

BOLETIM DA INDÚSTRIA PARAENSE 2025





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Helder Zahluth Barbalho
Governador do Estado do Pará



FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS

Marcel do Nascimento Botelho
Diretor-Presidente

Deyvison Andrey Medrado Gonçalves
Diretor Científico

Márcio Ivan Lopes Ponte de Souza
Diretor de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural

Atyliana do Socorro Leão Dias dos Santos
Diretora de Estatística, Tecnologia e Gestão da Informação

Luziane Cravo Silva
Diretora de Pesquisas e Estudos Ambientais

Juliano Gotardo Pancieri
Diretor Administrativo

Nicolau Sávio de Oliveira Ferrari
Diretor de Operações Técnicas

Oswaldo Trindade Carvalho
Diretor de Planejamento, Orçamento e Finanças

EXPEDIENTE

Diretor-Presidente

Marcel do Nascimento Botelho

Diretor de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural

Márcio Ivan Lopes Ponte de Souza

Coordenadora de Estudos Sociais

Jessica Aline Duarte Lopes

Coordenador de Estudos Econômicos e Análise Conjuntural

Marcelo Santos Chaves

EQUIPE TÉCNICA

Elisandro Ribeiro da Costa

Marcelo Santos Chaves

Marcilio da Silva Matos

Raimundo Victor Oliveira Santos

Revisão textual

Juliana Saldanha

Wagner Santos

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Participação do valor adicionado da indústria no PIB mundial (2010-2023)	7
Gráfico 2 - Variação da produção física da indústria geral – Brasil e UF (2024).....	11
Gráfico 3 - Variação da produção física da indústria extrativa – Brasil e UF (2024)	12
Gráfico 4 - Variação da produção física da indústria de transformação – Brasil e UF (2024)	13
Gráfico 5 - Evolução da variação da produção física da indústria geral – BR x PA (2003-2024)	14
Gráfico 6 - Evolução da variação da produção física da indústria extrativa – BR x PA (2003-2024)	15
Gráfico 7 - Evolução da variação da produção física da indústria de transformação BR x PA (2003-2024).....	16
Gráfico 8 - Evolução da variação da produção física industrial – Pará (2003-2024)	17
Gráfico 9 - Evolução da participação do valor adicionado da indústria no PIB – Pará (2002-2022) .	18
Gráfico 10 - Evolução do volume e valor das exportações industriais – Pará (1997-2024)	21
Gráfico 11 - Evolução da composição das exportações industriais – Pará (1997-2024).....	22
Gráfico 12 - Evolução do total de estabelecimentos industriais que declararam RAIS – Região Norte x Pará (2006-2024)	25
Gráfico 13 - Evolução do estoque de agroindústrias – Pará (2006-2024).....	29
Gráfico 14 - Evolução do estoque de pessoas ocupadas no setor industrial – Brasil x Norte x Pará (2012-2024)	32
Gráfico 15 - Evolução da composição de pessoas ocupadas no setor industrial – Pará (2012-2024)	33
Gráfico 16 - Evolução do estoque de vínculos formais na indústria – Brasil x Pará (2010-2024)	35
Gráfico 17 - Evolução da composição do estoque de vínculos formais na indústria – Pará (2010-2024).....	35
Gráfico 18 - Evolução do estoque de vínculos nas agroindústrias – Pará (2006-2024)	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação do valor adicionado da indústria no PIB – Brasil e principais parceiros comerciais (2010-2023).....	8
Tabela 2 - Variação da produção física industrial – BR x PA (2024)	10
Tabela 3 - Variação (%) e participação (%) do consumo industrial de energia elétrica por Região de Integração – PA (2022-2023)	19
Tabela 4 - Variação (%) e participação (%) dos 10 municípios paraenses com maior consumo industrial de energia elétrica (2022-2023).....	20
Tabela 5 - Variação (%) e participação (%) dos 10 principais países de destino das exportações industriais – Pará (2023-2024)	23
Tabela 6 - Variação (%) e participação (%) dos 10 principais produtos nas exportações industriais – Pará (2023-2024).....	24
Tabela 7 - As 10 principais atividades industriais, por quantidade de estabelecimentos – Pará (2023-2024).....	26
Tabela 8 - Os 10 principais municípios, por quantidade de estabelecimentos industriais – Pará (2023-2024).....	27
Tabela 9 - As principais atividades industriais nos três principais municípios paraenses (2024) ...	27
Tabela 10 - Estoque de pequenos empreendimentos no setor industrial – Pará (março/2025)	28
Tabela 11 - Principais atividades agroindustriais – Pará (2006-2024).....	30
Tabela 12 - Municípios com maior estoque de agroindústrias – Pará (2006-2024)	31
Tabela 13 - Panorama do estoque de pessoas ocupadas, por segmento industrial – Pará x média nacional (mil pessoas – 2024)	33
Tabela 14 - Evolução da taxa de produtividade no setor industrial – Brasil x Pará (2012-2022).....	34
Tabela 15 - Os 10 municípios paraenses com maior número de vínculos na indústria – Pará (2019-2024).....	36
Tabela 16 - Total de empregos diretos e indiretos gerados pelo setor industrial paraense em 2024	37
Tabela 17 - Principais atividades agroindustriais, por vínculos – Pará (2006-2024)	38
Tabela 18 - Principais municípios com maior estoque de vínculos nas agroindústrias – Pará (2006-2024).....	39
Tabela 19 - Lista de municípios com estoque de vínculos formais nas agroindústrias acima da média dos municípios do Pará (2015-2024)	42
Tabela 20 - Ranking dos ICNs dos municípios – Pará (2015-2024)	44

SUMÁRIO

Introdução	7
2. Indústria: Brasil x Pará	10
3. Indústria paraense	17
4. Exportação paraense de produtos industrializados	20
5. Empreendimentos	25
5.1 Pequenos empreendimentos industriais	28
5.2 Empreendimentos agroindustriais	29
6. Mercado de trabalho	31
6.1 Ocupações na indústria	31
6.2 Emprego formal na indústria	34
6.3 Empregos na agroindústria	37
7. Concentração espacial e especialização produtiva das agroindústrias	39
7.1 Metodologia	40
7.1.1 Base de dados utilizada	41
7.1.2 Recorte espacial	41
7.2 Mensuração da concentração espacial das agroindústrias no Pará	43
8. Referência	45

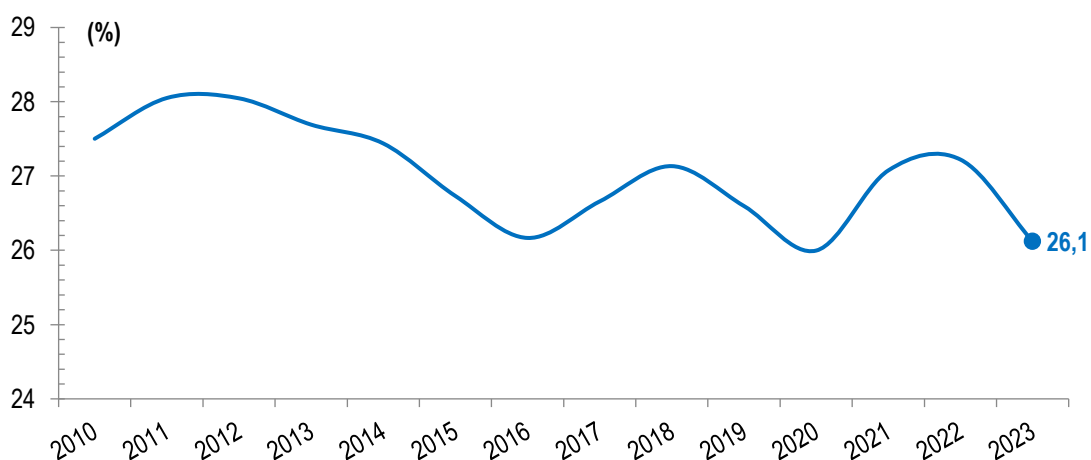
Introdução

A atividade industrial é um pilar fundamental para o desenvolvimento econômico. Ao longo da história, países que priorizaram a industrialização alcançaram crescimento econômico acelerado e sustentado. Entre os principais impactos desse setor destacam-se: a geração de empregos com melhores salários; o aumento da riqueza; o avanço tecnológico e a inovação; o fortalecimento das cadeias produtivas e seus efeitos multiplicadores; o impacto positivo na balança comercial, tanto por meio da exportação de manufaturados quanto pela importação de insumos; e a melhoria da infraestrutura e urbanização.

