

Região de Integração
Carajás

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2024





RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2024

REGIÃO DE INTEGRAÇÃO CARAJÁS

BELÉM - PARÁ

OUTUBRO/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

DIRETORA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
DIOCÉLIA DO SOCORRO PEREIRA NERY DA COSTA

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 KLEINGTON LEOCÁDIO RODRIGUES DA SILVA
GELILZA SALAZAR COSTA
LANDARA SERRÃO MENDES
MAIARA DE OLIVEIRA CORDEIRO
YASMIM DA SILVA GUIMARÃES

PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA

ELIAS KLEINGTON 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), por meio da Coordenadoria de Estudos Territoriais (CET), apresenta o Relatório de Sustentabilidade da Região de Integração Carajás – 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 é 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 são 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 fundamenta 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 8	
2.1. REGIÃO DE INTEGRAÇÃO CARAJÁS: CARACTERÍSTICAS E RELEVÂNCIA.....	9
3. METODOLOGIA E INDICADORES	13
3.1. LEVANTAMENTO DE DADOS E DIVISÃO DOS INDICADORES.....	13
3.2. BEM-ESTAR HUMANO E BEM-ESTAR DO ECOSISTEMA	13
3.3. INDICADORES POR TEMÁTICAS.....	13
3.4. CONSTRUÇÃO DAS ESCALAS DE DESEMPENHO	14
3.5. SELEÇÃO, CÁLCULO E PARAMETRIZAÇÃO DOS INDICADORES.....	15
3.6. CONSTRUÇÃO DO GRÁFICO BIDIMENSIONAL.....	15
3.7. MAPEAMENTO DA SUSTENTABILIDADE.....	15
4. RESULTADOS	16
4.1. SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL	16
4.2. SUSTENTABILIDADE POR EIXOS (BEH E BEE)	17
4.3. RESULTADO GERAL DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	19
4.4. RESULTADOS DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM ORDEM CRESCENTE (%)	21
4.5. MAPA DO BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL.....	27
5. CONCLUSÃO	29
6. REFERÊNCIAS.....	30

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 BS, uma metodologia desenvolvida por Prescott-Allen (1995), 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, sendo fonte de diagnóstico e monitoramento das condições de sustentabilidade em diversas regiões do mundo, incluindo o Pará.

O BS é um método de análise bidimensional que avalia a sustentabilidade por meio de duas dimensões, o Bem-Estar Humano (BEH), que aborda temas socioeconômicos, e o Bem-Estar do Ecossistema (BEE), referente a temas de meio ambiente. Cada dimensão apresenta temáticas onde os 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.

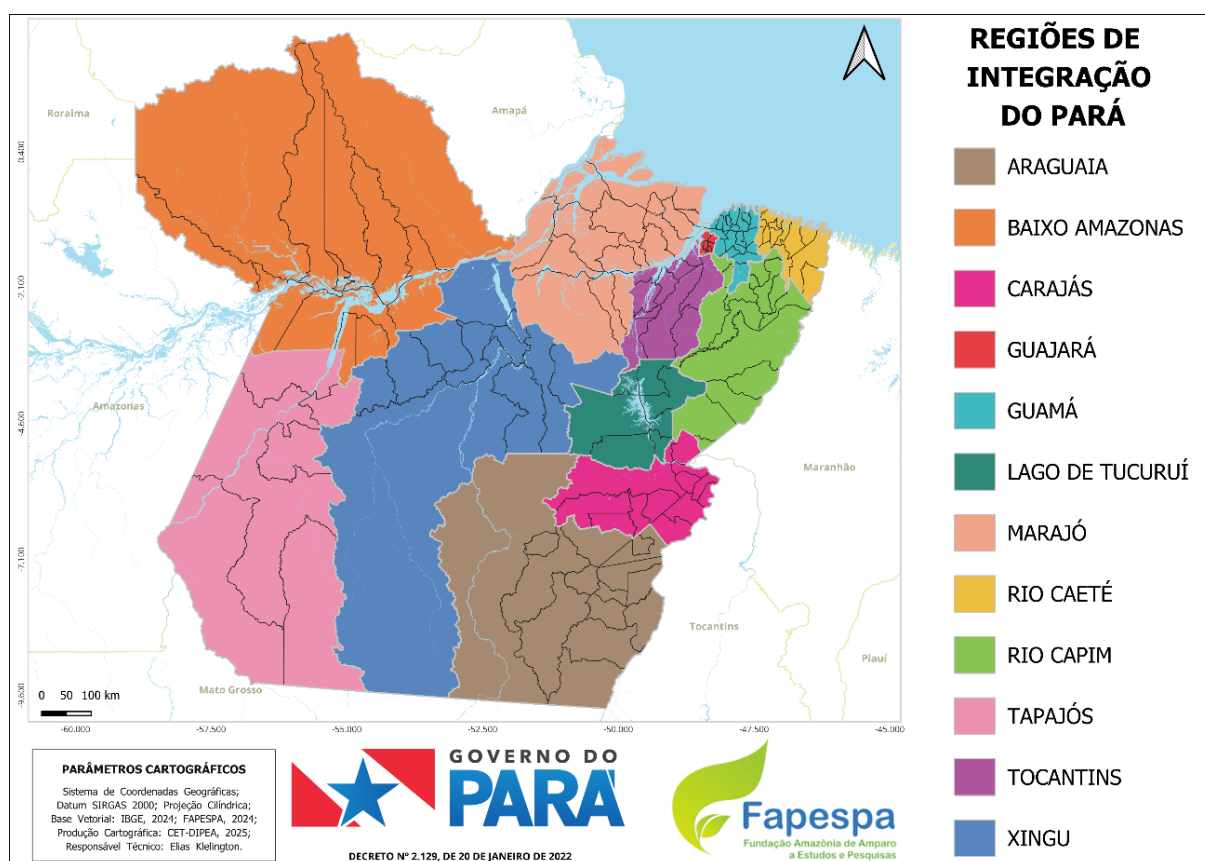
A presente análise concentra-se nos municípios da Região de Integração (RI) Carajás, no estado do Pará, exibindo os principais resultados da aplicação do BS nos municípios desta região, destacando os avanços, desafios e áreas prioritárias para a formulação de políticas públicas mais eficazes. A análise é 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 estado do 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. Sua vastidão geográfica, associada à diversidade socioeconômica e ambiental, exige abordagem diferenciada para o planejamento e execução de políticas públicas.

