

Região de Integração
Lago de Tucuruí

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2024





Fapespa
Fundação Amazônia de Amparo
a Estudos e Pesquisas



GOVERNO DO
PARA

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2024

REGIÃO DE INTEGRAÇÃO LAGO DE TUCURUÍ

BELÉM - PARÁ

AGOSTO/2025





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
GOVERNADOR DO ESTADO DO PARÁ
HELDER ZAHLUTH BARBALHO

VICE-GOVERNADORA DO ESTADO DO PARÁ
HANA GHASSAN TUMA



SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR, PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA — SECTET
SECRETÁRIO
VICTOR ORENGEL DIAS



FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS — FAPESPA
DIRETOR-PRESIDENTE
MARCEL DO NASCIMENTO BOTELHO

DIRETOR CIENTÍFICO
DEYVISON ANDREY MEDRADO GONÇALVES

DIRETOR DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS E ANÁLISE CONJUNTURAL
MÁRCIO IVAN LOPES PONTE DE SOUZA

DIRETORA DE ESTATÍSTICA, TECNOLOGIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO
ATYLIANA DO SOCORRO LEÃO DIAS DOS SANTOS

DIRETORA DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS
LUZIANE CRAVO SILVA

DIRETOR ADMINISTRATIVO
JULIANO GOTARDO PANCIERI

DIRETOR DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
OSVALDO TRINDADE CARVALHO

DIRETOR DE OPERAÇÕES TÉCNICAS
NICOLAU SÁVIO DE OLIVEIRA FERRARI

EXPEDIENTE

PUBLICAÇÃO OFICIAL:

© 2025 FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS — FAPESPA
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. É PERMITIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DESTA
OBRA, DESDE QUE CITADA A FONTE E QUE NÃO SEJA PARA VENDA OU QUALQUER FIM
COMERCIAL.

ELABORAÇÃO, EDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO:

FAPESPA

ENDEREÇO:

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N.º 670 – BELÉM-PA
BAIRRO: CAMPINA. CEP: 66.017-000

DISPONÍVEL EM:

WWW.FAPESPA.PA.GOV.BR

IMAGEM DE CAPA:

MAIARA DE OLIVEIRA CORDEIRO

DIRETORIA DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS — DIPEA

LUZIANE CRAVO SILVA

COORDENAÇÃO DE ESTUDOS TERRITORIAIS — CET

MAIARA DE OLIVEIRA CORDEIRO

EQUIPE TÉCNICA

ANDRÉ AUGUSTO MONTEIRO DE BARROS
ELIAS KLELINGTON LEOCÁDIO RODRIGUES DA SILVA
ERLANA BRUNA SILVA DA SILVA
GELILZA SALAZAR COSTA
LANDARA SERRÃO MENDES
MAIARA DE OLIVEIRA CORDEIRO
YASMIM DA SILVA GUIMARÃES

PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA

ELIAS KLELINGTON LEOCÁDIO RODRIGUES DA SILVA (DIPEA)

COLABORAÇÃO

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA, TECNOLOGIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO — DETGI

COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICA E DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO — CEDI

PAULO GILBERTO PINHEIRO GÓES (COORDENADOR)

GILSON PEREIRA PRATA (TÉCNICO EM ESTATÍSTICA)

RAYMUNDO NONNATO DA FROTA COSTA JÚNIOR (ANALISTA DE GESTÃO PÚBLICA)

REVISÃO TEXTUAL

JULIANA CARDOSO SALDANHA (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO — ASCOM)

WAGNER SANTOS (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO — ASCOM)

APRESENTAÇÃO

A Diretoria de Pesquisas e Estudos Ambientais (DIPEA), da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), através da Coordenadoria de Estudos Territoriais (CET), apresenta o Relatório de Sustentabilidade da Região de Integração Lago de Tucuruí – 2024.

Este documento integra uma série de 12 relatórios correspondentes às Regiões de Integração (RIs) do estado do Pará e apresenta os resultados dos 26 indicadores de sustentabilidade aplicados aos 144 municípios paraenses, a partir da implantação do Painel da Sustentabilidade, em 2024.

A metodologia adotada foi o Barômetro da Sustentabilidade (BS), instrumento analítico que permite mensurar o nível de sustentabilidade municipal com base na combinação de duas dimensões principais: o Bem-Estar Humano (BEH) e o Bem-Estar do Ecossistema (BEE). Os indicadores utilizados foram organizados em temáticas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), permitindo avaliar diferentes aspectos sociais, econômicos e ambientais.

O BS tem como base conceitual o modelo *Triple Bottom Line* (TBL) da sustentabilidade (Elkington, 1994), que compreende a integração entre desenvolvimento econômico, inclusão social e conservação ambiental. A equivalência entre essas dimensões fundamentou a construção de escalas de desempenho aplicadas à realidade territorial do estado.

Este instrumento tem caráter técnico-informacional e visa subsidiar o planejamento e o monitoramento territorial, contribuindo para a disseminação da cultura de avaliação de indicadores no estado. A utilização contínua de ferramentas como o BS pode fortalecer o acompanhamento da evolução dos municípios paraenses em direção a parâmetros sustentáveis, a partir da ampliação da disponibilidade e da qualidade dos dados estatísticos e ambientais.

LUZIANE CRAVO SILVA
DIRETORA DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
2. REGIONALIZAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ: ESTRUTURA E DINÂMICA DAS REGIÕES DE INTEGRAÇÃO	7
2.1. REGIÃO DE INTEGRAÇÃO LAGO DE TUCURUÍ: CARACTERÍSTICAS E RELEVÂNCIA	9
3. METODOLOGIA E INDICADORES	12
3.1. LEVANTAMENTO DE DADOS E DIVISÃO DOS INDICADORES	12
3.2. BEM-ESTAR HUMANO E BEM-ESTAR DO ECOSISTEMA.....	12
3.3. INDICADORES POR TEMÁTICAS	12
3.4. CONSTRUÇÃO DAS ESCALAS DE DESEMPENHO	13
3.5. SELEÇÃO, CÁLCULO E PARAMETRIZAÇÃO DOS INDICADORES	14
3.6. CONSTRUÇÃO DO GRÁFICO BIDIMENSIONAL	14
3.7. Mapeamento da Sustentabilidade	14
4. RESULTADO	12
4.1. SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL.....	15
4.2. SUSTENTABILIDADE POR EIXOS (BEH E BEE).....	16
4.3. RESULTADO GERAL DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE.....	18
4.4. RESULTADOS DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM ORDEM CRESCENTE DO MENOR PARA O MAIOR (%):20	
4.5. MAPA DO BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL.....	23
5. CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade se tornou um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento das sociedades contemporâneas. Mais do que um conceito ambiental, ela engloba aspectos sociais, econômicos e culturais, propondo um modelo de vida e produção que garanta o bem-estar das gerações atuais sem comprometer os recursos necessários para as gerações futuras.

O desenvolvimento sustentável tem se consolidado como um objetivo estratégico para sociedades em busca de equilíbrio entre crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental. Neste contexto, o Barômetro da Sustentabilidade (BS), uma metodologia desenvolvida por Prescott-Allen (1997) com o apoio da *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e do *International Development Research Centre* (IDRC), surge como uma ferramenta para mensurar e avaliar o grau de sustentabilidade em diferentes escalas territoriais.

O Barômetro da Sustentabilidade é um método de análise bidimensional que avalia a sustentabilidade por meio de duas dimensões: o bem-estar humano (com temas socioeconômicos) e o bem-estar do ecossistema (com temas de meio ambiente). Cada dimensão apresenta temáticas cujos indicadores são categorizados, permitindo identificar o progresso de uma localidade em direção ao desenvolvimento sustentável. Essa abordagem facilita a compreensão das condições socioeconômicas e ambientais de forma integrada, fornecendo subsídios importantes para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas.