No cenário global, a participação da indústria no PIB tem apresentado tendência de queda gradual nas últimas décadas. Entre 2010 e 2023, a participação da indústria no PIB global variou de 27,5% para 26,1%. O maior percentual foi registrado em 2011 (28,1%), enquanto o menor ocorreu em 2020 (26,0%), reflexo do impacto da pandemia de COVID-19 (Gráfico 1).

A crise sanitária global em 2020 afetou severamente o setor industrial, resultando em interrupções nas cadeias de suprimento, fechamento de fábricas e forte redução da demanda. Nos dois anos seguintes, a indústria demonstrou resiliência e recuperação, atingindo 27,1% em 2021 e 27,2% em 2022, impulsionada pela retomada econômica e ajustes às novas condições de mercado. No entanto, em 2023, a participação da indústria no PIB global voltou a cair para 26,1%, indicando desafios persistentes, como custos elevados de produção, mudanças na dinâmica do comércio internacional e o avanço de setores não industriais na economia global.

Gráfico 1 - Participação do valor adicionado da indústria no PIB mundial (2010-2023)



Fonte: World Bank, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

A indústria brasileira, assim como a de muitos países, viu sua participação no PIB nacional diminuir entre 2010 e 2023. A participação do setor industrial no PIB do Brasil recuou de 23,3% para 22,3%, refletindo tendência global de declínio na relevância da indústria, em parte substituída pelo crescimento de setores de serviços e tecnologia. Entretanto, países como Alemanha, França, Itália e Japão registraram elevação na participação da indústria em suas economias, contrastando com a tendência global de retração (Tabela 1).

A China, que historicamente tem uma das indústrias mais robustas do mundo, também sofreu retração na participação do setor industrial em seu PIB durante esse período. No entanto, mesmo com essa queda, a indústria chinesa ainda tem peso maior em sua economia em comparação com a maioria dos outros países. O papel central da China na produção global e sua capacidade de inovação e adaptação mantêm o país em uma posição de destaque no cenário industrial global.

No caso dos Estados Unidos, observa-se que o setor industrial também perdeu participação no PIB em 2023 quando comparado a 2010. Isso reflete a tendência de desindustrialização que muitos países desenvolvidos enfrentam, com maior ênfase em serviços, inovação tecnológica e setores de alta especialização.

Tabela 1 - Participação do valor adicionado da indústria no PIB – Brasil e principais parceiros comerciais (2010-2023)

Países	Participação da indústria no PIB (%)		Var. (%) 2023/2010
	2010	2023	
Brasil	23,3	22,3	-4,3
Alemanha	26,1	26,8	3,0
Argentina	25,3	25,1	-0,8
China	46,5	38,3	-17,7
Coreia do Sul	34,1	31,6	-7,4
EUA*	19,3	17,2	-11,0
França	17,6	18,5	5,0
Itália	21,4	22,9	7,3
Japão*	28,3	29,0	2,3
México	32,5	31,6	-3,0
Países Baixos	19,0	18,7	-1,1
Reino Unido	18,6	17,5	-5,9

Fonte: World Bank, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Obs.: os valores de EUA e Japão foram estimados para o ano de 2023.

No estado do Pará, a indústria segue trajetória oposta ao desempenho global e nacional. Enquanto o setor industrial no Brasil e no mundo tem apresentado leve retração em termos de participação no PIB, a indústria paraense se destaca com elevado crescimento, impulsionado principalmente pelo setor de mineração.

A indústria extrativa, especialmente a exploração e exportação de minério de ferro, tem sido o principal motor desse crescimento. A demanda externa, sobretudo da China, um dos maiores consumidores de minério de ferro para a produção de aço, tem fortalecido a posição do Pará como importante polo industrial no Brasil. A exportação desse recurso natural gera receita significativa para o estado e é essencial para sua economia.

Esse desempenho coloca o Pará em uma situação diferenciada dentro do cenário industrial nacional, uma vez que o estado tem conseguido alavancar seu desenvolvimento industrial através de suas vantagens comparativas na exploração de recursos naturais. A importância estratégica da indústria extrativa no Pará também pode gerar efeitos multiplicadores na economia regional, influenciando positivamente outros setores, como infraestrutura, transporte e serviços.

Além disso, em 2024, a indústria de transformação sinalizou forte desempenho, impulsionada pelos preparativos para a COP30, que será realizada na capital do estado. O evento tem estimulado investimentos na produção de bens e serviços relacionados à infraestrutura, construção civil e inovação sustentável, ampliando a dinâmica industrial para além da mineração. Esse movimento reforça o potencial de diversificação da base industrial paraense, criando oportunidades para a expansão de cadeias produtivas e para o fortalecimento de setores estratégicos voltados à sustentabilidade e à economia verde.

Entretanto, apesar do crescimento significativo, o modelo de desenvolvimento da indústria no Pará ainda enfrenta desafios, como a necessidade de diversificar sua base produtiva de forma sustentável, garantindo crescimento equilibrado e menos dependente da extração de recursos naturais. Nos próximos tópicos, serão discutidas estratégias para fortalecer essa diversificação e consolidar um modelo industrial mais resiliente para o estado.

2. Indústria: Brasil x Pará

No contexto brasileiro, as análises sobre a atividade industrial baseiam-se na produção física das indústrias, englobando tanto o setor extrativo quanto o de transformação. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é a principal fonte de dados para esse tipo de análise, fornecendo informações detalhadas sobre a variação da produção industrial em nível nacional e estadual.

Ao focar as variações da produção física industrial, é possível observar dinâmicas regionais distintas, como no caso do Pará. O estado, impulsionado pela indústria extrativa, principalmente a mineração, apresenta desempenho industrial diferenciado em relação ao cenário nacional. Em contrapartida, a indústria de transformação, que inclui a produção de bens manufaturados, pode ter um comportamento distinto, tanto em termos de crescimento quanto de desafios econômicos.

A comparação entre o desempenho da indústria no Brasil e no estado do Pará em 2024 destaca as particularidades regionais que impulsionam suas economias. Enquanto a indústria brasileira cresceu 3,1% no ano, a indústria paraense registrou avanço significativamente maior, de 5,7%. Esse crescimento expressivo no Pará foi impulsionado tanto pelo setor extrativo quanto pela indústria de transformação, ambos com desempenho superior à média nacional. Em especial, a indústria de transformação do estado se destacou, apresentando nível de atividade bem acima do registrado no restante do país. A maioria das subatividades do setor também apresentou desempenho positivo, à exceção das indústrias de fabricação de produtos de madeira e celulose, cujas taxas de crescimento ficaram abaixo da média nacional (Tabela 2).

Tabela 2 - Variação da produção física industrial – BR x PA (2024)