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

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



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

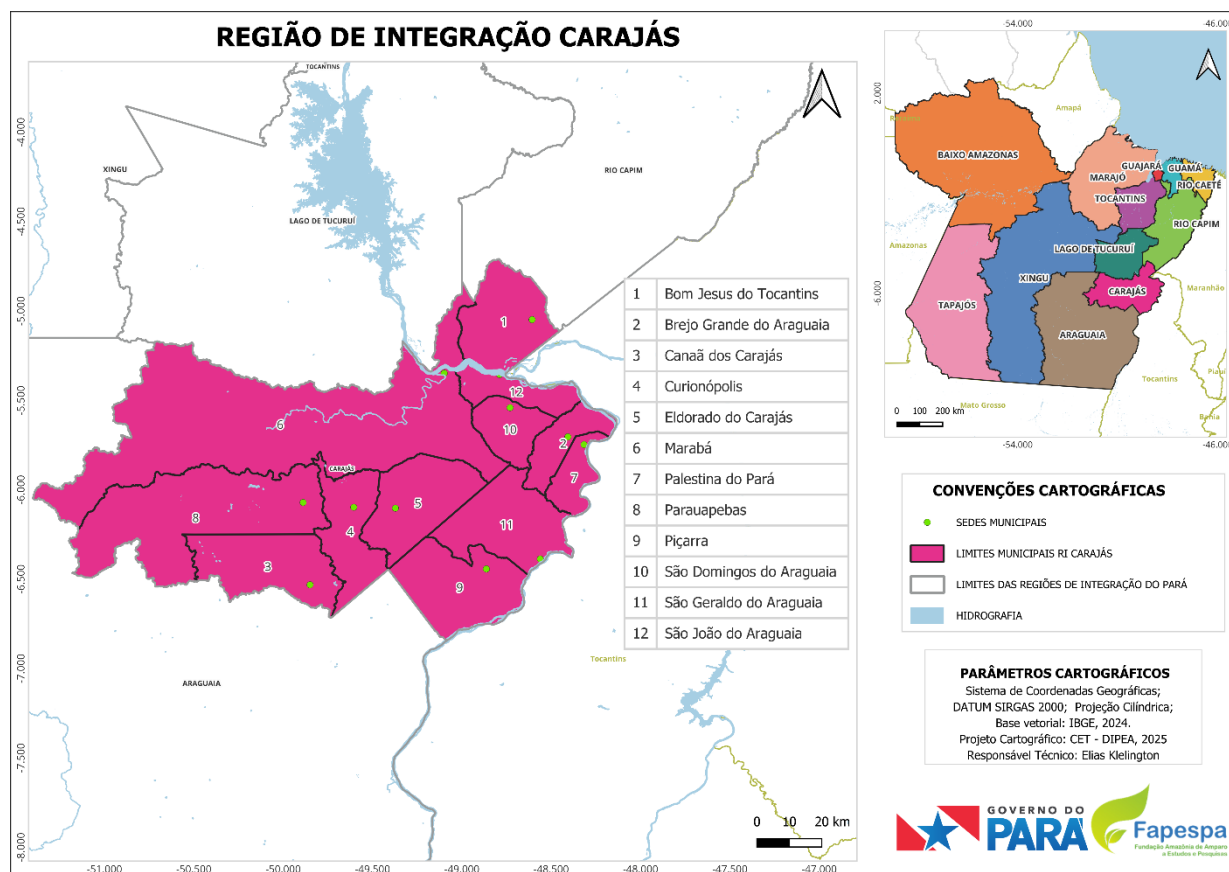
A regionalização do Pará foi consolidada com base em estudos do Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP) e da Secretaria de Integração Regional (SEIR). A divisão do território em 12 RIs visa agrupar municípios com características socioeconômicas, culturais e ambientais semelhantes, criando um recorte territorial mais eficiente para o planejamento governamental (PARÁ, 2008).

As RIs 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); e, neste caso, as RIs foram delimitadas para atender a esta demanda de planejamento.

2.1. Região de Integração Carajás: Características e Relevância

A RI Carajás (Figura 2) é uma das 12 regiões adotadas pelo governo estadual para fins de planejamento e desenvolvimento territorial. A RI Carajás possui economia diversificada, com destaque para o setor de indústria, responsável por 41,2% do PIB regional, seguido pela agropecuária (35,1%) e serviços (23,7%). Entre as principais atividades econômicas estão a pecuária, a indústria extrativista e atividades imobiliárias (FAPESPA, 2023b).

Figura 2 - Localização dos municípios da Região de Integração (RI) Carajás



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

A RI Carajás possui uma extensão territorial intermediária, com 44.729,35 km², representando 4,17% do território estadual. Ainda assim, concentra 763.106 habitantes, e apesar de sua área territorial intermediária em relação às demais regiões do estado, apresenta uma das maiores densidades demográficas médias com 17,06 hab./km² (FAPESPA, 2023a).

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	1.288,47	6.985	5,42
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 Carajás é composta por 12 municípios (FAPESPA, 2024a; 2024b):

- 1 - Bom Jesus do Tocantins: o potencial econômico e cultural do município decorre dos investimentos públicos e privados, em especial, no aniversário da cidade, sendo o maior evento do município, atraindo turistas de diversas cidades;
- 2 - Brejo Grande do Araguaia: com a promoção da preservação dos recursos naturais e culturais, houve aumento significativo na produção do rebanho bovino e nas produções de tambaqui, tambacu e tambatinga. O turismo é impulsionado pela apresentação de artistas regionais e nacionais no aniversário da cidade;
- 3 - Canaã dos Carajás: apresenta um aumento na economia no setor de exportação, principalmente pelos minerais, sendo o terceiro no país e o primeiro no estado (FAPESPA, 2025). Além disso, o município investe em turismo, cultura e recursos naturais, tendo como cartões postais: a Cachoeira Racha Placa, o Lago dos Buritis, o Parque Veredas dos Carajás, a Cachoeira do Goiano e o Bosque Gonzaguinha;
- 4- Curionópolis: o município é marcado pela produção agropecuária, em especial a produção de mandioca. Apresenta aumento significativo no rebanho bovino, na produção de tambaqui e tambacu. Ademais, o investimento em turismo tem surgido efeitos com

eventos como a Cavalgada ruralista e Rodeio Show e monumentos históricos como a Serra Pelada e o Teatro Municipal de Curionópolis;

5 - Eldorado dos Carajás: na agropecuária, destaca-se na produção de soja e mandioca, além do aumento da produção do rebanho bovino, na criação de galináceos, na produção de tambaqui e tambacu. O turismo atrai para a Exposição de Eldorado dos Carajás (EXPOEC), o Festejo de Nossa Senhora das Dores e o Balneário km 13;

6 - Marabá: o município destaca-se pela exportação de minérios no cenário internacional (FAPESPA, 2025), especialmente cobre e manganês (LACAM, 2025), sendo o 4º em exportação no Pará. Em seu acervo cultural estão: o Museu Histórico Francisco Coelho e o Parque Zoobotânico de Marabá, além das riquezas naturais, como a Praia de Tucunaré e a Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri e o rio Itacaiúna;

7 - Palestina do Pará: o município, no âmbito agropecuário, possui aumento na produção de banana. No turismo, as atrações do município são os retratos naturais, sendo eles: as ilhas do Girassol e da Mamona e as praias do Porto e do Falcão, além da Descida do Saranzal, evento que concentra muita festa e diversão (PREFEITURA DE PALESTINA DO PARÁ, 2025);