A presente análise concentra-se nos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí, no estado do Pará, apresentando os principais resultados da aplicação do Barômetro da Sustentabilidade nesses municípios, destacando os avanços, desafios e áreas prioritárias para a formulação de políticas públicas mais eficazes. A análise está estruturada com base em indicadores que abrangem dimensões sociais, econômicas e ambientais, permitindo uma visão integrada do desenvolvimento sustentável na região.

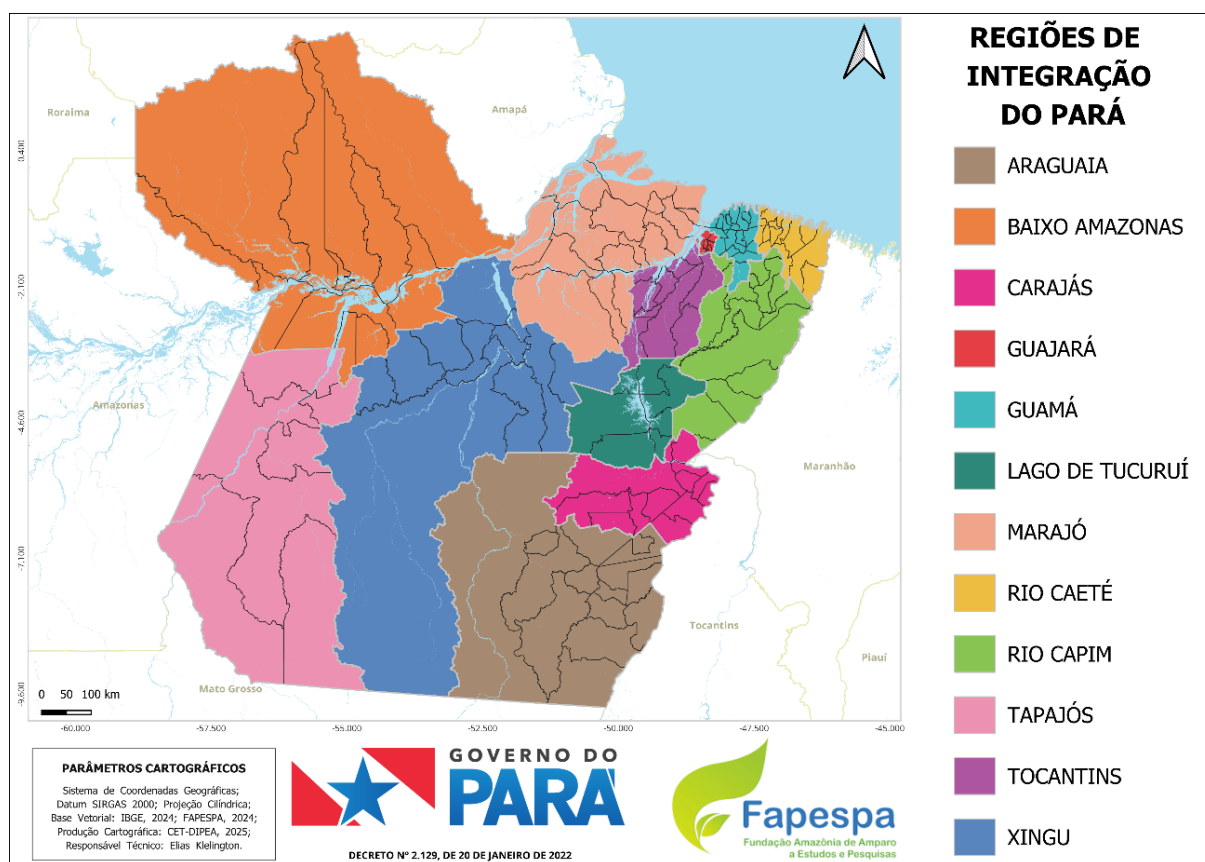
2. REGIONALIZAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ: ESTRUTURA E DINÂMICA DAS REGIÕES DE INTEGRAÇÃO

O Pará, localizado na Região Norte do Brasil, é o segundo maior estado do país em extensão territorial, com, aproximadamente, 1,25 milhão de km² distribuídos em 144

municípios. Esta vastidão geográfica, associada à diversidade socioeconômica e ambiental, exige uma abordagem diferenciada para o planejamento e execução de políticas públicas.

Nesse contexto, foi adotada a regionalização do estado em Regiões de Integração (RIs) como estratégia para descentralizar a gestão, promover o desenvolvimento equilibrado e facilitar a formulação de políticas mais adequadas às realidades locais (FAPESPA, 2023a).

Figura 1 - Localização das Regiões de Integração (RI) do estado do Pará



Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

A regionalização do Pará foi consolidada com base em estudos do Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP) e da Secretaria de Integração Regional (SEIR). A divisão do território em 12 RIs visa agrupar municípios com características socioeconômicas, culturais e ambientais semelhantes, criando um recorte territorial mais eficiente para o planejamento governamental (PARÁ, 2023).

As Regiões de Integração do Pará são: Guajará, Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Guamá, Lago de Tucuruí, Marajó, Rio Caeté, Rio Capim, Tapajós, Tocantins e

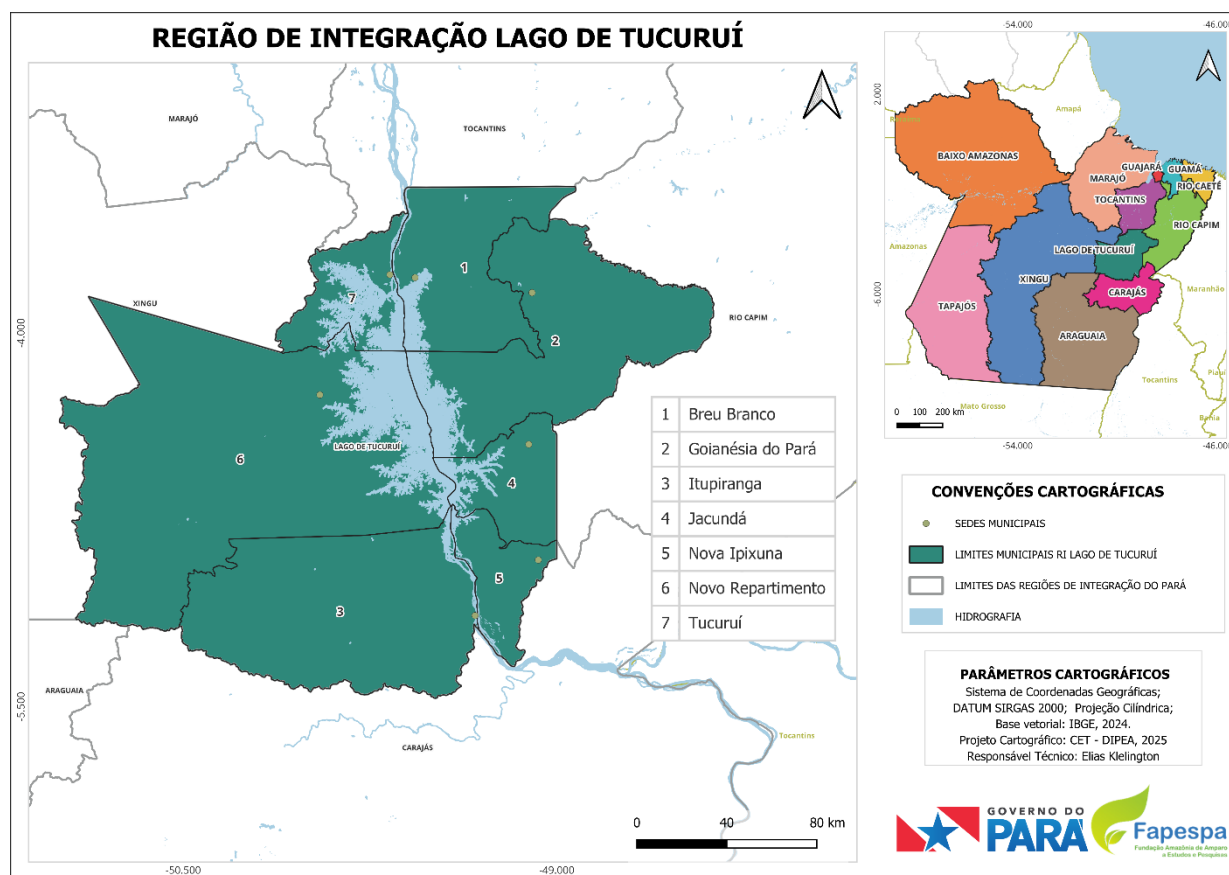
Xingu (Figura 1). Cada região apresenta uma dinâmica específica, refletindo a diversidade geográfica, econômica e social do estado.