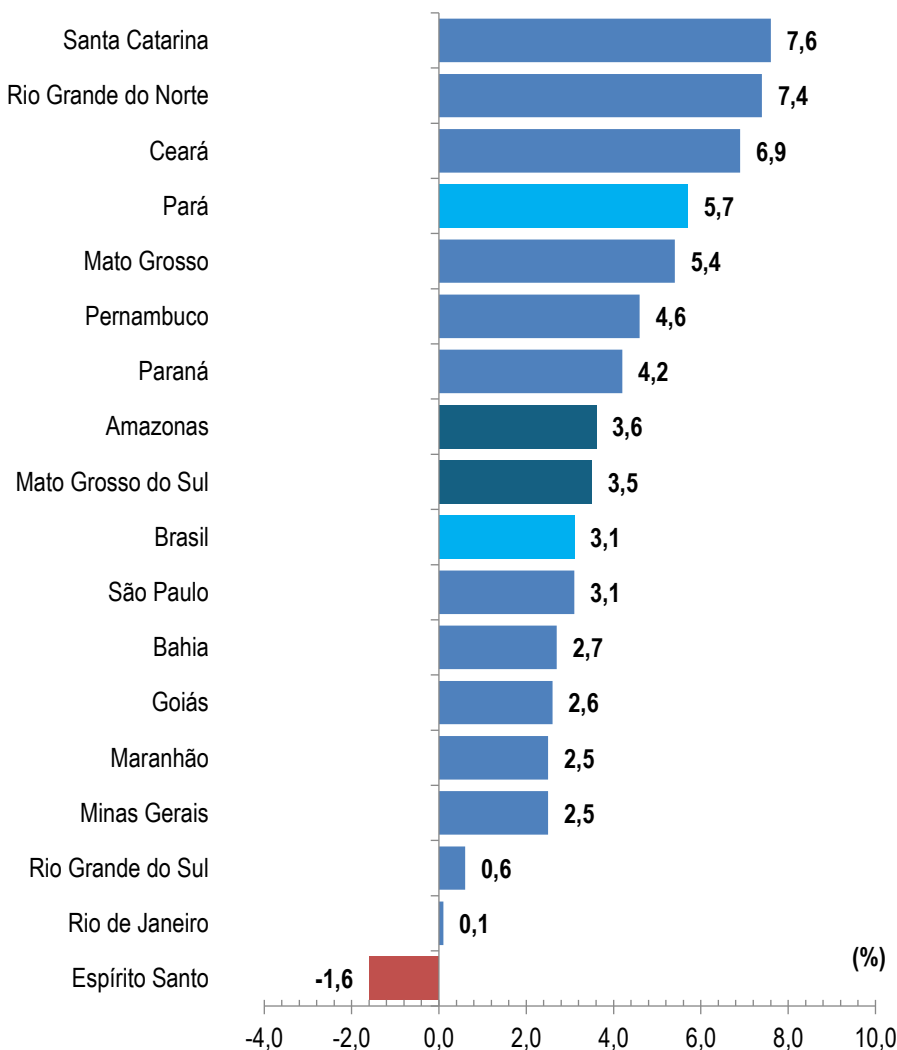
Setores e atividades industriais	Variação (%)		Classificação Pará
	Brasil	Pará	
Indústria geral	3,1	5,7	Acima da média
Indústrias extrativas	0,0	4,6	Acima da média
Indústrias de transformação	3,6	11,9	Acima da média
Fabricação de produtos alimentícios	1,5	4,6	Acima da média
Fabricação de bebidas	1,2	5,4	Acima da média
Fabricação de produtos de madeira	8,2	2,4	Abaixo da média
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	2,8	0,0	Abaixo da média
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	3,9	13,1	Acima da média
Metalurgia	2,7	21,5	Acima da média

Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Em 2024, ao analisar o desempenho da atividade industrial nas regiões brasileiras, constatou-se que 17 estados apresentaram algum nível de atividade industrial, com apenas um deles registrando queda na produção física. O Pará apresentou aumento de 5,7% na produção industrial, destacando-se como o quarto estado com maior crescimento no país, superando significativamente a média nacional, que foi de apenas 3,1% (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Variação da produção física da indústria geral – Brasil e UF (2024)



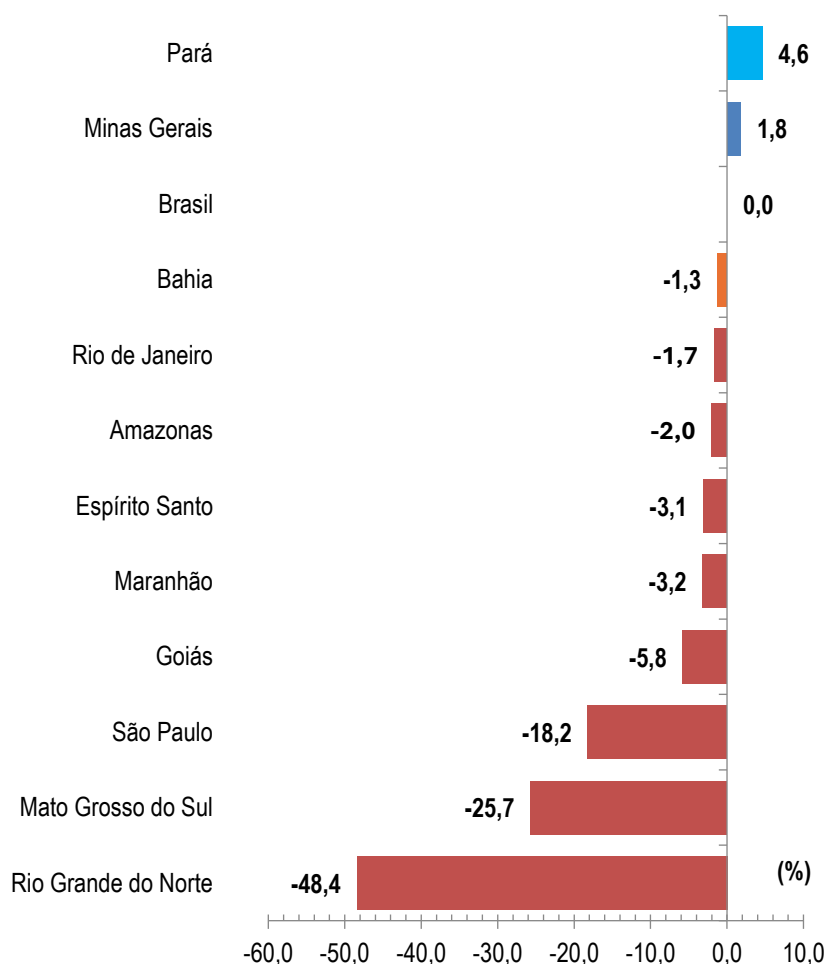
Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

A análise da indústria extrativa em 2024 revela que apenas 11 estados brasileiros registraram produção física nesse setor. Dentre eles, apenas dois apresentaram crescimento, com destaque para o estado do Pará, que registrou avanço de 4,6% na produção física da indústria

extrativa. Esse desempenho foi o mais relevante do país e superou significativamente a média nacional, que permaneceu estagnada em 0,0% (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Variação da produção física da indústria extrativa – Brasil e UF (2024)

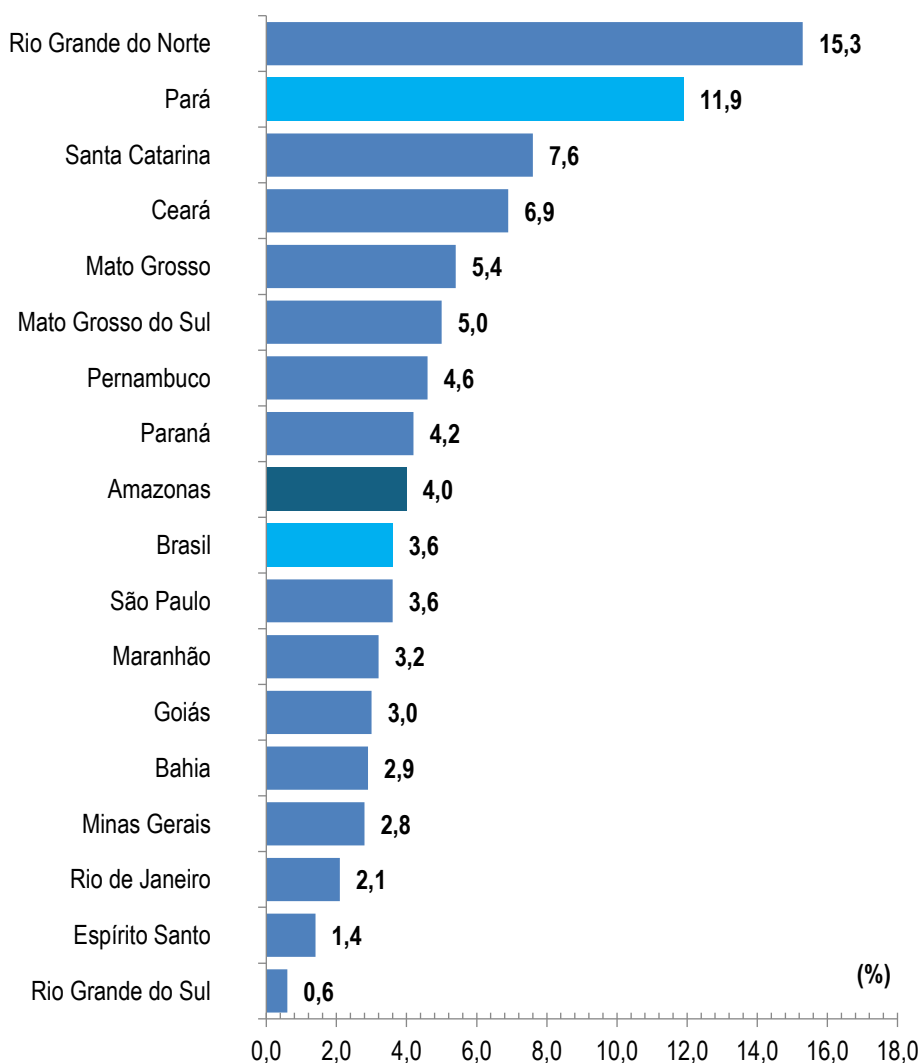


Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Em 2024, a indústria de transformação registrou crescimento positivo em 17 unidades federativas. No Pará, o setor se destacou com avanço de 11,9% na produção física, o segundo maior crescimento do país e bem acima da média nacional, que também foi positiva, alcançando 3,6% (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Variação da produção física da indústria de transformação – Brasil e UF (2024)



Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

O bom desempenho da indústria de transformação paraense está diretamente ligado ao crescimento expressivo de setores específicos. A fabricação de produtos de minerais não metálicos registrou aumento de 13,1%, enquanto a metalurgia teve avanço ainda mais significativo, de 21,5%, conforme detalhado na tabela 2. Esses resultados reforçam o papel do Pará como importante polo industrial, impulsionado por sua base produtiva e pela demanda crescente por insumos industriais.