8 - Parauapebas: o município é o segundo em exportação no estado paraense, ganhando destaque na agropecuária, com a produção de soja e milho, além criação de rebanho bovino e de tilápia. No âmbito do turismo, há vários atrativos naturais, como as cachoeiras: Águas Claras, Recanto Cachoeira do Vale e Véu de Noiva (FIGUEIREDO, 2024);

9 - Piçarra: apresenta evolução na produção de rebanho bovino e na criação de tambaqui e tambacu. O município contém belezas naturais, como as praias de Itaipava e do Cabral, e atrai turistas com a Exposição Agropecuária de Piçarra (EXPOAPI) e o Torneio de Pesca Esportiva de Piçarra (TORPEP);

10 - São Domingos do Araguaia: na economia, o município destaca-se na produção de mandioca e banana, além da criação de tambaqui e tambacu. A cidade é fortemente influenciada pela cultura dos indígenas, especialmente da aldeia Sororó. Também há influência da cultura nordestina em manifestações como o Circuito de Vaquejada, também conhecido como festival do Parantim, e a Cavalgada;

11 - São Geraldo do Araguaia: entre as belezas naturais do município, chamam a atenção a Serra das Andorinhas e a Trilha Vale da Serra. A Exposição Agropecuária de São Geraldo

do Araguaia (EXPOSAGA) destaca o setor, que tem forte produção de mandioca e milho e criação do rebanho bovino e tambaqui;

12 - São João do Araguaia: o turismo tem destaque com o Projeto Sol de Verão, além da Festa do Divino Espírito Santo, que atrai centenas de romeiros do município e de localidades vizinhas. Na economia, o município manteve o seu percentual na produção de mandioca e banana.

3. METODOLOGIA E INDICADORES

O estudo do BS 2024 da RI Carajás 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, DATASUS, INEP, INPE, SEMAS e SEGUP.**

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

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

O **Bem-Estar Humano** é organizado em **cinco** temáticas: Saúde e população; Riqueza; Conhecimento e cultura; Comunidade; e Equidade. E o **Bem-Estar do Ecosistema** é organizado em **quatro**: 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 dos Indicadores selecionados para o Barômetro da Sustentabilidade Municipal - 2024, por Temática

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 ODS 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 transformados 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, foram realizados a análise e o tratamento dos dados. Na etapa seguinte, foi realizada a parametrização dos dados, consistindo na conversão dos indicadores para a escala de desempenho do BS de cada município, gerando o nível de sustentabilidade dos indicadores com base na escala de desempenho do BS, posteriormente gerando a média das temáticas, as médias das dimensões e o nível de sustentabilidade municipal. A periodicidade varia com a disponibilização dos dados na fonte.

3.6. Construção do Gráfico Bidimensional

É possível obter o nível de sustentabilidade do BEH e do BEE por intermédio da média das temáticas e da média das dimensões. E por meio da intercessão das médias do BEH e do BEE, obtém-se o nível de sustentabilidade municipal, onde estes resultados foram representados em um **gráfico bidimensional**, com o **eixo X** representando o **BEH** e o **eixo Y** representando o **BEE**.

3.7. Mapeamento da Sustentabilidade

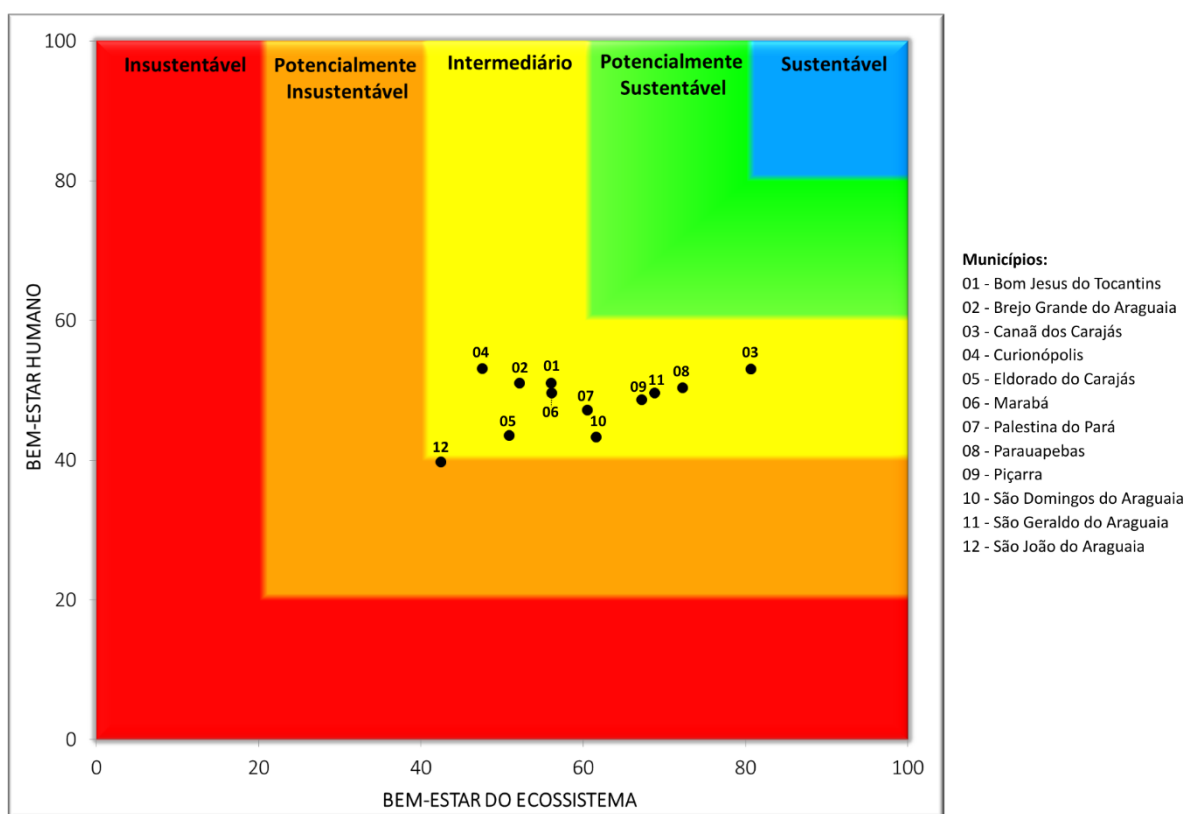
Também foi construído o mapeamento da sustentabilidade de cada RI, sendo necessário mencionar que cada região possui características próprias, o que as transformam em territórios singulares, ainda que apresentem características naturais e sociais semelhantes, tais como estruturas paisagísticas, integrações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

4. RESULTADOS

4.1. Sustentabilidade Municipal

A partir dos resultados obtidos por meio da interseção das médias do BEH e do BEE, verificou-se que 11 municípios da RI Carajás apresentaram nível de sustentabilidade intermediário e um município (São João do Araguaia) apresentou nível potencialmente insustentável. Esse resultado pode ser observado no gráfico bidimensional (Figura 3) e no mapeamento da sustentabilidade municipal (Figura 18).