Pode-se entender território como a produção de toda e qualquer área delimitada por e a partir de relação de poder (RAFFESTIN, 1993; SOUZA, 2001). Neste caso, as RIs foram delimitadas para atender a esta demanda de planejamento.

2.1. Região de Integração Lago de Tucuruí: características e relevância

A Região Lago de Tucuruí (Figura 2) é uma das 12 Regiões de Integração adotadas pelo governo estadual para fins de planejamento e desenvolvimento territorial. Destaca-se pela atividade pesqueira e intensa produção agropecuária. Além disso, a criação de unidades de conservação, como a APA Lago de Tucuruí, contribui para sua valorização, atraindo pela beleza e pelo potencial socioeconômico. Entre outros atrativos, estão a antiga estrada de ferro e o Pedral do Lourenço.

Figura 2 - Localização dos municípios da Região de Integração (RI) Lago de Tucuruí do Estado do Pará



A RI Lago de Tucuruí possui 39.901,47 km², representando 3,20% do território estadual. Concentra 325.528 habitantes, o que corresponde a 4,01% da população do estado, a segunda menor população do Pará. Isso resulta em uma densidade demográfica de 8,51 hab/km² (PARÁ, 2024).

Tabela 1 – Área territorial, população e densidade demográfica das Regiões de Integração – 2024

RI	Área (km ²)	População (habitantes)	Densidade demográfica (hab./ km ²)
Araguaia	174.174,48	454.710	2,61
Baixo Amazonas	315.853,82	785.819	2,49
Carajás	44.729,35	763.106	17,06
Guajará	1.819,24	1.978.620	1.087,75
Guamá	11.524,93	658.986	57,17
Lago de Tucuruí	39.901,47	325.528	8,16
Marajó	106.661,98	591.064	5,54
Rio Caeté	16.665,52	493.001	29,58
Rio Capim	62.161,90	619.981	9,97
Tapajós	189.595,50	250.295	1,32
Tocantins	31.989,34	807.871	25,26
Xingu	250.793,17	392.044	1,56

Fonte: FAPESPA, 2024.

Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

A RI Lago de Tucuruí é composta por seis municípios (FAPESPA, 2024a;2024 b):

- 1- Breu Branco: o município é conhecido por “Cidade das Águas” devido aos seus igarapés de águas cristalinas, além de praias, sendo a mais conhecida a Queiroz Galvão. É responsável por 99,96% da exportação da RI. Em 2024, a agropecuária teve avanço, puxado pelo aumento na agricultura do açaí e na criação de bovinos e galináceos;
- 2- Goianésia do Pará: destaca-se na pecuária extensiva e lavouras temporárias, como mandioca e açaí. O extrativismo de madeira ainda é presente na localidade. Compreende parte da Área de Proteção Ambiental do Lago de Tucuruí e a Reserva Indígena Amanayé;
- 3- Itupiranga: a economia é fortemente ligada ao setor madeireiro, além do comércio e da agricultura, com destaque para a cultura de mandioca. Entre seu acervo

cultural e natural, estão: Sítio Arqueológico do Tauari, uma unidade de conservação, uma área de proteção, terra indígena Parakanã, além de praias como a Praia do Macaco e a Praia de Tiradentes;

- 4- Jacundá: entre os destaques do município, estão os festejos do padroeiro São João Batista e do tradicional TORJAC, torneio de pesca realizado em parceria com Goianésia do Pará. A economia local vem avançando com o aumento na criação de galináceos e tambaquis. O artesanato é constituído, basicamente, por produtos confeccionados por cipó;
- 5- Nova Ipixuna: em 2022, registrou aumento de 6,6% em relação à produção de tabaqui e de 4% nas produções de tambacu e tambatinga. A economia local baseia-se na agricultura familiar (milho e cacau). Possui também um extenso calendário de festejos juninos;
- 6- Novo Repartimento: o município tem intensa produção de banana e criação de bovinos, galináceos e peixes, sendo a pesca a principal atividade municipal. Possui reservas sustentáveis e 13 aldeias do grupo indígena Parakanã (Awaeté);
- 7- Tucuruí: é um dos municípios mais desmembrados do Pará (FAPESPA, 2024b). Possui uma Área de Proteção Ambiental (APA), originada pela implantação da hidrelétrica de Tucuruí. Destaca-se também pela atuação relevante de grupos folclóricos e religiosos. A pecuária está em ascensão, com forte presença pesqueira, além da criação de galináceos e rebanho bovino.

3. METODOLOGIA E INDICADORES

O estudo do BS 2024 da RI Lago de Tucuruí seguiu um processo estruturado com as principais etapas, a seguir.

3.1. Levantamento de dados e divisão dos indicadores

Os dados foram coletados nas esferas nacional, estadual e municipal, por meio de pesquisa documental e exploratória, além de consultas a diversas instituições e órgãos oficiais, dentre eles: **IBGE** (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), **DATASUS** (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), **INEP** (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), **INPE** (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), **SEMAS** (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará) e **SEGUP** (Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social do Pará).

Para a avaliação da sustentabilidade, foram escolhidos 26 indicadores, em sua maioria, ligados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e considerados mais sensíveis às ações imediatas do Estado. Estes indicadores estão organizados em dois eixos: Bem-Estar Humano (BEH) e Bem-Estar do Ecossistema (BEE), e classificados em nove temáticas.

3.2. Bem-Estar Humano e Bem-Estar do Ecossistema

O **Bem-Estar Humano** está organizado em **cinco temas**: Saúde e população; Riqueza; Conhecimento e cultura; Comunidade; e Equidade. Enquanto isso, o **Bem-Estar do Ecossistema** está organizado em **quatro temáticas**: Terra; Água; Ar; e Utilização de recursos naturais.

3.3. Indicadores por temáticas

As nove temáticas possuem seus indicadores organizados conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Lista de indicadores, por temática, selecionados para o Barômetro da Sustentabilidade Municipal - 2024

Temática	Indicador
Saúde e população	Mortalidade na infância Mortalidade materna Número de médicos Leitos hospitalares Gravidez na infância e adolescência
Riqueza	Extrema pobreza Taxa de atividade Trabalho infantil PIB (per capita) Renda (per capita)
Conhecimento e cultura	Analfabetismo IDEB (séries iniciais) IDEB (séries finais) Abandono escolar no Ensino Fundamental Abandono escolar no Ensino Médio Acesso à internet
Comunidade	Roubos Homicídios Acesso à energia elétrica
Equidade	Índice de Gini
Terra	Cadastro Ambiental Rural Desmatamento
Água	População em domicílios com água encanada População em domicílios com banheiro e água encanada
Ar	Focos de calor
Utilização de recursos naturais	Coleta de lixo

Fonte: FAPESPA, 2024.

Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

3.4. Construção das escalas de desempenho

Para cada indicador, foram definidas escalas de desempenho baseadas em referências nacionais e internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e estudos anteriores. Os níveis de sustentabilidade foram categorizados em cinco faixas:

- **Sustentável:** 81-100
- **Potencialmente sustentável:** 61-80
- **Intermediário:** 41-60
- **Potencialmente insustentável:** 21-40
- **Insustentável:** 0-20

3.5. Seleção, cálculo e parametrização dos indicadores

A seleção dos indicadores seguiu as metodologias de Prescott-Allen (1995; 2001) e Kronemberger et al. (2004), além das versões anteriores do BS (FAPESPA, 2019; 2020; 2021; 2022; 2023).

Os valores dos indicadores foram convertidos para a **Escala do Barômetro da Sustentabilidade (EBS)**, permitindo a comparação entre diferentes dimensões. A média dos indicadores foi calculada para cada temática e dimensão, resultando na classificação geral do município.

Os dados foram coletados no mês de agosto de 2024 e, posteriormente, passaram por análise e tratamento. Na etapa seguinte, foi realizada a parametrização dos dados, que consistiu na conversão dos indicadores para a escala de desempenho do BS de cada município, gerando o nível de sustentabilidade destes indicadores. Posteriormente, foram geradas a média das temáticas, as médias das dimensões e, por fim, o nível de sustentabilidade municipal. Já a periodicidade varia de acordo com a disponibilização dos dados na fonte.

3.6. Construção do gráfico bidimensional

É possível obter o nível de sustentabilidade do **Bem-Estar Humano (BEH)** e do **Bem-Estar do Ecossistema (BEE)** por intermédio da média das temáticas e da média das dimensões. Por meio da intercessão das médias do BEH e do BEE, obtém-se o nível de sustentabilidade municipal. Esses resultados são representados em um **gráfico bidimensional**, onde o **eixo X** representa o **BEH** e o **eixo Y**, o **BEE**.

3.7. Mapeamento da sustentabilidade

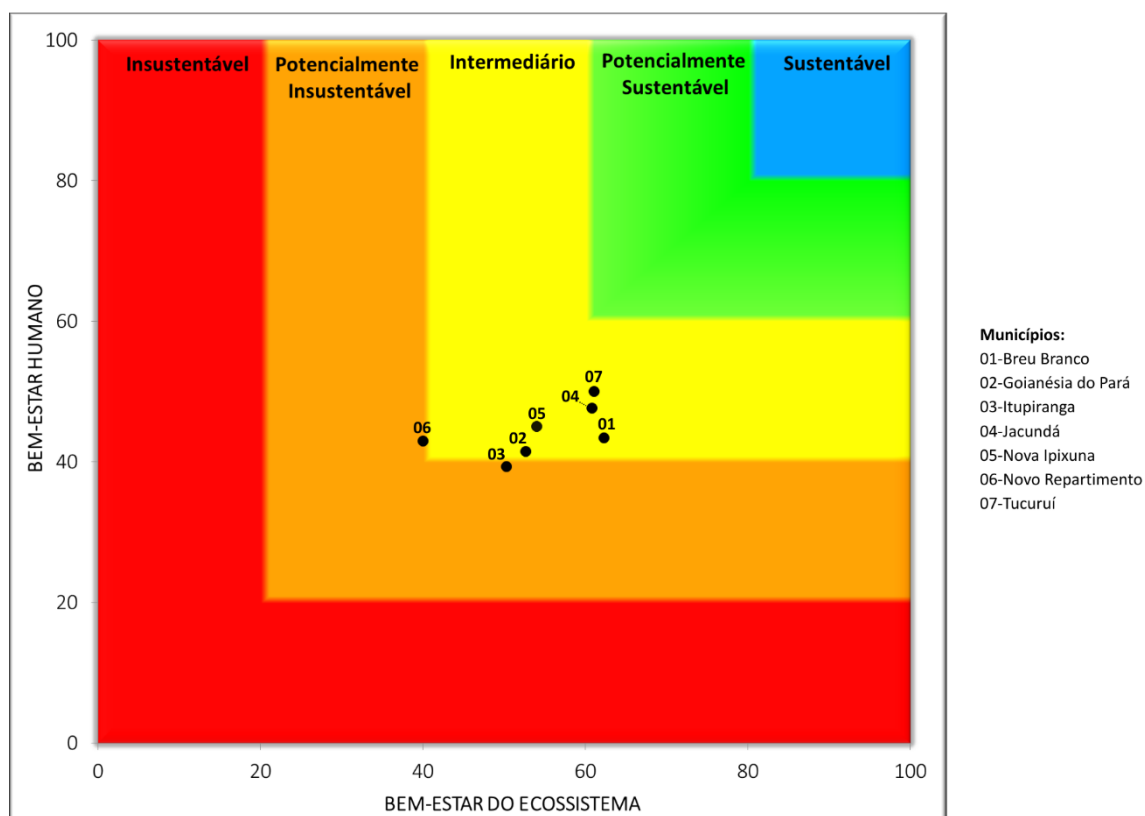
Também foi construído o mapeamento da sustentabilidade de cada RI, sendo necessário mencionar que cada uma delas possui características próprias, o que as transformam em territórios singulares, ainda que apresentem características naturais e sociais semelhantes, tais como estruturas paisagísticas, integrações econômicas, dentre outras.

4. RESULTADO

4.1. Sustentabilidade municipal

Com os resultados obtidos por meio da interseção das médias do BEH e do BEE, entre os sete municípios da RI Lago de Tucuruí, Itupiranga e Novo Repartimento (28,57%) apresentaram nível de sustentabilidade intermediário, enquanto os demais municípios registraram nível potencialmente insustentável (71,43%). Estes resultados podem ser observados no gráfico bidimensional (Figura 3) e no mapeamento da sustentabilidade municipal (Figura 13).

Figura 3 - Gráfico bidimensional do Barômetro da Sustentabilidade dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí – 2024

