informação Científica e
Técnica – CGIC
Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo

Coordenação de Ensino e Pesquisa, Ciência e
Tecnologia da Informação – COEPI
Ricardo Medeiros Pimenta

Coordenação de Planejamento, Acompanhamento
e Avaliação – COPAV
Henrique Denes Hilgenberg Fernandes

Coordenação de Administração – COADM
Carlos André Amaral de Freitas

Coordenação de Tecnologias Aplicadas – COTEA
Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti

Expediente Editorial

Coordenação Geral
Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti

Coordenação Editorial
Thiago Oliveira Rodrigues

Autora
Cristiana Dobre

Gestora dos dados
Juliana Gerhardt

Design da capa
Renato Palet

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Ibict
Coordenação de Tecnologias Aplicadas – COTEA
Laboratório de Informação para Sustentabilidade - LIS

Setor de Autarquias Sul (SAUS)
Quadra 5, Lote 6, Bloco H - 6º Andar
Sala 604
CEP 70070-912 - Brasília, DF
55 (61) 3217 6344
www.ibict.br
www.lis.ibict.br

Rua Lauro Muller, 455 - 4º Andar - Botafogo
CEP 22290-160 – Rio de Janeiro, RJ
Telefones: 55 (21) 2275-0321
<http://www.ppgci.ufrj.br>

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE NA CIÊNCIA E NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O Laboratório de Informação para Sustentabilidade (**LIS**) é um espaço que visa promover a informação técnica sobre sustentabilidade e contribuir para a tomada de decisão baseada em evidências, em prol do Desenvolvimento Sustentável e da Ciência no Brasil. Sua ambição é ser referência nacional em informação para sustentabilidade até 2030, auxiliando a ação dos tomadores de decisão no alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Para o cumprimento de seus objetivos a equipe do LIS desenvolve pesquisas científicas sobre o domínio da sustentabilidade em diversas frentes, buscando compreender como está definido, quais são suas relações com outros domínios, como tem sido medido, quem são os principais atores na produção e divulgação de estudos dedicados, quem faz a gestão de seus dados e como comunicá-lo para a promoção do desenvolvimento sustentável nacional.

A sustentabilidade está se “institucionalizando” de maneiras que demandam monitoramento e análise contínuas. No campo científico, a sustentabilidade tem se tornado tema principal de periódicos, de investigação em programas de pós-graduação e em grupos de pesquisa e de infraestruturas de organização de dados e informações. No campo regulatório, a sustentabilidade também tem amparado a elaboração de normas, seja como princípio norteador, seja como o propósito da norma em si mesmo.

O Laboratório de Informação para Sustentabilidade (LIS) disponibiliza o Panorama da Sustentabilidade no Brasil. Trata-se de um serviço de acompanhamento da consolidação da temática da sustentabilidade nas instituições científicas e no arcabouço legal brasileiros. A compilação dos dados quantitativos é apresentada no Sistema Aberto de Observatórios para Visualização de Informações (**VISÃO**).

O VISÃO é uma plataforma que permite a visualização geográfica e cronológica de dados abertos e a criação de indicadores e o suporte à elaboração de políticas públicas. Já as análises críticas sobre o estado da institucionalização da sustentabilidade nos campos supracitados constam nos relatórios e tabelas disponibilizados abaixo. Se você conhece instituições, periódicos e leis que não constam nessas visualizações e listas, entrem em contato conosco.

Entre em contato, seja parte do LIS e contribua para essa rede!

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE BR - 2023 - INFRAESTRUTURA

Cristiana Dobre, pesquisadora em Informação para Sustentabilidade, LIS/Ibict - cristianadobre@ibict.br

Resumo:

Este relatório apresenta os resultados de um esforço abrangente de pesquisa realizado pelo Laboratório de Informação para a Sustentabilidade (LIS) para desvendar o panorama das infraestruturas de sustentabilidade no Brasil e no mundo. Esse estudo concentra-se em infraestruturas como observatórios e plataformas. Através de estratégias de busca meticulosas empregando tanto o Scopus quanto o Google, identificamos uma multiplicidade de estruturas existentes. Nossa análise abarcou critérios como distribuição geográfica, afiliações organizacionais e acessibilidade aos dados. Apesar de descobrirmos uma variedade diversificada de infraestruturas, predominantemente de iniciativas estrangeiras e privadas, nossa pesquisa revela lacunas e desafios significativos. Estes incluem escassez de estruturas brasileiras, bem como questões relacionadas à abertura de dados e organização da informação. Além disso, a complexidade da informação sobre sustentabilidade representa um desafio na conceitualização de estruturas que atendam efetivamente às necessidades da sociedade. Para abordar essas lacunas, nossa pesquisa pretende se desdobrar, em momentos futuros, com uma análise qualitativa adicional para compreender os mecanismos de funcionamento e levantamento e agregação de dados dessas entidades. Queremos entender como tais infraestruturas poderiam impulsionar a sociedade rumo a metas de sustentabilidade consciente e alcançável.

Palavras chave: sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, infraestrutura, observatórios, plataformas, Brasil

Abstract:

This report presents the findings of a comprehensive research effort conducted by the Laboratory of Information for Sustainability (LIS) to uncover the landscape of sustainability infrastructures in Brazil and globally. This study focuses on infrastructures such as observatories and platforms. Through meticulous search strategies employing both Scopus and Google, we identified a multitude of existing structures. Our analysis encompassed criteria such as geographic distribution, organizational affiliations, and data accessibility. Despite discovering a diverse array of infrastructures, predominantly from foreign and private initiatives, our research reveals significant gaps and challenges. These include a scarcity of Brazilian structures, as well as issues related to data openness and information organization. Furthermore, the complexity of sustainability information poses a challenge in conceptualizing structures that effectively meet society's needs. To address these gaps, our research aims to unfold, in future moments, with additional qualitative analysis to understand the functioning mechanisms and data collection and aggregation of these entities. We want to understand how such infrastructures could drive society towards goals of conscious and achievable sustainability.

Keywords: sustainability, sustainable development, infrastructure, observatory, platform, Brazil

INTRODUÇÃO

No âmbito de nossa contínua busca pela sustentabilidade, o Laboratório de Informação para Sustentabilidade (LIS) embarcou em uma iniciativa abrangente de pesquisa para desvendar o intrincado panorama das infraestruturas da sustentabilidade. Este relatório anual encapsula nossa metodologia, descobertas e recomendações atualizadas obtidas a partir de uma exploração meticulosa dessas entidades.

Entre as diversas iniciativas que promovem a informação para a sustentabilidade, os observatórios e plataformas se destacam. Eles compilam e disponibilizam dados e informações relacionados à sustentabilidade e desempenham um papel fundamental na disseminação de conhecimento confiável e embasado. O conceito de sustentabilidade é transversal e complexo, abrangendo diversas áreas do conhecimento. Portanto, é necessário um rigoroso processo de avaliação e uma clareza sobre os critérios utilizados para seleção e apresentação dos dados. Essas estruturas são responsáveis por validar as informações que disponibilizam, garantindo a precisão e a imparcialidade das análises realizadas.

Um observatório, no contexto da sustentabilidade, é uma estrutura dedicada à coleta sistemática, análise e divulgação de dados e informações relacionadas a questões sociais, econômicas ou ambientais que afetam a sustentabilidade. Essas estruturas funcionam como centros de monitoramento, fornecendo dados atualizados e análises sobre temas como mudança climática, uso de recursos naturais, qualidade do ar e da água, entre outros. O objetivo principal de um observatório é fornecer informações precisas e confiáveis que possam orientar políticas públicas, práticas empresariais e ações da sociedade civil em direção a um desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, uma plataforma de sustentabilidade é uma infraestrutura digital que serve como um repositório de informações, ferramentas e recursos relacionados à sustentabilidade. Essas plataformas podem incluir bases de dados, ferramentas de análise, materiais educativos e até mesmo redes sociais dedicadas a temas da sustentabilidade. O papel de uma plataforma é facilitar o acesso e o compartilhamento de informações entre diferentes partes interessadas, promovendo a colaboração e o intercâmbio de conhecimentos sobre sustentabilidade.

É importante considerar tanto observatórios quanto plataformas em nossa pesquisa sobre infraestruturas de sustentabilidade por várias razões. Em primeiro lugar, essas estruturas desempenham papéis complementares na produção e disseminação de informações sobre sustentabilidade. Enquanto os observatórios fornecem dados e análises detalhadas sobre questões específicas, as plataformas ampliam o alcance dessas informações, tornando-as acessíveis a um público mais amplo.