Figura 3 - Gráfico bidimensional do Barômetro da Sustentabilidade dos municípios da Região de Integração Carajás, 2024

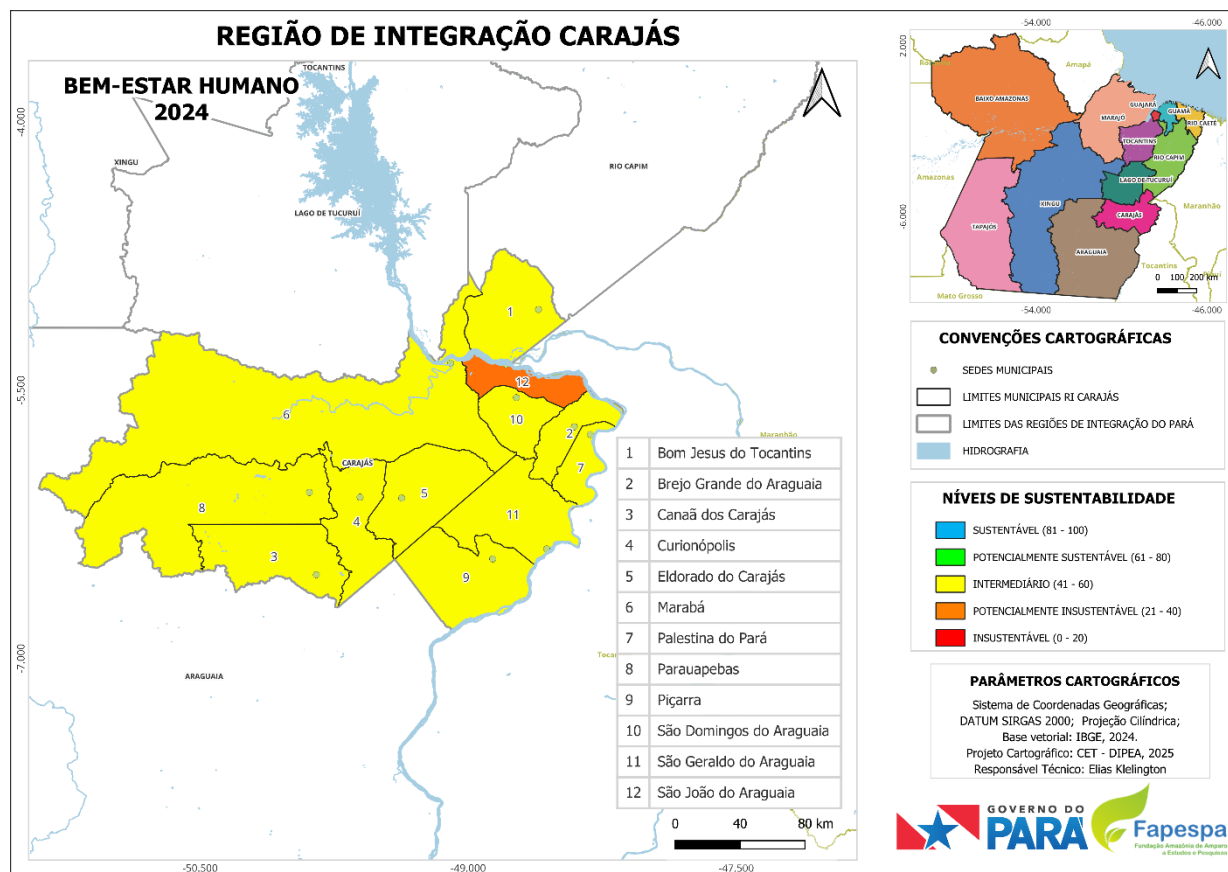


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.2. Sustentabilidade por Eixos (BEH e BEE)

De acordo com os resultados da sustentabilidade do BEH (Figura 4), 11 municípios (91,67%) da RI Carajás apresentaram nível de sustentabilidade intermediário e um município (8,33%) registrou nível potencialmente insustentável.

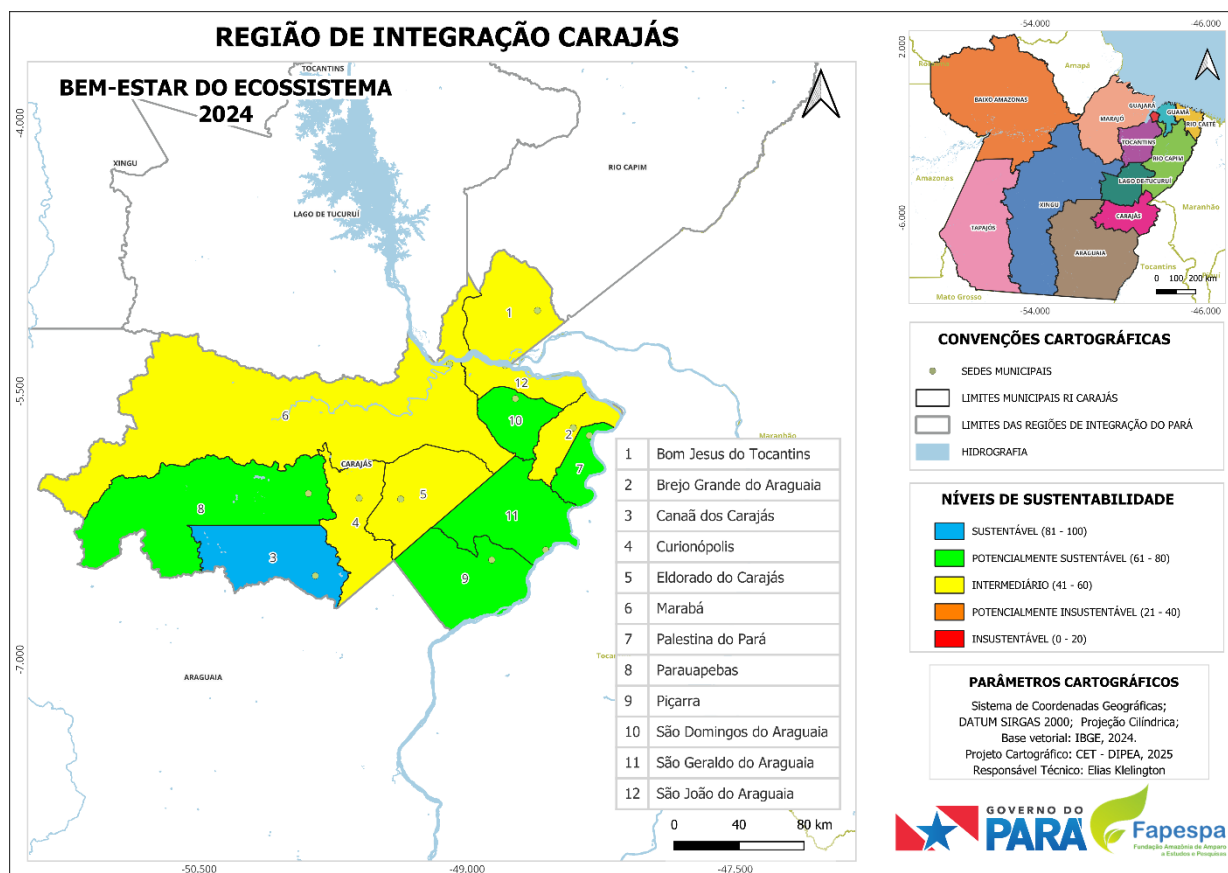
Figura 4 - Localização dos municípios da Região de Integração Carajás na Escala do Barômetro da Sustentabilidade quanto ao Bem-Estar Humano, 2024



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

Quanto ao BEE (Figura 5), seis municípios da RI (50%) foram classificados com nível intermediário, cinco municípios (41,67%) foram classificados com nível potencialmente sustentável e o município de Canaã dos Carajás (8,33%) apresentou nível sustentável.