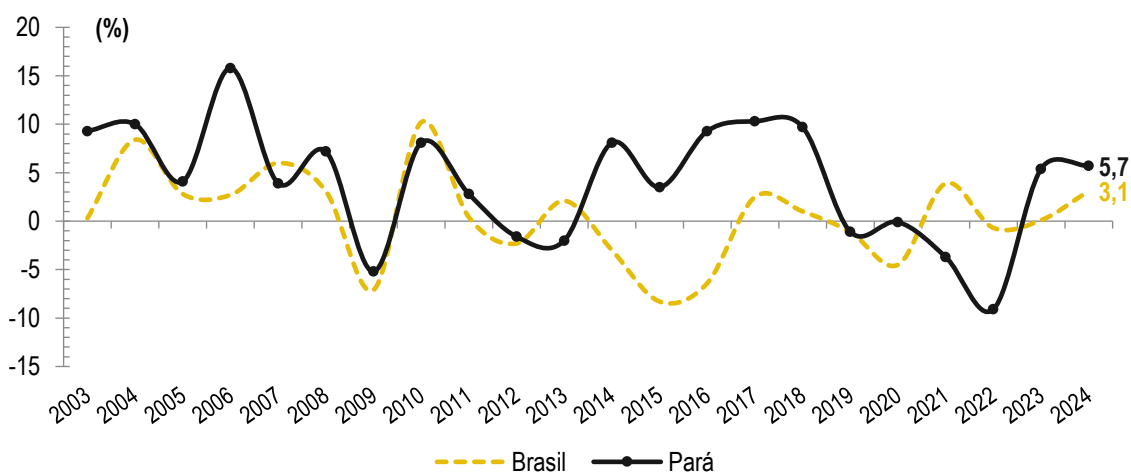
O desempenho da indústria do estado do Pará entre 2003 e 2024, comparado à média nacional, revela que o estado obteve crescimento mais acentuado. Durante esse período, a produção física industrial no Pará demonstrou dinamismo notável, consolidando o estado como

um importante polo industrial no país. No entanto, a economia industrial paraense também apresentou oscilações mais intensas do que a média brasileira, reflexo de sua forte dependência do setor extrativo e da demanda externa.

A pandemia de COVID-19 impactou significativamente a indústria paraense, resultando na maior queda da série histórica em 2022, com retração de -9,1%, desempenho mais severo do que a média nacional no mesmo período (-0,7%). No entanto, a partir de 2023, a indústria do Pará mostrou sinais de recuperação, registrando crescimento de 5,4% e superando a variação nacional de 0,1%. Esse movimento se fortaleceu em 2024, quando o setor industrial paraense avançou 5,7%, novamente acima da média brasileira, de 3,1% (Gráfico 5).

Essa retomada reflete a resiliência da indústria do estado, impulsionada pela recuperação da demanda externa, pela estabilização das atividades produtivas e pelo crescimento da indústria de transformação, que teve um desempenho expressivo nos últimos anos. A trajetória de crescimento industrial do Pará reafirma sua posição estratégica na economia nacional, mas também destaca a necessidade de diversificação produtiva para reduzir vulnerabilidades a oscilações externas.

Gráfico 5 - Evolução da variação da produção física da indústria geral – BR x PA (2003-2024)



Fonte: IBGE, 2025.

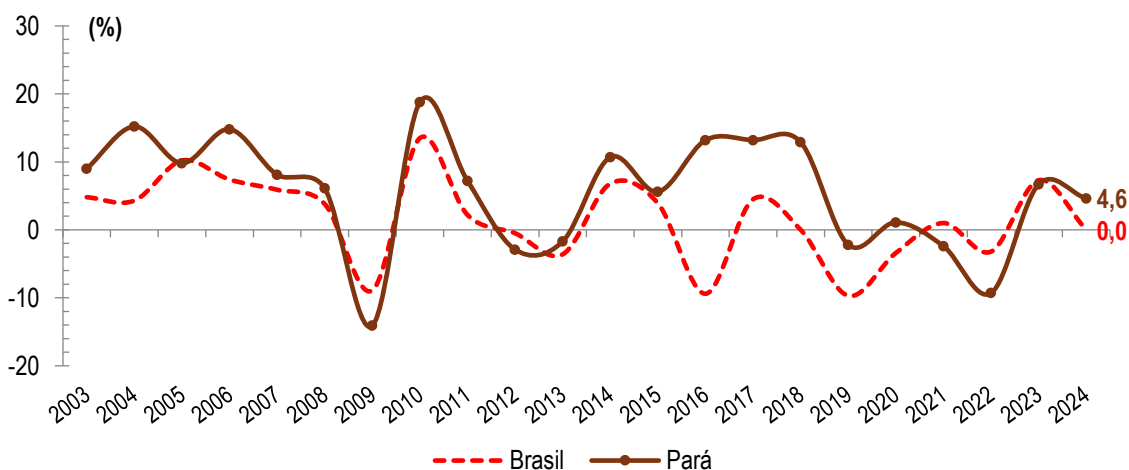
Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

A indústria extrativa, tanto no Pará quanto no Brasil, registrou tendência de crescimento entre 2003 e 2024. No entanto, o desempenho da economia extrativa paraense foi superior à média nacional durante grande parte desse período. Apesar disso, a atividade no Pará mostrou maior volatilidade em comparação com a média brasileira, evidenciando a sua dependência de

fatores externos, como a demanda global por commodities. Um exemplo dessa oscilação ocorreu em 2009, quando a produção física da indústria extrativa do Pará apresentou a pior variação negativa da série, com -14,1% (Gráfico 6).

No entanto, essa queda foi seguida de uma forte recuperação em 2010, quando o estado registrou a maior variação positiva da série, com crescimento de 18,8%. Nos anos subsequentes, a indústria extrativa paraense manteve desempenho consistentemente superior ao da média nacional, à exceção do período entre 2021 e 2023, quando o setor enfrentou novos desafios, resultando em um desempenho inferior ao observado no restante do país. Porém, em 2024, a indústria extrativa do Pará retomou seu protagonismo, registrando crescimento de 4,6% na produção física, enquanto a média nacional permaneceu estagnada em 0%.

Gráfico 6 - Evolução da variação da produção física da indústria extrativa BR x PA (2003-2024)



Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

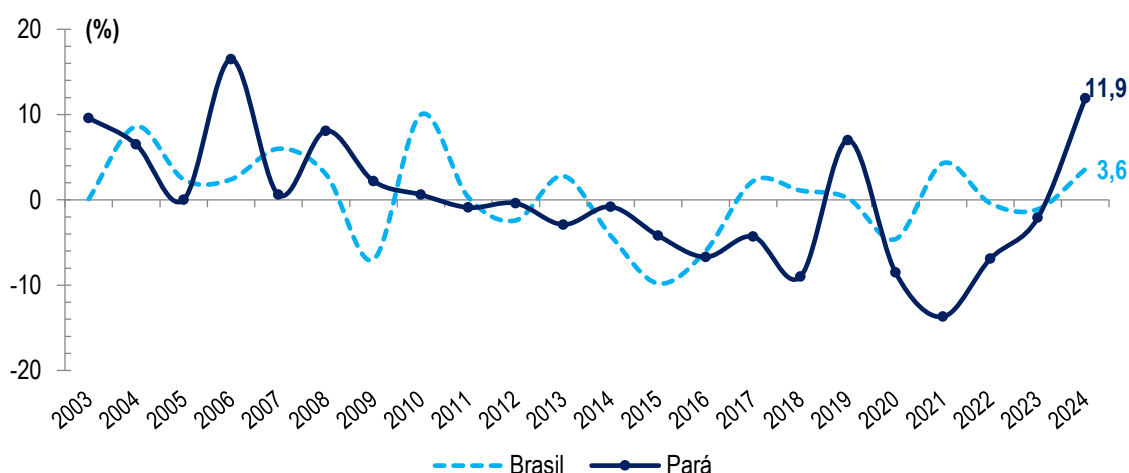
A indústria de transformação no Pará e no Brasil permaneceu estagnada entre 2003 e 2023, com fortes oscilações ao longo dos anos. No entanto, em 2024, ambos os cenários registraram desempenhos positivos expressivos. Apesar da volatilidade do setor, o Pará apresentou variações mais acentuadas em comparação à média nacional.