Além disso, a combinação de observatórios e plataformas permite uma abordagem holística para compreender e abordar os desafios da sustentabilidade. Enquanto os observatórios fornecem uma visão aprofundada de questões específicas, as plataformas facilitam a colaboração e a troca de informações entre diferentes partes interessadas, promovendo a inovação e o desenvolvimento de soluções sustentáveis.

O objetivo dessa pesquisa é analisar o panorama das infraestruturas nacionais e internacionais dedicadas à organização e disseminação de dados sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Procuramos identificar lacunas, desafios e oportunidades para fortalecer o uso e o impacto dessas estruturas na promoção de um futuro mais sustentável.

MÉTODO

Levantamento das infraestruturas

O primeiro aspecto definido para a pesquisa é que o termo “sustentabilidade” e derivados devem aparecer no título (em português e inglês). Entende-se que tal característica traz resultados de pesquisas científicas que analisam a sustentabilidade de sistemas diversos.

O escopo dessa pesquisa foi sobre as infraestruturas nacionais e internacionais. Para tanto foram utilizados os mecanismos de busca Scopus e Google. O recorte temporal foi de 2017 até 2022.

Fase I

Para a busca na Scopus, foi utilizada a expressão booleana seguinte: (sustainab* AND observatory) OR ("sustainab* platform").

Os filtros utilizados na Scopus foram : 5 anos (2017-2022); Acesso aberto; Áreas temáticas; Língua Inglesa.

Apenas os artigos que citaram algum nome ou tipo de observatório ou plataforma para dados sobre sustentabilidade foram realmente considerados.

Para a busca no Google, a pesquisa foi feita por expressões abrangendo o conceito de sustentabilidade atrelado aos nomes das infra estruturas escolhidas, em inglês e português: “sustainability observatory”; “sustainability platform”; “observatório sustentabilidade”; “plataforma de sustentabilidade”.

Os filtros utilizados no Google foram: 5 anos (2017-2022); Termos em português; Brasil; português; Termos em inglês; língua inglesa; sem restrição de países.

Após a busca, todos os sites encontrados foram reunidos em uma planilha resumo. Cada site foi aberto um por um, a fim de analisar se o conteúdo correspondia de fato ao buscado.

RESULTADOS

As análises realizadas permitiram um levantamento inicial dessas infraestruturas que vai nos direcionar nas nossas futuras buscas.

A seguir é apresentado um quadro resumo que sintetiza a pesquisa realizada:

Quadro 1 - Quadro resumo das expressões de busca e resultados encontrados na fase I

Expressão de busca - Scopus	Resultados
(sustainab* AND observatory) OR ("sustainab* platform")	5
Termos de busca - Google	Resultados
sustainability observatory	4
sustainability platform	460
observatório sustentabilidade	17
plataforma de sustentabilidade	28

Os resultados de nossa pesquisa revelam um panorama diversificado de infraestruturas de sustentabilidade, embora com lacunas e desafios significativos. Iniciativas estrangeiras e privadas dominam o cenário, com poucas representações de entidades brasileiras.

Acessibilidade e organização de dados emergem como preocupações urgentes, agravadas pela natureza intrincada da informação sobre sustentabilidade. Esses resultados destacam a necessidade de esforços concertados para preencher essas lacunas e fomentar um ecossistema de infraestrutura mais inclusivo e eficaz.