Figura 5 - Localização dos municípios da Região de Integração Carajás na Escala do Barômetro da Sustentabilidade quanto ao 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 resultados diversificados, conforme o mapeamento da Figura 5.

4.3. Resultado Geral dos Indicadores de Sustentabilidade

Os Quadros 2 e 3 apresentam o resultado da sustentabilidade de cada indicador, por município.

Quadro 2 - Nível de sustentabilidade dos indicadores dos municípios da Região de Integração Carajás, 2024.

Indicador		Bom Jesus do Tocantins	Brejo Grande do Araguaia	Canaã dos Carajás	Curionópolis	Eldorado dos Carajás	Marabá
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 (<i>per capita</i>)						
10	Renda (<i>per capita</i>)						
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 domicílio 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 Carajás, 2024 (Continuação).

Indicador		Palestina do Pará	Parauapebas	Piçarra	São Domingos do Araguaia	São Geraldo do Araguaia	São João do Araguaia
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 (<i>per capita</i>)						
10	Renda (<i>per capita</i>)						
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 domicílio com banheiro e água encanada						
25	Focos de calor						
26	Coleta de lixo						

Fonte: FAPESPA, 2024.

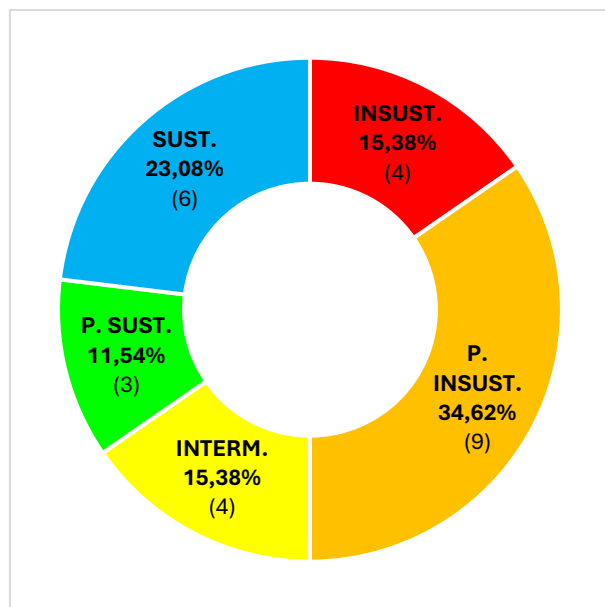
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.4. Resultados dos Indicadores de Sustentabilidade em ordem crescente (%)

1 - Bom Jesus do Tocantins

Os indicadores de sustentabilidade de Bom Jesus do Tocantins foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, sustentável; 15,38%, intermediário; 15,38%, insustentável; e 11,54%, potencialmente sustentável (Figura 6).

Figura 6 - Sustentabilidade de Bom Jesus do Tocantins

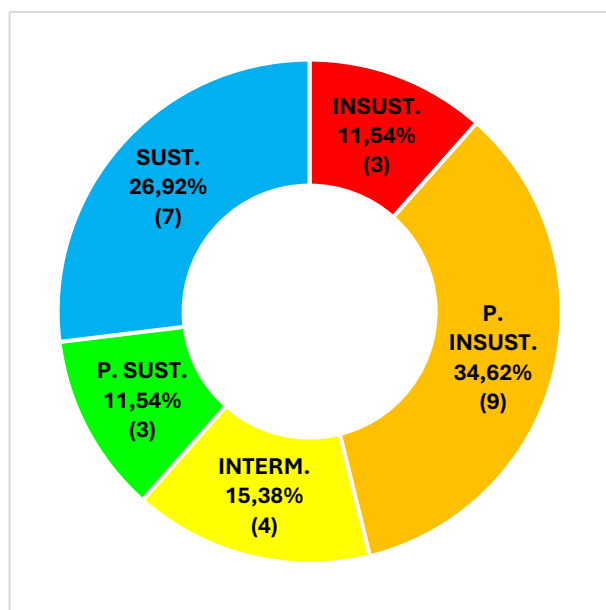


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

2 - Brejo Grande do Araguaia

Os indicadores de sustentabilidade de Brejo Grande do Araguaia foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 26,92%, sustentável; 15,38%, intermediário; 11,54%, potencialmente sustentável; e 11,54%, insustentável (Figura 7).

Figura 7 - Sustentabilidade de Brejo Grande do Araguaia

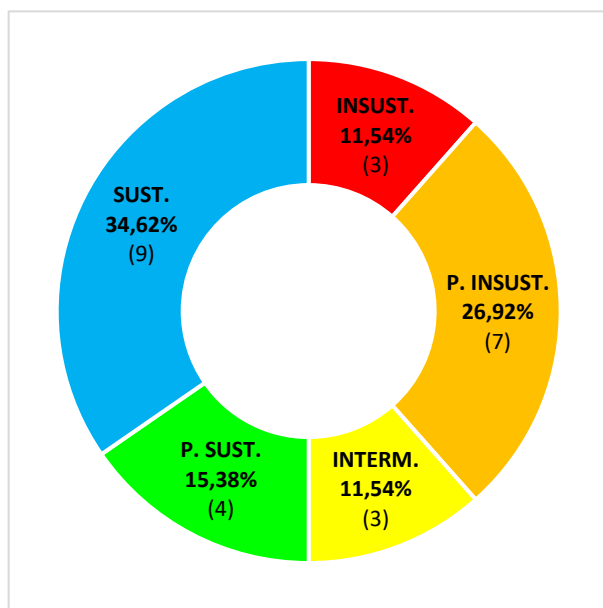


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

3 - Canaã dos Carajás

Os indicadores de sustentabilidade de Canaã dos Carajás foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível sustentável; 26,92%, potencialmente insustentável; 15,38%, potencialmente sustentável; 11,54%, intermediário; e 11,54%, potencialmente insustentável (Figura 8).