O melhor resultado da indústria de transformação paraense na série histórica ocorreu em 2006, quando a produção física cresceu 16,5%, refletindo um período de expansão significativa (Gráfico 7). Por outro lado, o pior desempenho foi registrado em 2021, com queda de -13,7%, evidenciando a vulnerabilidade do setor a fatores econômicos e estruturais. Nos anos seguintes,

a indústria de transformação do estado permaneceu com dificuldades, apresentando resultados negativos consecutivos e abaixo da média nacional.

Essa tendência se inverteu em 2024, quando o setor demonstrou uma forte recuperação, atingindo crescimento de 11,9%, o segundo maior da série histórica e bem acima da média nacional, de 3,6%. Esse desempenho reforça a capacidade de retomada da indústria paraense e seu potencial de crescimento dentro do cenário industrial brasileiro.

Gráfico 7 - Evolução da variação da produção física da indústria de transformação – BR x PA (2003-2024)



Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Os resultados demonstram que a indústria paraense é mais suscetível aos impactos econômicos do que a indústria brasileira, uma vez que tanto os setores extrativos quanto de transformação no estado apresentaram oscilações mais acentuadas em comparação à média nacional.

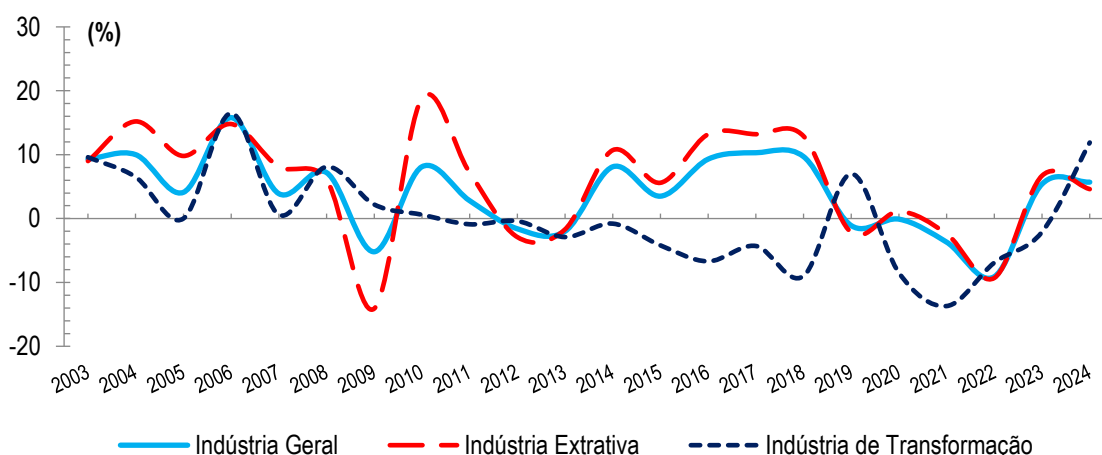
Um ponto de destaque é o desempenho da indústria extrativa paraense, que, ao longo do período analisado, manteve crescimento superior à média nacional, reafirmando sua posição como um dos pilares da economia do estado. Além disso, em 2024, a indústria de transformação do Pará apresentou forte recuperação, com crescimento de 11,9%, bem acima da média nacional, de 3,6%. Esse avanço reflete impulso significativo no setor, indicando maior competitividade e um momento positivo para a agregação de valor à produção industrial local.

No panorama geral, a indústria paraense continuou se destacando em relação à brasileira, impulsionada principalmente pelo setor extrativo, que permanece como o motor principal da economia industrial do estado, como será discutido no próximo tópico.

3. Indústria paraense

Atualmente, a indústria paraense é fortemente dependente da atividade extrativa, e essa influência tornou-se mais evidente a partir de 2012. Nesse período, as variações na produção física da indústria do estado começaram a acompanhar de forma mais estreita as oscilações da atividade extrativa, demonstrando uma correlação cada vez mais forte entre esses dois setores. Ao longo do tempo, como ilustrado no gráfico 8, as flutuações na produção industrial do Pará praticamente se alinharam com as variações da indústria extrativa, refletindo o papel dominante desse setor na economia industrial do estado.

Gráfico 8 - Evolução da variação da produção física industrial – Pará (2003-2024)



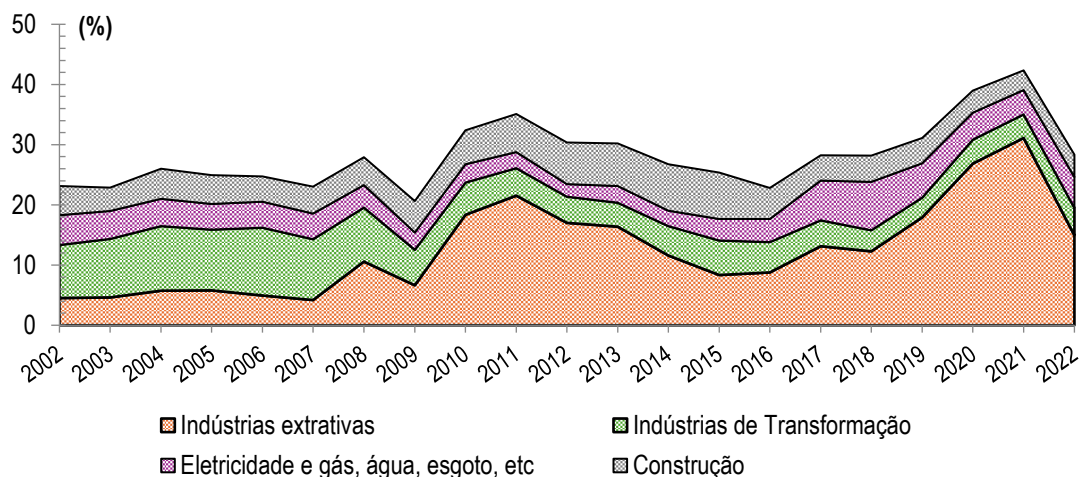
Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

A contribuição do setor industrial para a economia do Pará foi significativa nos últimos anos, refletindo o papel crescente dessa atividade no desenvolvimento econômico do estado. Ao analisar a evolução da participação do valor adicionado da indústria no PIB do Pará entre 2002 e 2022, é possível observar aumento expressivo, com a participação industrial crescendo de 23,1% para 28,4% nesse período. Esse crescimento foi amplamente impulsionado pela indústria extrativa, que apresentou impressionante expansão de 2.830% no valor adicionado ao longo do período, refletindo o papel central desse setor na economia paraense (Gráfico 9).

Em contrapartida, a indústria de transformação não acompanhou esse desempenho, resultando em perda de protagonismo dentro da economia do estado. Esse descompasso evidencia a concentração da atividade industrial no setor extrativo, enquanto a indústria de transformação enfrenta dificuldades para se consolidar como motor de crescimento econômico no Pará.

Gráfico 9 - Evolução da participação do valor adicionado da indústria no PIB – Pará (2002-2022)



Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Ainda no gráfico 8, observa-se que a participação da indústria na economia do estado apresentou queda entre 2021 e 2022. No entanto, essa tendência tende a se reverter nos anos seguintes, considerando que o nível de atividade industrial no Pará registrou crescimento em 2023 e 2024, conforme analisado anteriormente. Esse avanço indica possível retomada da relevância do setor industrial na economia estadual, impulsionada tanto pelo fortalecimento da indústria extrativa quanto pelo desempenho expressivo da indústria de transformação.