Observatórios

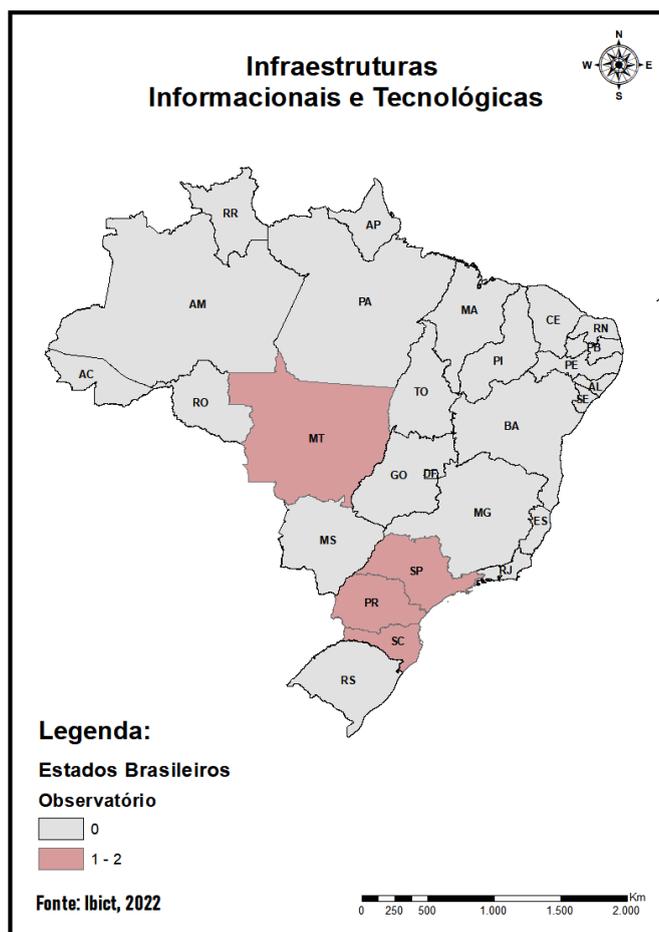
Quadro 2 - Quadro resumo dos observatórios encontrados na Fase I

	PAÍS	CONTINENTE	GEOCODE	LATITUDE DO PAÍS	LONGITUDE DO PAÍS	ALTITUDE MÉDIA DO PAÍS	LATITUDE/LONGITUDE DO PAÍS	BASE DE BUSCA	ESTRUTURAS	QUANTIDADE
2	Espanha	Europa	206	38.912	-4.404	331	38.912, -4.404	Scopus	Observatório	1
3	Índia	Ásia	106	25.718	93.478	1.017	25.718, 93.478	Scopus	Observatório	1
4	Reino Unido	Europa	231	51.409	-0.154	42	51.409, -0.154	Scopus	Observatório	2
5	Serra Leoa	África	202	8.432	-10.796	187	8.432, -10.796	Scopus	Observatório	1
6	Brasil	América do Sul	30	-7.289	-44.589	368	-7.289, -44.589	Google Português	Observatório	1
7	Brasil	América do Sul	30	-7.289	-44.589	368	-7.289, -44.589	Google Português	Observatório	1
8	Brasil	América do Sul	30	-7.289	-44.589	368	-7.289, -44.589	Google Português	Observatório	2
9	Brasil	América do Sul	30	-7.289	-44.589	368	-7.289, -44.589	Google Português	Observatório	1
10	Espanha	Europa	206	38.912	-4.404	331	38.912, -4.404	Google Inglês	Observatório	1
11	Espanha	Europa	206	38.912	-4.404	331	38.912, -4.404	Google Inglês	Observatório	1

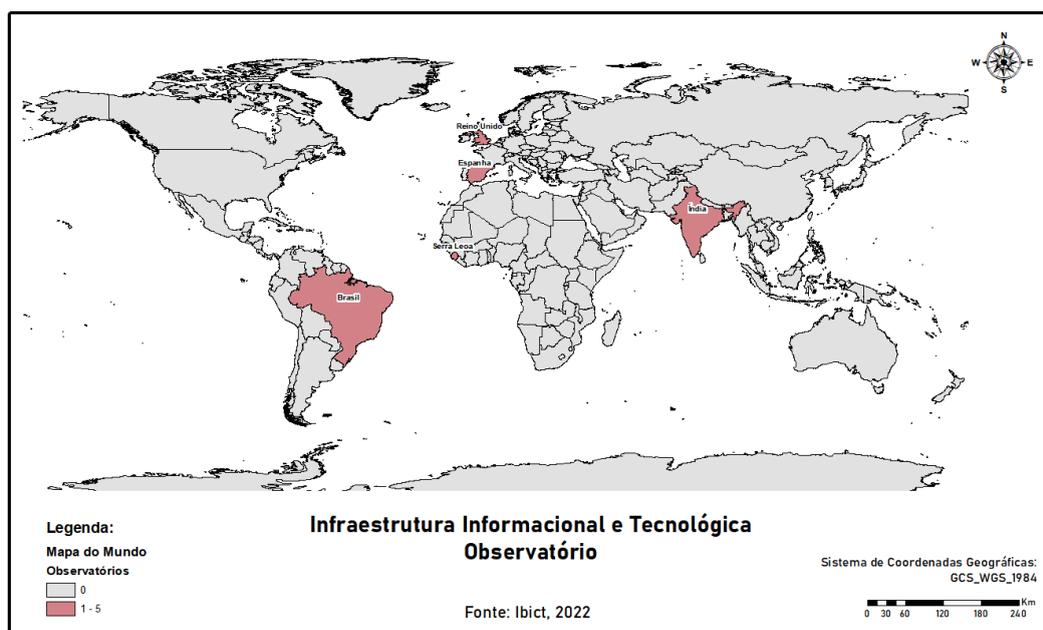
No caso dos observatórios, nossa pesquisa retornou um total de 12 entidades, como podemos ver no Quadro 2, das quais 5 foram encontradas na base de dados Scopus. Dessas, 3 estão localizadas na Europa. A pesquisa no Google completou a lista dos observatórios presentes na Europa, completando com mais 2 resultados. Também, pela pesquisa no Google em língua portuguesa, encontramos 5 no Brasil. Os mapas 1 e 2,