Figura 8 - Sustentabilidade de Canaã dos Carajás

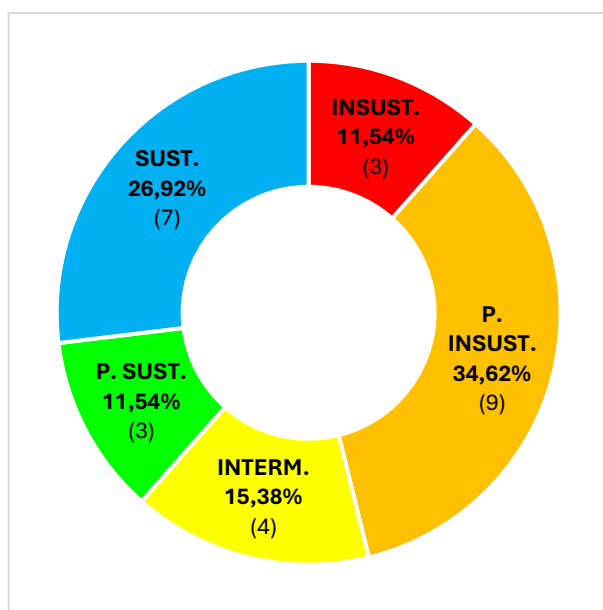


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4 - Curionópolis

Os indicadores de sustentabilidade de Curionópolis foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 26,92%, sustentável; 15,38%, intermediário; 11,54%, potencialmente sustentável; e 11,54%, insustentável (Figura 9).

Figura 9 - Sustentabilidade de Curionópolis

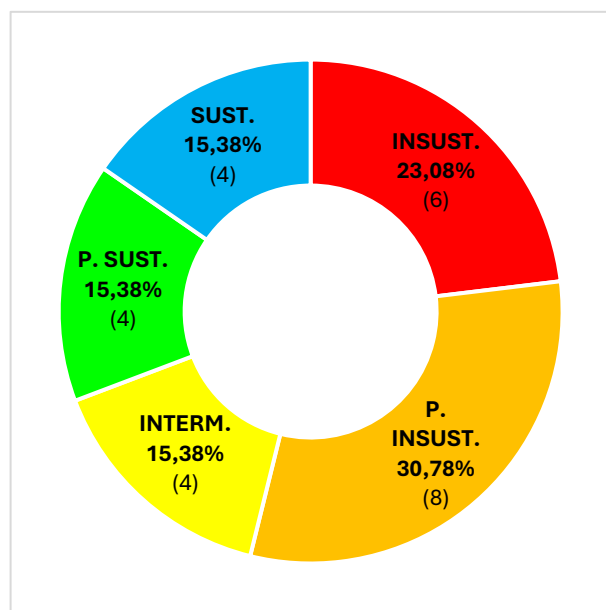


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

5 - Eldorado dos Carajás

Os indicadores de sustentabilidade de Eldorado dos Carajás foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 30,78% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, insustentável; 15,38%, sustentável; 15,38%, potencialmente sustentável; e 15,38%, intermediário (Figura 10).

Figura 10 - Sustentabilidade de Eldorado dos Carajás

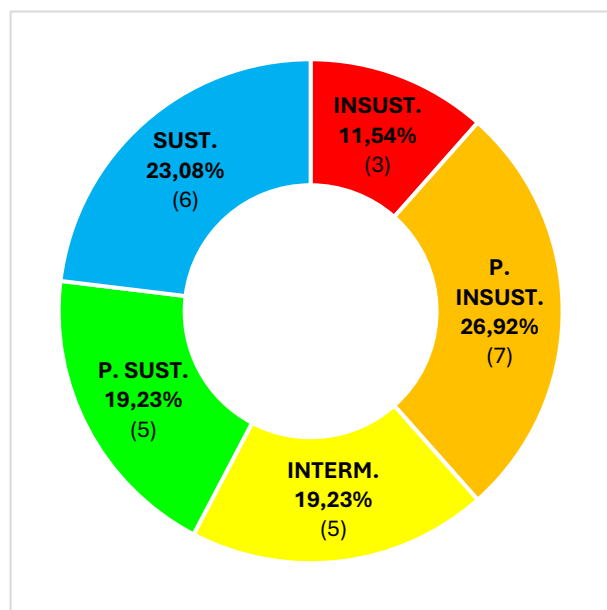


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

6 - Marabá

Os indicadores de sustentabilidade de Marabá foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 26,92% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, sustentável; 19,23%, potencialmente sustentável; 19,23%, intermediário; e 11,54%, insustentável (Figura 11).

Figura 11 - Sustentabilidade de Marabá

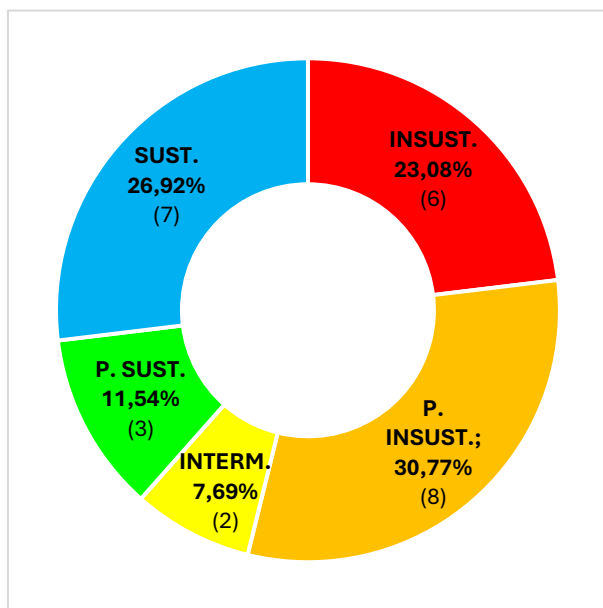


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

7 - Palestina do Pará

Os indicadores de sustentabilidade de Palestina do Pará foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 30,77% apresentaram nível potencialmente insustentável; 26,92%, sustentável; 23,08%, insustentável; 11,54%, potencialmente sustentável; e 7,69%, intermediário (Figura 12).

Figura 12 - Sustentabilidade de Palestina do Pará

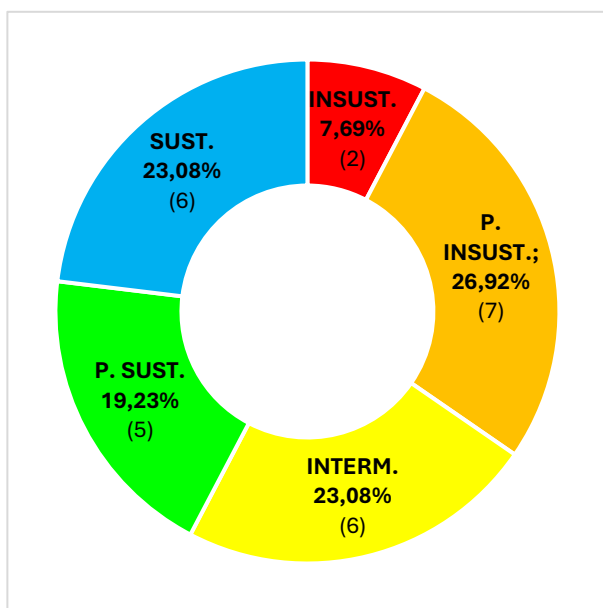


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

8 - Parauapebas

Os indicadores de sustentabilidade de Parauapebas foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 26,92% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, sustentável; 23,08%, intermediário; 19,23%, potencialmente sustentável; e 7,69%, insustentável (Figura 13).