Outra forma eficaz de medir o nível de atividade do setor industrial é por meio do consumo de energia elétrica. Nesse contexto, a indústria paraense registrou leve retração de 0,1% no consumo de energia entre 2022 e 2023. Durante esse período, metade das Regiões de Integração (RI) do estado apresentou redução no consumo industrial de energia, com destaque para a RI Tocantins, que registrou a maior queda, de -18,6%. Por outro lado, a RI Araguaia se destacou positivamente, apresentando o maior aumento no consumo de energia industrial, com variação de 14,5% (Tabela 3).

Em 2023, a RI que mais consumiu energia elétrica no setor industrial foi Carajás, responsável por 28,3% do total estadual. Em seguida, destacaram-se as RIs Guajará, com 20,1%, e Guamá, com 10,8% de participação. Esses dados refletem a concentração da atividade industrial em áreas ligadas à mineração e atividades extrativas, com Carajás sendo um polo industrial significativo no Pará.

Tabela 3 - Variação (%) e participação (%) do consumo industrial de energia elétrica por Região de Integração – PA (2022-2023)

Região de Integração	Consumo industrial (kWh)		Var. (%) 2023/2022	Part. (%) 2023
	2022	2023		
Pará	1.650.371.038	1.649.465.812	-0,1	100,0
Carajás	436.276.990	466.147.945	6,8	28,3
Guajará	333.094.919	331.279.086	-0,5	20,1
Guamá	180.504.227	177.469.876	-1,7	10,8
Tocantins	195.319.362	159.026.016	-18,6	9,6
Araguaia	135.768.325	155.387.932	14,5	9,4
Rio Caeté	152.227.941	147.912.102	-2,8	9,0
Rio Capim	72.010.123	74.414.524	3,3	4,5
Baixo Amazonas	77.453.027	70.176.003	-9,4	4,3
Tapajós	28.950.674	30.016.782	3,7	1,8
Xingu	16.819.049	15.135.999	-10,0	0,9
Lago de Tucuruí	14.742.657	14.792.336	0,3	0,9
Marajó	7.203.744	7.707.213	7,0	0,5

Fonte: Equatorial Energia, 2024.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

Dez municípios do Pará foram responsáveis por cerca de 67% do consumo industrial de energia elétrica do estado. O maior destaque foi Marabá, que liderou o ranking com 23,5% do consumo total estadual. Belém e Barcarena ocuparam a segunda e terceira posições, com participações de 11,9% e 7,3%, respectivamente (Tabela 4).

Em comparação com o ano anterior, seis dos municípios classificados aumentaram seu consumo de energia, com destaque para Xinguara, que registrou o maior crescimento, com 15%. Por outro lado, entre os municípios que reduziram o consumo, Barcarena apresentou a maior variação negativa, com queda de 21,3%.

Tabela 4 - Variação (%) e participação (%) dos 10 municípios paraenses com maior consumo industrial de energia elétrica (2022-2023)

Região	Consumo industrial (kWh)		Var. (%) 2023/2022	Part. (%) 2023
	2022	2023		
Pará	1.650.371.038	1.649.465.812	-0,1	100,0
Marabá	357.924.631	388.369.398	8,5	23,5
Belém	203.639.487	195.823.604	-3,8	11,9
Barcarena	152.919.979	120.377.687	-21,3	7,3
Primavera	85.819.147	86.529.509	0,8	5,2
Castanhal	79.395.091	71.774.629	-9,6	4,4
Ananindeua	56.848.680	62.847.294	10,6	3,8
Benevides	54.434.041	52.400.973	-3,7	3,2
Santa Izabel do Pará	46.112.214	50.345.232	9,2	3,1
Capanema	36.815.270	39.502.206	7,3	2,4
Xinguara	33.950.856	39.052.406	15,0	2,4
Outros	542.511.642	542.442.875	0,0	32,9

Fonte: Equatorial Energia, 2024.

Elaboração: CEEAC/Fapespa, 2025.

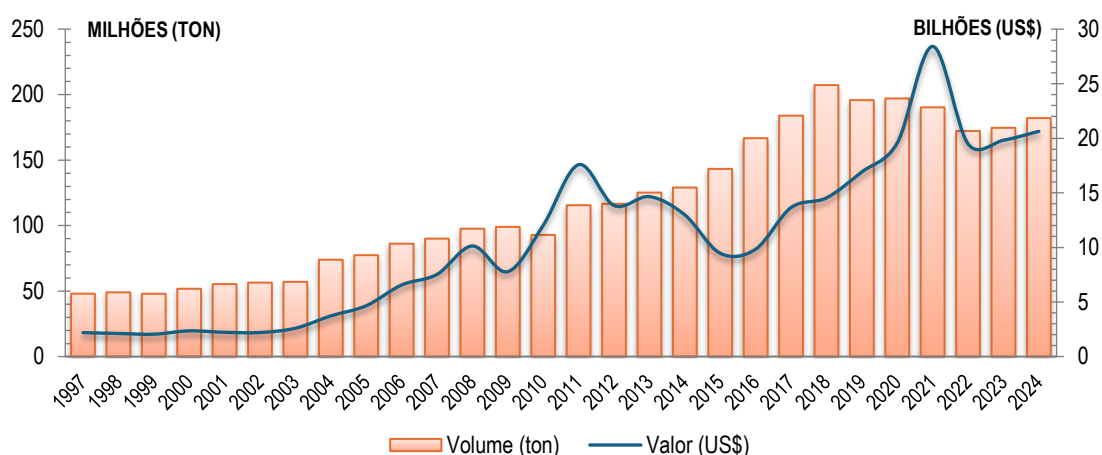
Esses números evidenciam o dinamismo industrial presente em determinados municípios paraenses, destacando o papel crucial de polos industriais estratégicos, como Marabá e Barcarena. A significativa participação no consumo de energia elétrica de Marabá reflete sua posição de destaque como centro econômico vital, impulsionado principalmente pela atividade mineral e industrial na região de Carajás. Barcarena, por sua vez, também se posiciona como um ponto central, o que reflete sua importância na indústria de transformação e outros setores industriais. Juntos, esses municípios exemplificam a concentração de atividades industriais que movimentam a economia do estado, sublinhando a importância de estratégias direcionadas para suportar e desenvolver ainda mais esses polos de crescimento econômico.

4. Exportação paraense de produtos industrializados

No tópico de exportação, serão analisados o volume e o valor das exportações dos produtos provenientes da indústria paraense, com destaque para os setores de transformação e extração. Além disso, será explorado o perfil dos principais países de destino dos produtos do estado, bem como os produtos mais exportados. A análise terá como base os dados fornecidos pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MIDC), que oferecem uma visão abrangente sobre a participação da indústria paraense no comércio internacional, permitindo compreender as tendências e a relevância econômica das exportações do estado.

As exportações industriais do estado do Pará tiveram um crescimento expressivo nos últimos anos, tanto em volume quanto em valor agregado. O volume exportado de produtos industriais no estado saltou de 48 milhões de toneladas, em 1997, para 182,1 milhões de toneladas, em 2024, um aumento de quatro vezes. No mesmo período, o valor das exportações da indústria paraense apresentou um crescimento ainda mais acentuado, passando de US\$ 2,2 bilhões para US\$ 20,6 bilhões, o que representou um aumento de nove vezes. Esses números refletem a expansão da capacidade produtiva e o fortalecimento da inserção do Pará no comércio internacional, impulsionados, principalmente, pelo setor extrativo (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Evolução do volume e valor das exportações industriais – Pará (1997-2024)



Fonte: MIDC, 2025.