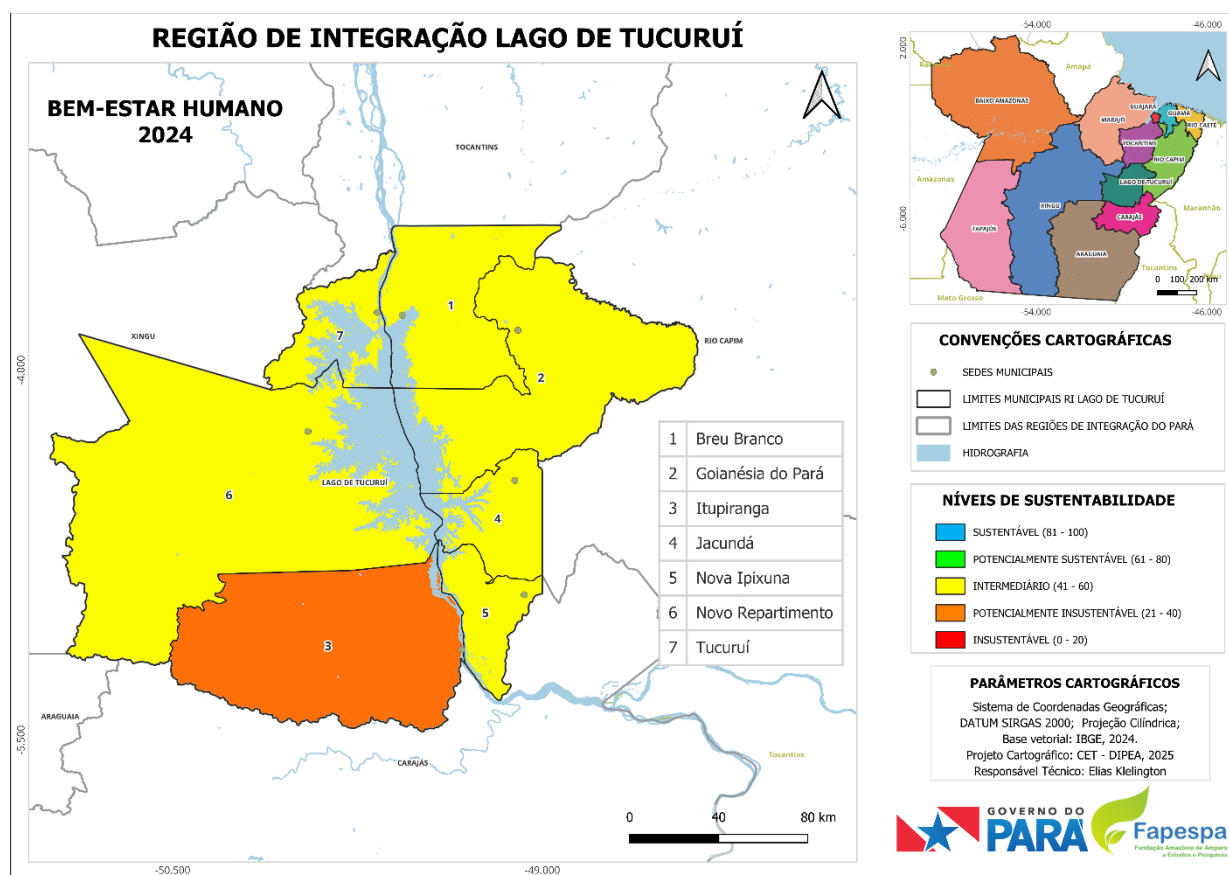


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.2. Sustentabilidade por eixos (BEH e BEE)

De acordo com os resultados do BEH (Figura 4), dos sete municípios da RI Lago de Tucuruí, Itupiranga (14,29%) apresentou nível potencialmente insustentável, enquanto os demais (85,71%) registraram nível de sustentabilidade intermediário.

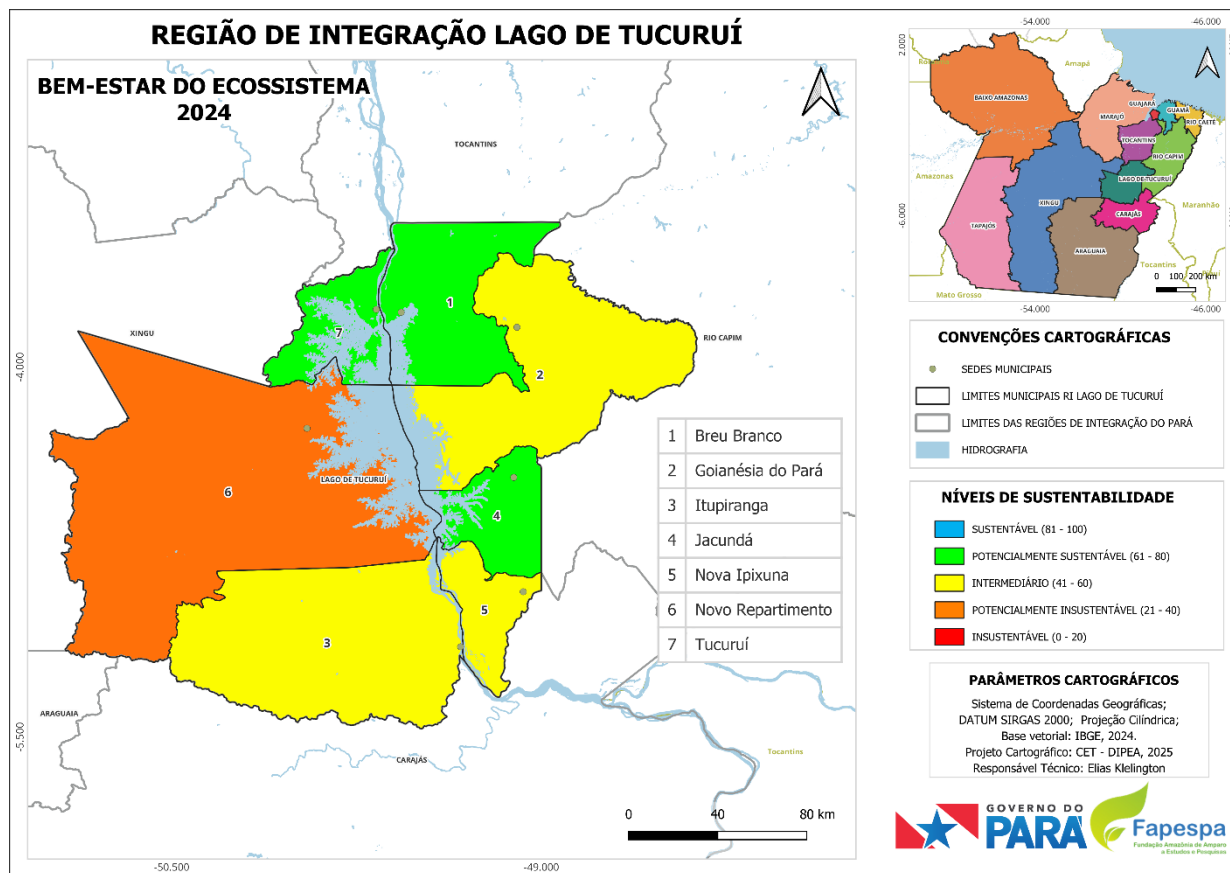
Figura 4 - Localização dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí na escala do Barômetro da Sustentabilidade do Bem-Estar Humano – 2024



Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

Já no BEE (Figura 5), Breu Branco, Jaundá e Tucuruí apresentaram nível potencialmente sustentável, enquanto Novo Repartimento (14,28%) registrou nível potencialmente insustentável e os demais municípios (42,86%), nível intermediário.

Figura 5 - Localização dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí na escala do Barômetro da Sustentabilidade do Bem-Estar do Ecossistema – 2024



Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

Por sua vez, a análise dos indicadores de sustentabilidade do BEE revela maior pluralidade de resultados, demonstrando que, apesar das características semelhantes entre os municípios de cada RI, eles podem apresentar desempenhos diversificados, conforme mostra o mapeamento da Figura 5.

4.3. Resultado geral dos indicadores de sustentabilidade

A seguir, os Quadros 2 e 3 apresentam os resultados da sustentabilidade de cada indicador por município.

Quadro 2 - Nível de sustentabilidade dos indicadores dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí – 2024.

	Indicador	Breu Branco	Goianésia do Pará	Itupiranga	Jacundá
1	Mortalidade na infância				
2	Mortalidade materna				
3	Número de médicos				
4	Leitos hospitalares				
5	Gravidez na infância e adolescência				
6	Extrema pobreza				
7	Taxa de atividade				
8	Trabalho infantil				
9	PIB (per capita)				
10	Renda (per capita)				
11	Analfabetismo				
12	IDEB (séries iniciais)				
13	IDEB (séries finais)				
14	Abandono escolar no Ensino Fundamental				
15	Abandono escolar no Ensino Médio				
16	Acesso à internet				
17	Roubos				
18	Homicídio				
19	Acesso à energia elétrica				
20	Índice de Gini				
21	Cadastro Ambiental Rural				
22	Desmatamento				
23	População em domicílios com água encanada				
24	População em domicílios com banheiro e água encanada				
25	Focos de calor				
26	Coleta de lixo				

Fonte: FAPESPA, 2024.

Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

Quadro 3 - Nível de sustentabilidade dos indicadores dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí – 2024 (Continuação).

Indicador		Nova Ipixuna	Novo Repartimento	Tucuruí
1	Mortalidade na infância			
2	Mortalidade materna			
3	Número de médicos			
4	Leitos hospitalares			
5	Gravidez na infância e adolescência			
6	Extrema pobreza			
7	Taxa de atividade			
8	Trabalho infantil			
9	PIB (per capita)			
10	Renda (per capita)			
11	Analfabetismo			
12	IDEB (séries iniciais)			
13	IDEB (séries finais)			
14	Abandono escolar no Ensino Fundamental			
15	Abandono escolar no Ensino Médio			
16	Acesso à internet			
17	Roubos			
18	Homicídio			
19	Acesso à energia elétrica			
20	Índice de Gini			
21	Cadastro Ambiental Rural			
22	Desmatamento			
23	População em domicílios com água encanada			
24	População em domicílios com banheiro e água encanada			
25	Focos de calor			
26	Coleta de lixo			

Fonte: FAPESPA, 2024.

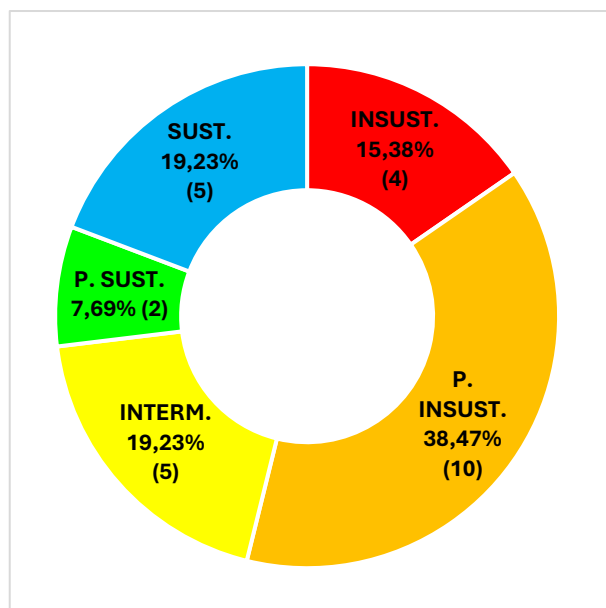
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.4. Resultados dos indicadores de sustentabilidade em ordem crescente (%):

1 – Breu Branco

Os indicadores de sustentabilidade de Breu Branco foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 38,47% apresentaram nível potencialmente insustentável; 19,23%, níveis intermediário e sustentável; 15,38%, nível insustentável; e 7,69%, nível potencialmente sustentável (Figura 6).

Figura 6 - Sustentabilidade de Breu Branco

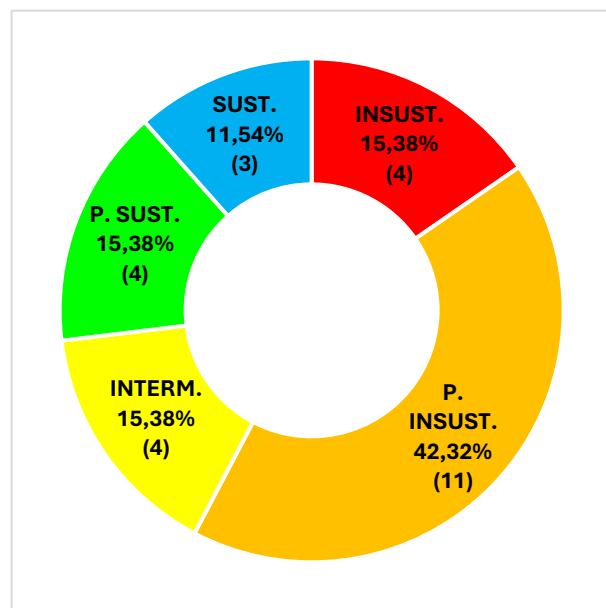


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

2 – Goianésia do Pará

Os indicadores de sustentabilidade de Goianésia do Pará foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 42,32% apresentaram nível potencialmente insustentável; 15,38%, níveis insustentável, intermediário e potencialmente sustentável; e 11,54%, nível sustentável (Figura 7).

Figura 7 - Sustentabilidade de Goianésia do Pará

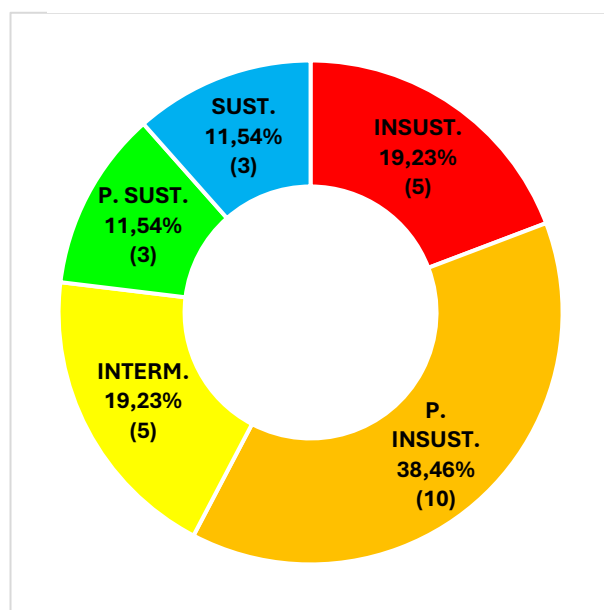


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

3 - Itupiranga

Os indicadores de sustentabilidade de Itupiranga foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 38,46% apresentaram nível potencialmente insustentável; 19,23%, níveis insustentável e intermediário; e 11,54%, níveis potencialmente sustentável e sustentável (Figura 8).

Figura 8 – Sustentabilidade de Itupiranga

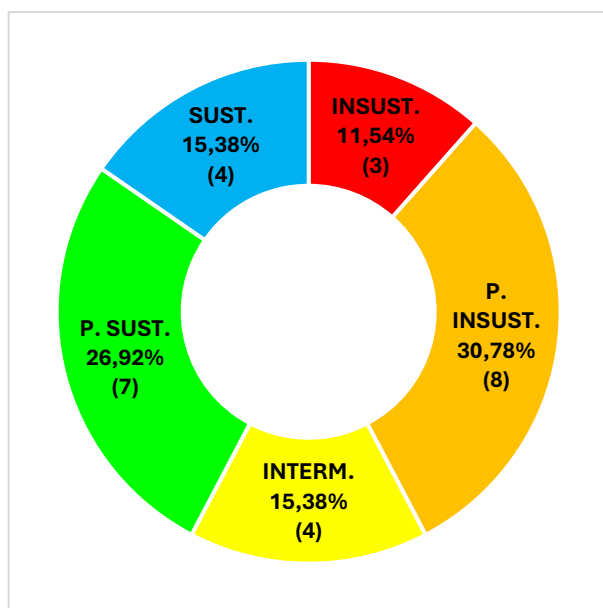


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4 – Jacundá

Os indicadores de sustentabilidade de Jacundá foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 30,78% apresentaram nível potencialmente insustentável; 26,92%, nível potencialmente sustentável; 15,38%, níveis intermediário e sustentável; e 11,54%, nível insustentável (Figura 9).