Figura 13 - Sustentabilidade de Parauapebas

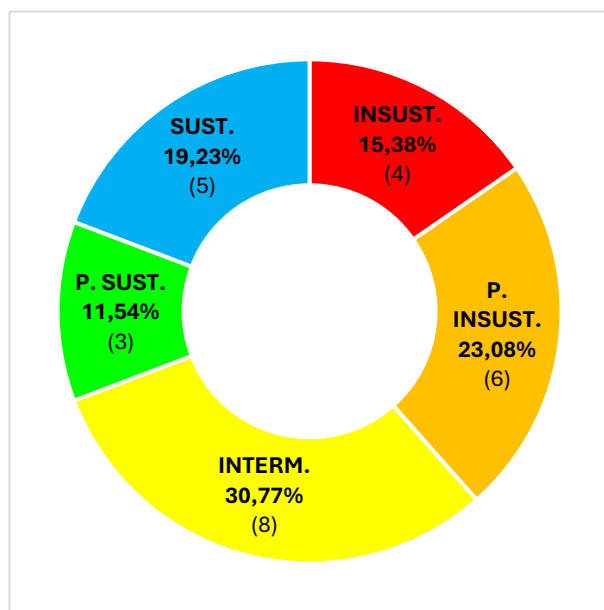


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

9 - Piçarra

Os indicadores de sustentabilidade de Piçarra foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 30,77% apresentaram nível intermediário; 23,08%, potencialmente insustentável; 19,23%, sustentável; 15,38%, insustentável; e 11,54%, potencialmente sustentável (Figura 14).

Figura 14 - Sustentabilidade de Piçarra

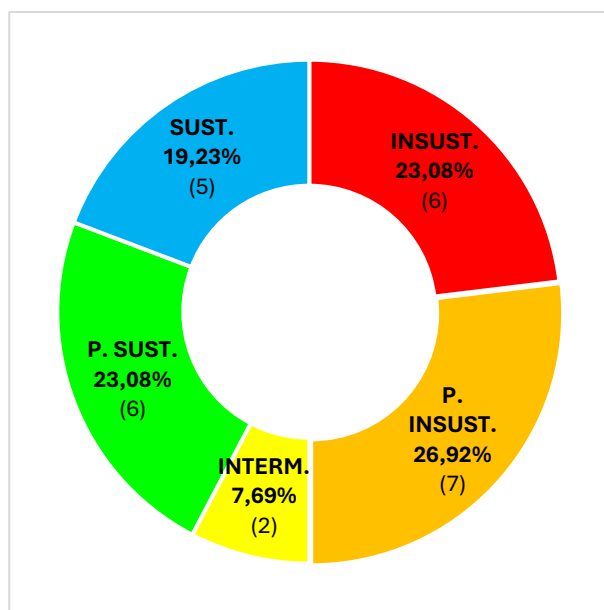


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

10 - São Domingos do Araguaia

Os indicadores de sustentabilidade de São Domingos do Araguaia foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 26,92% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, potencialmente sustentável; 23,08%, insustentável; 19,23%, sustentável; e 7,69%, intermediário (Figura 15).

Figura 15 - Sustentabilidade de São Domingos do Araguaia

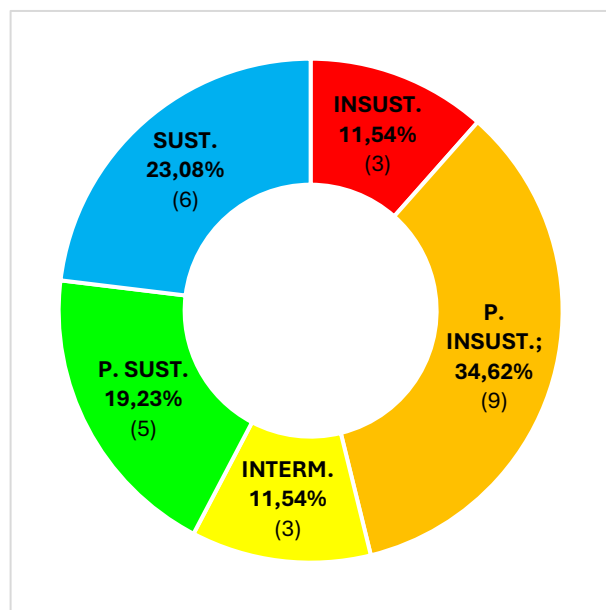


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

11 - São Geraldo do Araguaia

Os indicadores de sustentabilidade de São Geraldo do Araguaia foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível potencialmente insustentável; 23,08%, sustentável; 19,23%, potencialmente sustentável; 11,54%, intermediário; e 11,54%, insustentável (Figura 16).

Figura 16 - Sustentabilidade de São Geraldo do Araguaia

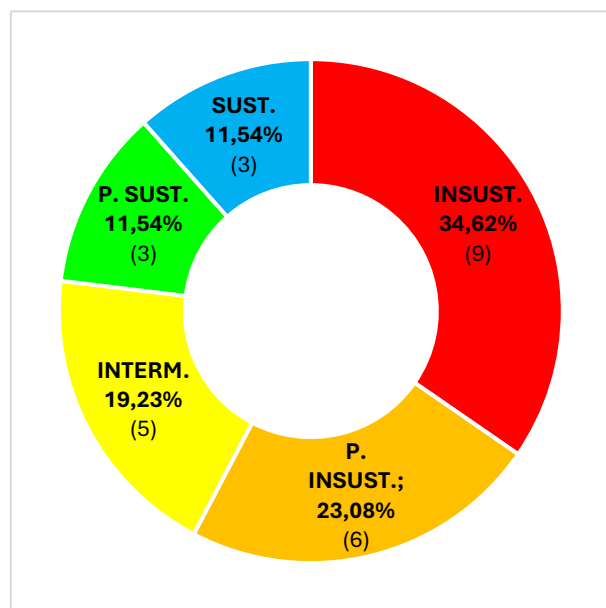


Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

12 - São João do Araguaia

Os indicadores de sustentabilidade de São João do Araguaia foram classificados da seguinte forma: dos 26 indicadores, 34,62% apresentaram nível insustentável; 23,08%, potencialmente insustentável; 19,23%, intermediário; 11,54%, potencialmente sustentável; e 11,54%, sustentável (Figura 17).