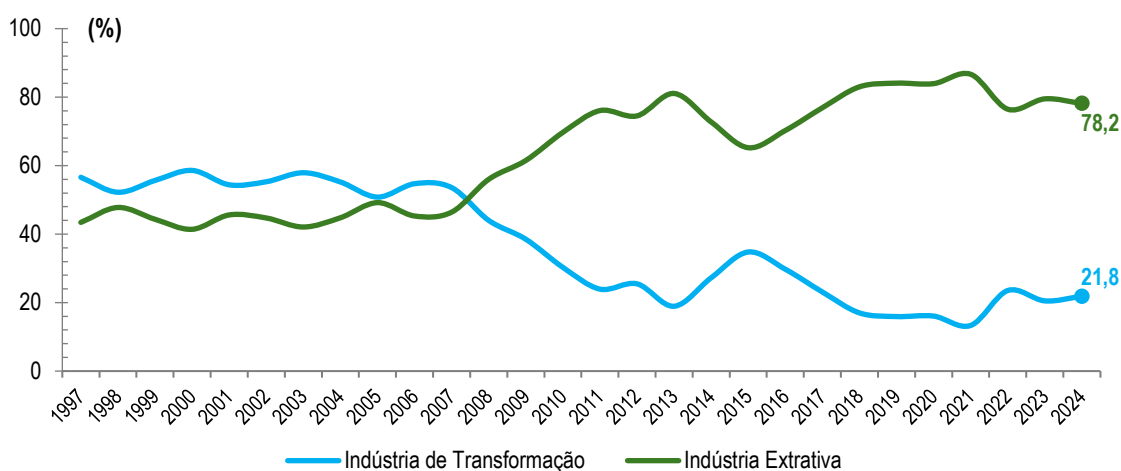
Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Destaca-se que o valor exportado da indústria paraense acompanhou o crescimento do volume exportado até 2008. A partir desse ano, as trajetórias das duas variáveis se distanciaram em diversos momentos. Isso ocorreu porque a indústria extrativa passou a dominar as exportações industriais do Pará, com destaque para o minério de ferro, cuja participação majoritária no comércio exterior do estado tornou o valor exportado mais suscetível às oscilações de preço dessa commodity. Como o preço do minério de ferro é altamente volátil, o valor das exportações não necessariamente acompanha o volume exportado, refletindo as variações do mercado internacional.

O avanço da atividade extrativa nas exportações do setor industrial do Pará é demonstrado no gráfico 11. Nele, observa-se que a participação da indústria extrativa nas exportações industriais do estado aumentou significativamente, passando de 43,4%, em 1997, para 78,2%, em 2024. Por outro lado, a participação da indústria de transformação sofreu uma

expressiva redução, caindo de 56,6% para 21,8% no mesmo período. Esse cenário reflete a perda de protagonismo da indústria de transformação na pauta exportadora do setor industrial paraense, com a indústria extrativa assumindo uma posição dominante, impulsionada, principalmente, pela exportação de minérios.

Gráfico 11 - Evolução da composição das exportações industriais – Pará (1997-2024)



Fonte: MIDC, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Outro indicador relevante para a análise das exportações do Pará é a identificação dos principais parceiros comerciais, especialmente aqueles que mais demandam produtos industriais do estado. Observou-se que, aproximadamente, 85% do valor total dos produtos industrializados exportados pelo Pará está concentrado em apenas 10 países, com destaque para a China, que, nos últimos dois anos, representou mais da metade das exportações industriais paraenses. Em 2024, os chineses foram responsáveis por 51,7% do valor das exportações industriais do estado (Tabela 5).

A Malásia ocupou a segunda posição, com 5,5% de participação, seguida pelo Japão, com 4,9%. Em comparação ao ano anterior, o Pará registrou um aumento de 2,6% no valor das exportações para a China, seu principal parceiro comercial, além de uma expressiva alta de 30,1% no valor exportado para a Noruega.

Por outro lado, o estado apresentou quedas significativas nas exportações para a Malásia e o Japão, com retrações de -13,2% e -7,7%, respectivamente. Esses dois países ocupam a segunda e terceira posições entre os maiores compradores de produtos industriais do Pará.

Apesar dessas reduções, as exportações industriais do estado cresceram 4,1% no período, impulsionadas, em grande parte, pelo aumento de 9% nas exportações para outros países, que, juntos, representaram 15,1% do total exportado pelo Pará. Esse crescimento reflete a diversificação dos destinos comerciais e a resiliência da indústria exportadora paraense.

Tabela 5 - Variação (%) e participação (%) dos 10 principais países de destino das exportações industriais – Pará (2023-2024)

País	US\$ bilhões		Var. (%) 2024/2023	Part. (%) 2024
	2023	2024		
Total Geral	19,8	20,6	4,1	100,0
China	10,4	10,7	2,6	51,7
Malásia	1,3	1,1	-13,2	5,5
Japão	1,1	1,0	-7,7	4,9
Noruega	0,7	0,9	30,1	4,1
Estados Unidos	0,8	0,8	8,4	3,9
Canadá	0,6	0,8	25,5	3,9
Alemanha	0,7	0,7	3,3	3,3
Países Baixos (Holanda)	0,5	0,6	13,4	2,9
Polônia	0,5	0,5	-0,9	2,4
Suécia	0,4	0,4	6,7	2,1
Outros	2,9	3,1	9,0	15,1

Fonte: MIDC, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Na indústria paraense, 10 produtos foram responsáveis por cerca de 95% do valor exportado pelo setor, com os minérios de ferro liderando as exportações nos últimos anos. Em 2024, essa commodity representou 62% do valor total comercializado pela indústria do estado, confirmando sua posição dominante. O segundo produto mais exportado foi o cobre, com participação de 14,1%, seguido pela alumina calcinada, que contribuiu com 9,3% (Tabela 6).

Na comparação com o ano anterior, quatro dos dez principais produtos exportados pelo Pará registraram queda no valor exportado. O destaque negativo foi o ferro-níquel, que registrou expressiva redução de -66%. Além disso, os minérios de ferro, que possuem um peso significativo na pauta exportadora do estado, apresentaram retração de -1,5%, representando o segundo maior impacto negativo.

Por outro lado, alguns produtos industriais compensaram essas perdas. As exportações de minérios de cobre cresceram significativamente, registrando um aumento de 23,4% no valor

exportado. Além disso, a alumina calcinada apresentou uma alta de 18%, contribuindo para equilibrar o desempenho geral das exportações industriais do estado. Esses resultados refletem a dinâmica da demanda externa e a relevância da diversificação da pauta exportadora para a economia paraense.

Tabela 6 - Variação (%) e participação (%) dos 10 principais produtos nas exportações industriais – Pará (2023-2024)

Código NCM	Descrição	US\$ bilhões		Var. (%) 2024/2023	Part. (%) 2024
		2023	2024		
	Total	19,8	20,6	4,1	100,0
26011100	Minérios de ferro	13,0	12,8	-1,5	62,0
26030090	Outros minérios de cobre	2,4	2,9	23,4	14,1
28182010	Alumina calcinada	1,6	1,9	18,0	9,3
02023000	Carnes desossadas	0,5	0,7	42,2	3,3
76011000	Alumínio não ligado	0,5	0,5	-0,2	2,6
28183000	Hidróxido de alumínio	0,2	0,2	48,7	1,1
26060011	Bauxita não calcinada	0,1	0,2	10,8	0,8
72011000	Ferro fundido bruto não ligado	0,2	0,2	-6,6	0,8
26030010	Sulfetos de minérios de cobre	0,1	0,1	53,2	0,7
72026000	Ferro-níquel	0,4	0,1	-66,0	0,7
	Outros	0,9	1,0	13,3	4,7

Fonte: MIDC, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Os dados revelam que as exportações industriais do Pará são fortemente impulsionadas pela indústria extrativa, com destaque para o minério de ferro, que representa uma parcela significativa das exportações do estado. Mais da metade desse minério é comercializada exclusivamente com a China, tornando o setor industrial paraense altamente dependente do cenário econômico chinês e diretamente vinculado à demanda chinesa por minério de ferro.

Em 2024, porém, notou-se um impacto relevante na comercialização externa do estado devido às mudanças no mercado internacional. A queda expressiva no valor exportado para a Malásia, juntamente com o aumento das exportações para a Noruega, influenciou, de forma significativa, o desempenho comercial do Pará, destacando a importância de diversificar os destinos de exportação e reduzir a dependência de mercados específicos.