apresentados abaixo, permitem uma visualização desses resultados, onde podemos observar uma certa concentração desses observatórios na região Sul/Sudeste do Brasil.

Mapa 1 - Observatórios identificados no Brasil



Mapa 2 - Observatórios identificados no mundo



Plataformas

Para as plataformas, tivemos uma maior variedade geográfica, como pode ser observado no Quadro 3. De fato, por serem entidades com maior visibilidade e usabilidade, e por se dedicarem a um público mais amplo, essas organizações se destacaram nos nossos resultados.

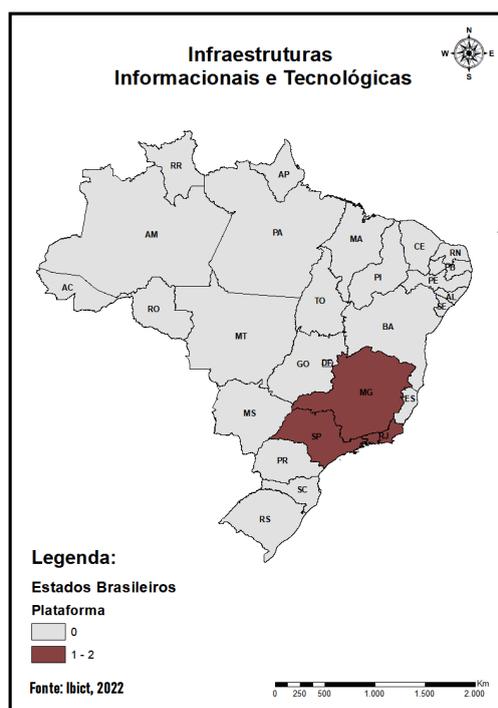
Quadro 3 - Trecho das plataformas encontrados na Fase I

1	PAÍS	CONTINENTE	GEOCODE	LATITUDE DO PAÍS	LONGITUDE DO PAÍS	ALTITUDE MÉDIA DO PAÍS	LATITUDE/LONGITUDE DO PAÍS	BASE DE BUSCA	ESTRUTURAS	QUANTIDADE
22	Canadá	América do Norte	36	60.445	-113.707	254	60.445,-113.707	Google Inglês	Plataforma	2
23	Dinamarca	Europa	56	56.206	9.400	30	56.206,9.400	Google Inglês	Plataforma	1
24	Espanha	Europa	206	38.912	-4.404	331	38.912,-4.404	Google Inglês	Plataforma	1
25	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	1
26	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	1
27	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	2
28	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	2
29	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	1
30	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	1
31	EUA	América do Norte	233	44.612	-111.356	309	44.612,-111.356	Google Inglês	Plataforma	1
32	Holanda	Europa	166	52.121	5.839	251	52.121,5.839	Google Inglês	Plataforma	1
33	Índia	Ásia	106	25.718	93.478	1.017	25.718,93.478	Google Inglês	Plataforma	1