Figura 17 - Sustentabilidade de São João do Araguaia



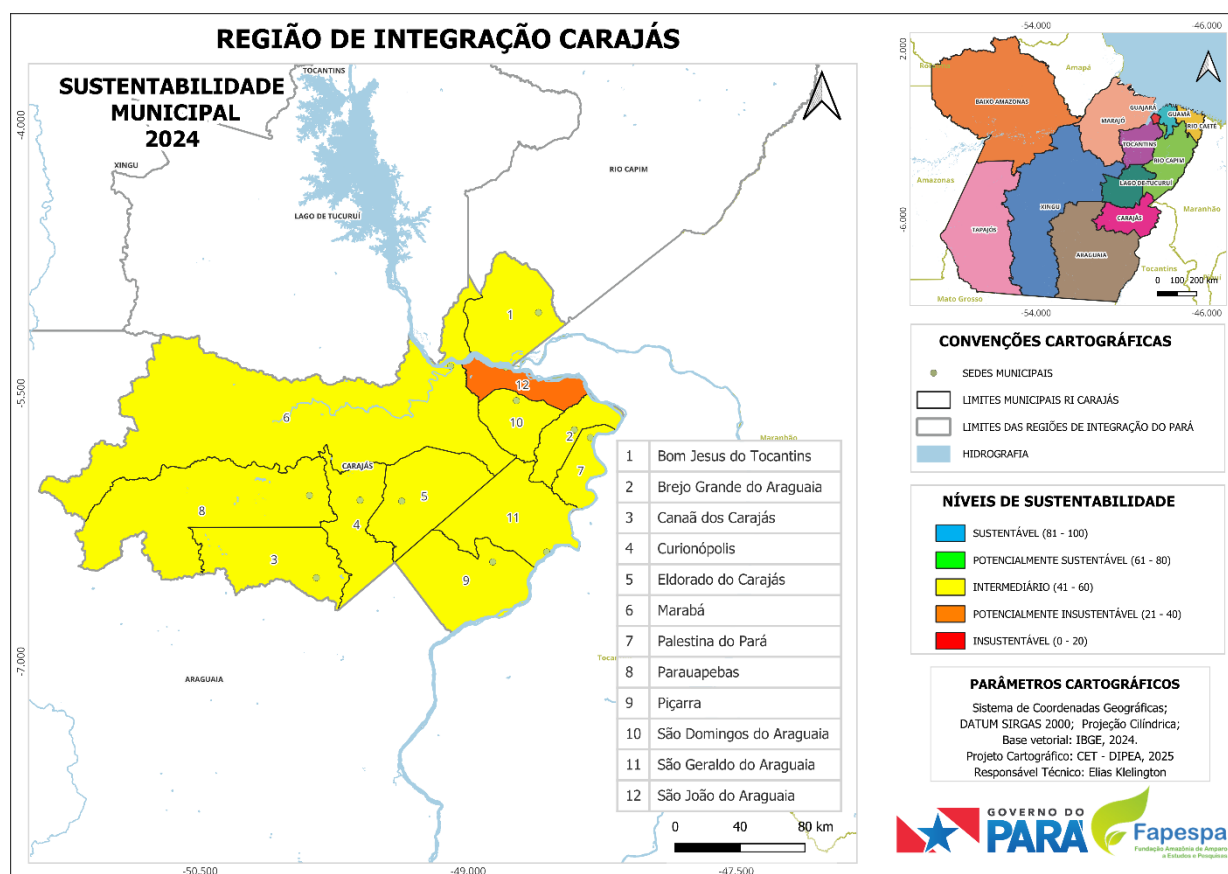
Fonte: FAPESPA, 2024.
Elaboração: CET/DIPEA, 2025.

4.5. Mapa do Barômetro da Sustentabilidade Municipal

O mapeamento da sustentabilidade municipal constitui-se na interseção dos valores obtidos nas escalas de BEH e BEE municipal. É necessário mencionar que cada município possui características próprias, o que os transformam em territórios singulares, ainda que apresentem características naturais e sociais semelhantes, tais como estruturas paisagísticas, integrações econômicas, dentre outras.

Todavia, apesar da especificidade dos 26 indicadores, 11 municípios (91,67%) da RI Carajás apresentaram nível de sustentabilidade intermediário e um município (8,33%) apresentou nível potencialmente insustentável (Figura 18).

Figura 18 – Mapeamento da sustentabilidade dos municípios da Região de Integração Carajás, 2024



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

Observa-se que 11 municípios da RI Carajás apresentaram nível de sustentabilidade intermediário no BEH e um município, potencialmente insustentável. Com relação ao BEE, seis municípios apresentaram nível intermediário; cinco municípios,

nível potencialmente sustentável; e um município, nível sustentável. Com estes resultados, 91,67% dos municípios analisados foram classificados como nível intermediário e 8,33%, como nível potencialmente insustentável no desempenho municipal. Por esta razão, torna-se imprescindível analisar os valores de BEH e BEE em sua interseção, a fim de 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 paraense, uma vez que este estudo se constitui como instrumental de suporte ao planejamento de políticas públicas e à tomada de decisão.

O BS 2024 representa 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 evolução de determinada região rumo à sustentabilidade ao longo do tempo.

A coleta de dados no Pará é recomendada para o pleno acompanhamento dos indicadores na esfera estadual. Sendo assim, o fomento de estudos e pesquisas para a região tornar-se-á necessário nesse contexto, visto que a ausência de dados impede a parametrização e construção de escalas de desempenho. Desta forma, o esforço conjunto entre secretarias municipais e estaduais voltado à coleta completa, sistemática e constante de dados, bem como a respectiva análise e interpretação, é fundamental para tanto.

Vale destacar que indicadores, temáticas e dimensões em nível sustentável podem não representar a realidade local. Portanto, 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 no Pará 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.

_____. **Boletim do Comércio Exterior Paraense 2025**. Belém, 2025. Disponível em: < <https://www.fapespa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Boletim-do-Comercio-Exterior-Paraense-2025-Publicacao.pdf> >. 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=eyJrIjoiaMDgwYmEwM2MtZTkxMi00ZWFiLTg1YWYtYWWE5YjI0OGZhMjNiliwidCI6IjAzMzJhOGEyLWUzODMtNDYwYi1hMjhkLTUyYTM0Mjg4YTRhZCJ9> >. 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.

FIGUEIREDO, Paula. **Parauapebas: veja como ir, quanto custa, onde ficar e o que fazer.** O Liberal, Belém, 29 jun 2024. Disponível em: <<https://www.oliberal.com/para/parauapebas-veja-como-ir-quanto-custa-onde-ficar-e-o-que-fazer-1.556036>> 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/area-de-atuacao/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/increments>>. 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.

LACAM – Laboratório de Estudos das Cidades, do Ambiente e dos Mapas (UNIFESSPA). 112 anos: a economia marabaense e os desafios e contradições que a atravessam. Marabá, 04 abr. 2025. Disponível em: <https://lacam.unifesspa.edu.br/ultimasnoticias/177-112_anos_marab%C3%A1.html#:~:text=Atualmente%2C%20Marab%C3%A1%20tem%20uma%20produ%C3%A7%C3%A3o,esse%20setor%20da%20economia%20local>. Acesso em: 28 jul. 2025.

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 out. 2023.

PREFEITURA DE PALESTINA DO PARÁ. **Turismo e Lazer.** Disponível em: <<https://palestinadopara.pa.gov.br/o-municipio/turismo-e-lazer/>>. Acesso em: 06 mar. 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