Figura 9 – Sustentabilidade de Jacundá

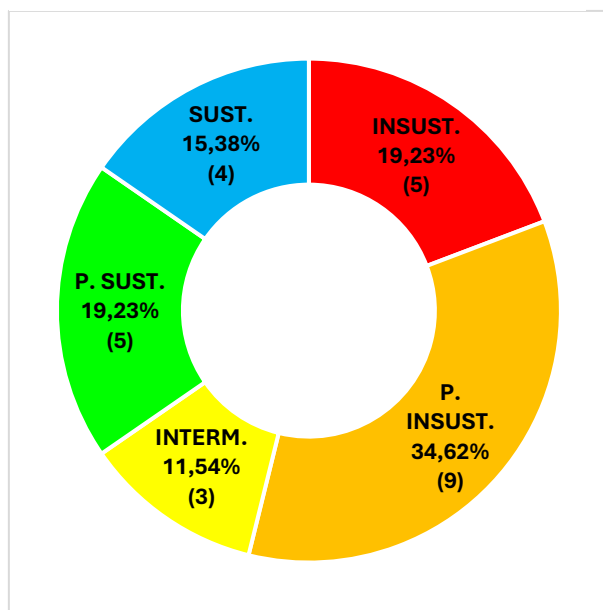


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

5 – Nova Ipixuna

Os indicadores de sustentabilidade de Nova Ipixuna foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 19,23%, níveis insustentável e potencialmente sustentáveis; 15,38%, nível sustentável; e 11,54%, nível intermediário (Figura 10).

Figura 10 – Sustentabilidade de Nova Ipixuna

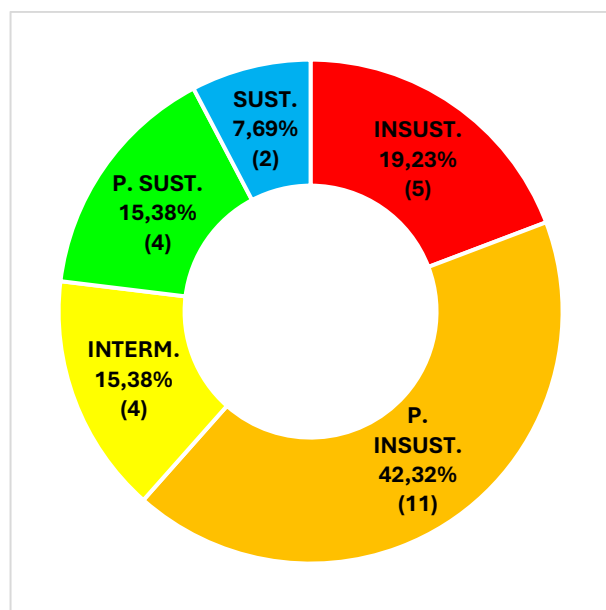


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

6 – Novo Repartimento

Os indicadores de sustentabilidade de Novo Repartimento foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 42,32% apresentaram nível potencialmente insustentável; 19,23%, nível insustentável; 15,38%, níveis intermediário e potencialmente sustentável; e 7,69%, nível sustentável (Figura 11).

Figura 11 – Sustentabilidade de Novo Repartimento

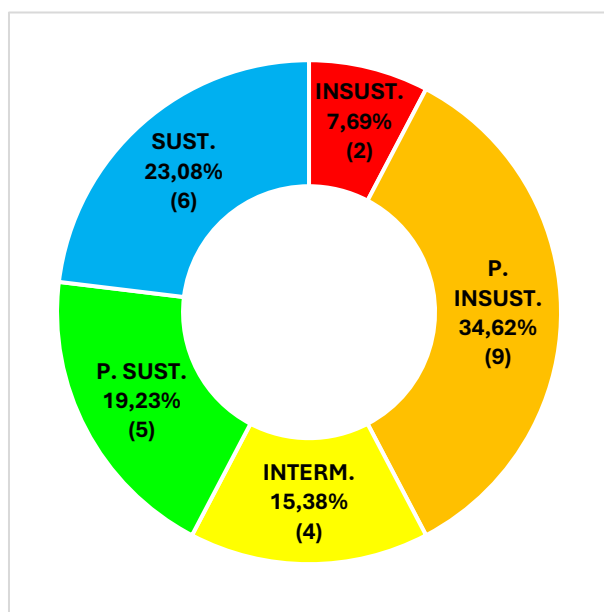


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

7 - Tucuruí

Os indicadores de sustentabilidade de Tucuruí foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, nível sustentável; 19,23%, nível potencialmente sustentável; 15,38%, nível intermediário; e 7,69%, nível insustentável (Figura 12).

Figura 12 – Sustentabilidade de Tucuruí



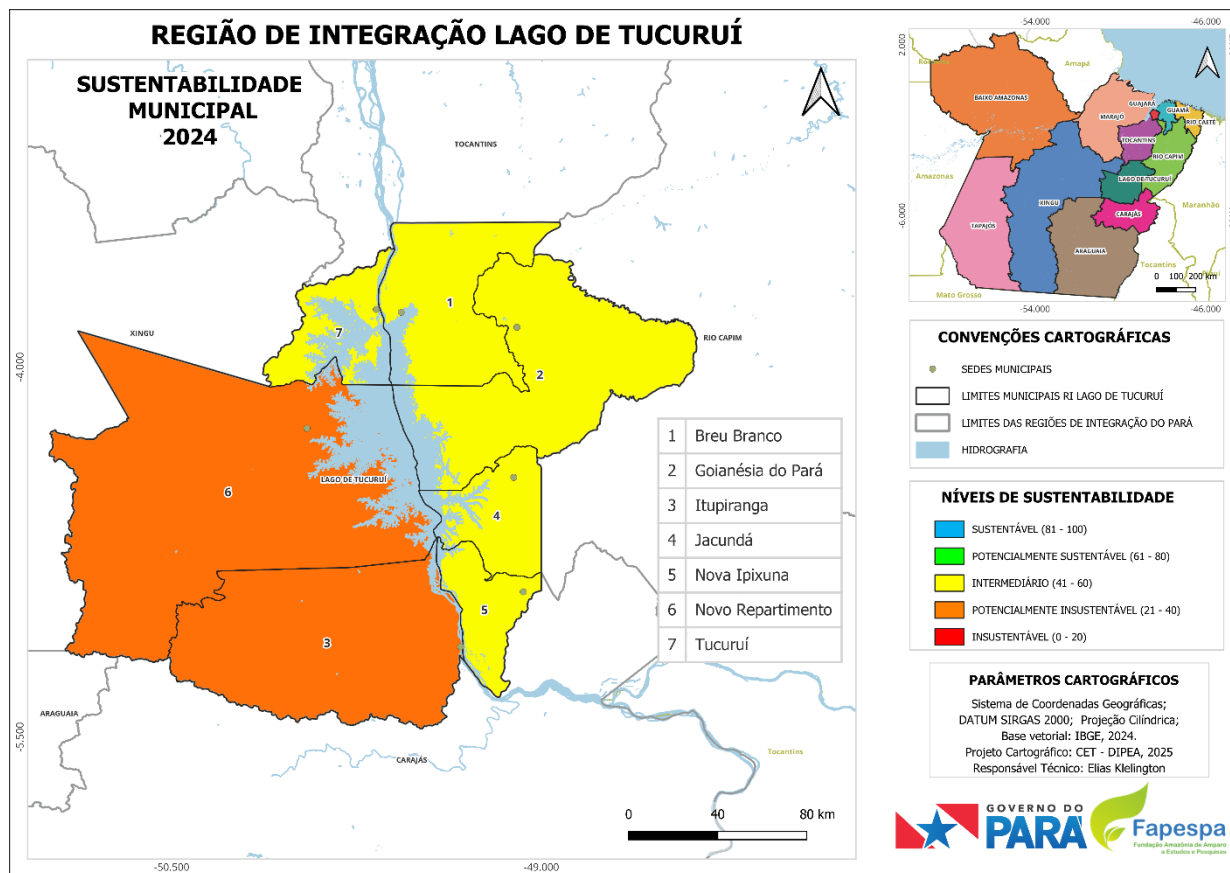
Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.5. Mapa do Barômetro da Sustentabilidade Municipal

O levantamento da sustentabilidade em âmbito municipal ocorre na confluência dos indicadores obtidos nas escalas de BEH e BEE. Cabe ressaltar que cada cidade apresenta particularidades que a tornam um território distinto, mesmo que compartilhe aspectos naturais e sociais semelhantes com outros, como conformações paisagísticas, articulações econômicas, entre outros.