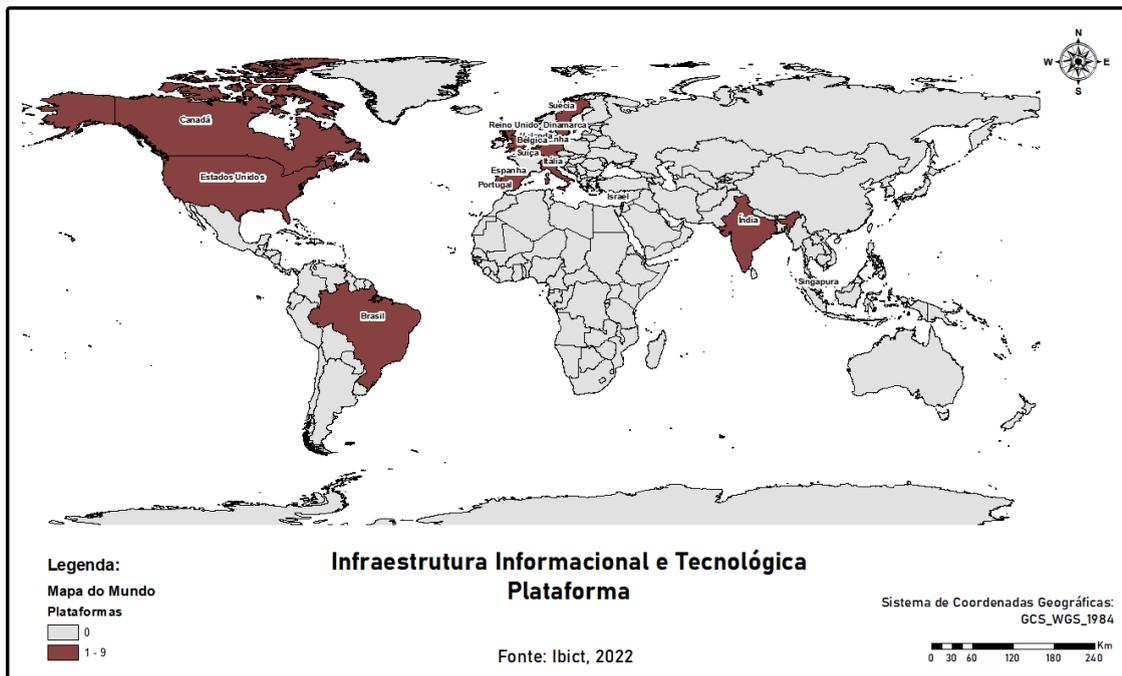
As plataformas somaram 47 retornos, dos quais somente 4 estão localizadas no Brasil. O maior número de incidências foi identificado para países da Europa e para os Estados Unidos.

A imagem dos observatórios, no caso do Brasil, podemos observar no Mapa 3, uma concentração dessas plataformas na região Sudeste. Isso indica uma assimetria considerável, tendo em vista os interesses difusos entre os estados para com questões da sustentabilidade.

Mapa 3 - Plataformas identificadas no Brasil.



Mapa 4 - Plataformas identificadas no Mundo.



CONCLUSÕES

Diante dos desafios identificados, nossa pesquisa defende uma abordagem multifacetada para abordar lacunas-chave e impulsionar a agenda de sustentabilidade. A análise qualitativa para compreender padrões de utilização de dados, exploração de formatos de dados e ferramentas, junto com um estudo de plataformas que empregam indicadores de sustentabilidade são recomendados para estudos futuros. A grande concentração da presença dessas infraestruturas nas regiões Sul-Sudeste implica a necessidade de um maior esforço para alinhar, tanto os conhecimentos quanto às ações para a sustentabilidade, entre as diferentes regiões do Brasil. Também, é importante verificar a sustentabilidade institucional dessas entidades e sua capacidade de divulgação e transparência de dados. Esses pontos podem favorecer uma maior abrangência no território nacional, podendo se posicionar frente ao domínio desse nicho das infraestruturas estrangeiras, principalmente da Europa e dos Estados Unidos.

Assim, nossa pesquisa lança luz sobre o complexo panorama das infraestruturas de sustentabilidade, destacando a necessidade de esforços para abordar lacunas e desafios existentes. Ao aproveitar os resultados do nosso estudo, os interessados podem trabalhar colaborativamente para o desenvolvimento de infraestruturas robustas que catalisem o progresso em direção a um futuro sustentável. Para fases futuras da nossa pesquisa, é urgente focar em análises qualitativas para entender como são utilizados os dados na construção de informações para a sustentabilidade.