Todavia, dada a especificidade dos 26 indicadores, entre os sete municípios da RI Lago de Tucuruí, Itupiranga apresentou nível potencialmente insustentável, enquanto os demais municípios registraram nível de sustentabilidade intermediário (Figura 13).

Figura 13 – Mapeamento da sustentabilidade dos municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí – 2024



Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

Observa-se que, entre os sete municípios da RI Lago de Tucuruí, seis apresentaram nível de sustentabilidade intermediário, enquanto um registrou nível potencialmente insustentável no BEH. Já em relação ao BEE, três municípios apresentaram nível potencialmente sustentável (Breu Branco, Jacundá e Tucuruí), três foram classificados no nível intermediário (Goianésia do Pará, Itupiranga e Nova Ipixuna) e um, no nível potencialmente insustentável (Novo Repartimento), resultando no nível de desempenho municipal potencialmente insustentável em dois municípios (Itupiranga e Novo Repartimento) e intermediário nos demais municípios analisados. Por esta razão, é imprescindível analisar esses valores (BEH e BEE) em sua interseção, para compreender a composição que eles constituem na classificação do nível de sustentabilidade municipal.

5. CONCLUSÃO

Os resultados, ora apresentados, possuem caráter informacional. A decisão quanto aos melhores indicadores a serem utilizados é de responsabilidade da sociedade no estado do Pará, pois este estudo constitui uma oferta de instrumental de suporte ao planejamento de políticas públicas e tomada de decisão.

O BS 2024 é uma síntese do conhecimento sobre os indicadores disponíveis no momento da coleta dos dados nas fontes oficiais, devendo ser utilizado como marco para comparação com séries históricas. A construção anual do BS é necessária para acompanhar a localização de determinada região no progresso rumo à sustentabilidade ao longo do tempo.

A coleta de dados no estado do Pará é recomendada para o pleno acompanhamento dos indicadores na esfera estadual. Nesse contexto, o fomento de estudos e pesquisas para a região torna-se indispensável. Além disso, a ausência de dados impede a parametrização e construção de escalas de desempenho. Por isso, o esforço conjunto entre secretarias municipais e estaduais para a coleta completa, sistemática e constante de dados, e consequente análise e interpretação, é fundamental para tanto.

Indicadores, temáticas e dimensões em nível sustentável podem não representar a realidade local. Sendo assim, é importante que o corpo técnico das secretarias municipais e estaduais examine minuciosamente cada detalhe dos resultados para analisá-los caso a caso.

A despeito de todas estas questões, o BS é uma ferramenta simples, facilmente aplicável e de acessível interpretação por todos os munícipes. Recomenda-se a revisão periódica dos dados para que a tomada de ação seja pactuada localmente. Com a adesão da sociedade, será possível selecionar indicadores que melhor atendam às demandas do estado e contribuam para o acompanhamento do Pará no progresso rumo à sustentabilidade.

6. REFERÊNCIAS

DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde). Ministério da Saúde. **Estatísticas vitais – Ano 2023**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ELKINGTON, J. **Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development**. California Management Review, 1994. 36, 90-100. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/41165746>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FAPESPA (Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas). **Barômetro da Sustentabilidade**. Governo do Pará, Belém, 2020. Disponível em: <<https://novo.fapespa.pa.gov.br/barometro-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Barômetro da Sustentabilidade**. Governo do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <<https://novo.fapespa.pa.gov.br/barometro-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Barômetro da Sustentabilidade**. Governo do Pará, Belém, 2022. Disponível em: <<https://novo.fapespa.pa.gov.br/barometro-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Barômetro da Sustentabilidade**. Governo do Pará, Belém, 2023a. Disponível em: <<https://novo.fapespa.pa.gov.br/barometro-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Estatística Municipal**. Belém, 2024a. Disponível em: <<https://www.fapespa.pa.gov.br/estatistica-municipal/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Perfis Econômicos Vocacionais dos Municípios Paraenses (PEV)**. Belém, 2024b. Disponível em: <<https://pevpa.fapespa.pa.gov.br/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Produto Interno Bruto Municipal**. Belém, 2023b. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDgwYmEwM2MtZTkxMi00ZWFiLTg1YWYtYWE5YjI0OGZhMjNiliwidCI6IjAzMzJhOGEyLWUzODMtNDYwYi1hMjhlLTUyYTM0Mjg4YTRhZCJ9>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Radar dos Indicadores das Regiões de Integração do Pará**. Belém, 2023c. Disponível em: <<https://fapespa.pa.gov.br/sistemas/radar2023/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Panorama do Censo 2022**. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). **IDEB – RESULTADOS E METAS**. Brasília, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **TAXAS DE RENDIMENTO ESCOLAR**. Brasília, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar/2022>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). **Projeto PRODES**. Brasília, 2024. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/amazon/incrementos>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

_____. **Terra Brasilis**. 2024. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). **O que é? - Índice de Gini. 2004**. Andréa Wolffenbüttel. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KRONEMBERGER, D. M. P.; CARVALHO, C. N.; CLEVELARIO, J. Junior. **Indicadores de sustentabilidade em pequenas bacias hidrográficas: uma aplicação do barômetro da sustentabilidade à bacia do Jurumirim (Angra dos Reis, RJ)**. Geochimica Brasiliensis (18) 2: p. 86 – 98. 2004.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Carta da Agenda 2030**. Nova Iorque: Quartel General da ONU. 2015.

PARÁ (Governo do Estado do Pará). **Decreto Estadual nº 1.066, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre a regionalização do estado do Pará e dá outras providências**. Casa Civil, Belém, 2008. Disponível em: <http://www.setur.pa.gov.br/sites/default/files/pdf/decreto_1066_2008.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2025.

PRESCOTT-ALLEN, R. A barometer of sustainability. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 1995, p. 627.

_____. **The Wellbeing of Nations: A country by country index of quality of life and the environment**. Washington, IDRC/Island Press, 350 p. 2001.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 1991, 2000 e 2010**. Brasília-DF: IPEA, PNUD e FJP. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

SAGICAD (Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único). **Indicadores Políticas Públicas MDS**. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SOUZA, M. O território: sobre espaço e poder. Autonomia e desenvolvimento. In CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p.77-116.

SEGUP (Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social). **Portal de Transparência da Segurança Pública**. 2024. Disponível em: <<http://sistemas.segup.pa.gov.br/transparencia/dashboard/>>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SEMAS (Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade). **Cadastro Ambiental Rural do Pará**. Pará, 2024. Disponível em: <http://car.semas.pa.gov.br/#/consulta/dados/geral?tela=DADOS_GERAIS>. Acesso em: 06 mar. 2025.



AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, Nº 670
BAIRRO: CAMPINA – BELÉM – PA, CEP: 66.017-000

www.fapespa.pa.gov.br