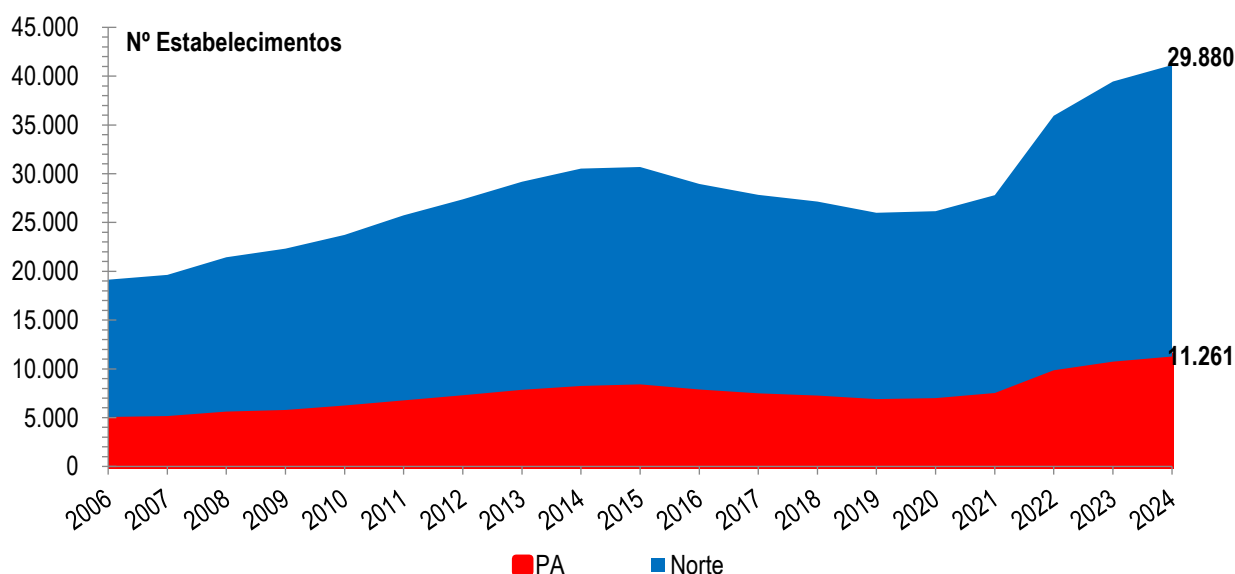
5. Empreendimentos

Esta seção propõe compreender a dinâmica de constituição dos empreendimentos industriais locais, com o objetivo de dimensionar a capacidade instalada do setor industrial no estado. Para tanto, foram utilizados, principalmente, os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), considerando duas modalidades: indústria geral e indústria de construção civil. Neste sentido, compreende-se aqui por indústria geral os empreendimentos formais ligados às indústrias extrativas, de transformação e os serviços industriais de utilidade pública (SEIUP).

Entre 2006 e 2024, a Região Norte apresentou um crescimento significativo no número de estabelecimentos industriais, apesar de pequenas variações ao longo dos anos. O menor total foi registrado em 2006, com 14.069 unidades, enquanto o maior ocorreu em 2024, com 29.880 estabelecimentos, o que representa um aumento de 112,4% em relação a 2006 e de 4,1% em comparação com 2023.

No estado do Pará, a média durante o período analisado foi de 7.494 estabelecimentos, com o menor número observado em 2006 (5.068) e o maior em 2024 (11.261). Isso representa uma elevação de 122,2% em relação ao início da série e de 4,7% quando comparado ao ano anterior. Ao longo de todo o intervalo, o Pará respondeu, em média, por 36,6% dos estabelecimentos industriais da Região Norte, participação que subiu para 37,7% em 2024. (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Evolução do total de estabelecimentos industriais que declararam RAIS – Região Norte x Pará (2006-2024)



Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Entre 2023 e 2024, no estado do Pará, as atividades industriais com maior destaque em termos quantitativos foram: construção de edifícios (21%), fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria (3,7%) e serrarias com desdobramento de madeira em bruto (3,4%). Referente à variação no período, a atividade com o maior crescimento foi a de instalação e manutenção de sistemas centrais de ar-condicionado, ventilação e refrigeração, que apresentou um aumento de 13,2% (Tabela 7).

Tabela 7 - As 10 principais atividades industriais, por quantidade de estabelecimentos – Pará (2023-2024)

Categorias de Indústria	Atividade	2023	2024	Var. (%) 2023/2024	Part. (%) 2024
	Total indústrias Pará	10.752	11.261	4,7	100
Construção civil	Construção de edifícios	2.308	2.368	2,6	21,0
Indústria de transformação	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	396	415	4,8	3,7
Indústria de transformação	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	374	386	3,2	3,4
Construção civil	Instalação e manutenção elétrica	342	378	10,5	3,4
Construção civil	Obras de terraplenagem	279	277	-0,7	2,5
Construção civil	Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar-condicionado, de ventilação e refrigeração	227	257	13,2	2,3
Indústria de transformação	Fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos	214	228	6,5	2,0
Construção civil	Obras de alvenaria	206	224	8,7	2,0
Indústria de transformação	Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para empresas	199	207	4,0	1,8
Construção civil	Construção de rodovias e ferrovias	194	193	-0,5	1,7
-	Outros	6.013	6.328	5	56

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, no que se refere às atividades industriais entre os municípios paraenses, Belém, Ananindeua e Marabá se destacaram com os maiores números de estabelecimentos, totalizando 2.460, 909 e 670, respectivamente. Por outro lado, os maiores crescimentos percentuais no número de estabelecimentos, entre 2023 e 2024, foram observados em Barcarena, com um acréscimo de 9,4%, e em Parauapebas, que apresentou um aumento de 8,6% (Tabela 8).

Tabela 8 - Os 10 principais municípios, por quantidade de estabelecimentos industriais – Pará (2023-2024)

Ranking	Município	2023	2024	Var. (%) 2023/2024	Part. (%) 2024
	Total indústrias Pará	10.752	11.261	4,7	100
1º	Belém	2.272	2.460	8,3	21,8
2º	Ananindeua	903	909	0,7	8,1
3º	Marabá	686	670	-2,3	5,9
4º	Santarém	657	665	1,2	5,9
5º	Parauapebas	547	594	8,6	5,3
6º	Castanhal	529	564	6,6	5,0
7º	Barcarena	319	349	9,4	3,1
8º	Paragominas	304	326	7,2	2,9
9º	Itaituba	251	265	5,6	2,4
10º	Redenção	249	255	2,4	2,3
-	Outros	4.035	4.204	4,2	37,3

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, entre as atividades industriais de maior relevância nos três municípios com o maior número de estabelecimentos, destacou-se a construção de edifícios. Essa atividade liderou em Belém, com 638 empreendimentos, seguida por Ananindeua, com 196, e Marabá, com 169. Em relação à segunda atividade mais frequente, a predominância foi da fabricação de produtos de padaria e confeitaria com produção própria em Belém e Ananindeua. Já em Marabá, a instalação e manutenção elétrica ocupou posição de destaque (Tabela 9).

Tabela 9 - As principais atividades industriais nos três principais municípios paraenses (2024)

Ordem	Município	Atividade	Estoque 2024	Part. (%) 2024
		Total indústrias Pará	11.261	100
1º	Belém	Construção de edifícios	638	5,7
		Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	122	1,1
		Instalação e manutenção elétrica	115	1,0
2º	Ananindeua	Construção de edifícios	196	1,7
		Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	33	0,3
		Instalação e manutenção elétrica	29	0,3
3º	Marabá	Construção de edifícios	169	1,5

	Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar-Condicionado, de ventilação e refrigeração	32	0,3
	Construção de rodovias e ferrovias	26	0,2

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

5.1 Pequenos empreendimentos industriais

Com base nos dados disponibilizados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRF), por meio dos sistemas de cadastro de optantes do Simples Nacional (SINAC) e do regime de recolhimento em valores fixos mensais (SIMEI), foram identificados, até março de 2025, 51.763 pequenos empreendimentos industriais no estado do Pará. Desse total, 23.398 correspondem a microempreendedores individuais (MEIs) e 28.365 a microempresas (MEs) e empresas de pequeno porte (EPPs). Entre as atividades predominantes, destacou-se a fabricação de produtos de padaria e confeitaria (Tabela 10).

Tabela 10 - Estoque de pequenos empreendimentos no setor industrial – Pará (março/2025)

Ordem	CNAE	Atividade	Pará		Total de pequenos empreendimentos
			EPP+ME	MEI	
1º	1091102	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria	3.063	2.457	5.520
2º	1412602	Confecção, sob medida, de peças de vestuário, exceto roupas íntimas	2.239	2.120	4.359
3º	3101200	Fabricação de móveis com predominância de madeira	2.382	1.943	4.325
4º	4789004	Comércio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação	2.367	1.556	3.923
5º	2542000	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	1.732	1.550	3.282
6º	1091101	Fabricação de produtos de panificação industrial	1.614	1.421	3.035
7º	3299099	Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	1.494	1.455	2.949
8º	1412601	Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	1.278	1.123	2.401

9º	1031700	Fabricação de conservas de frutas	1.290	1.033	2.323
10º	2512800	Fabricação de esquadrias de metal	654	484	1.138
-	-	Outras	10.252	8.256	18.508
-	-	TOTAL	28.365	23.398	51.763

Fonte: SIMEI e SINAC, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

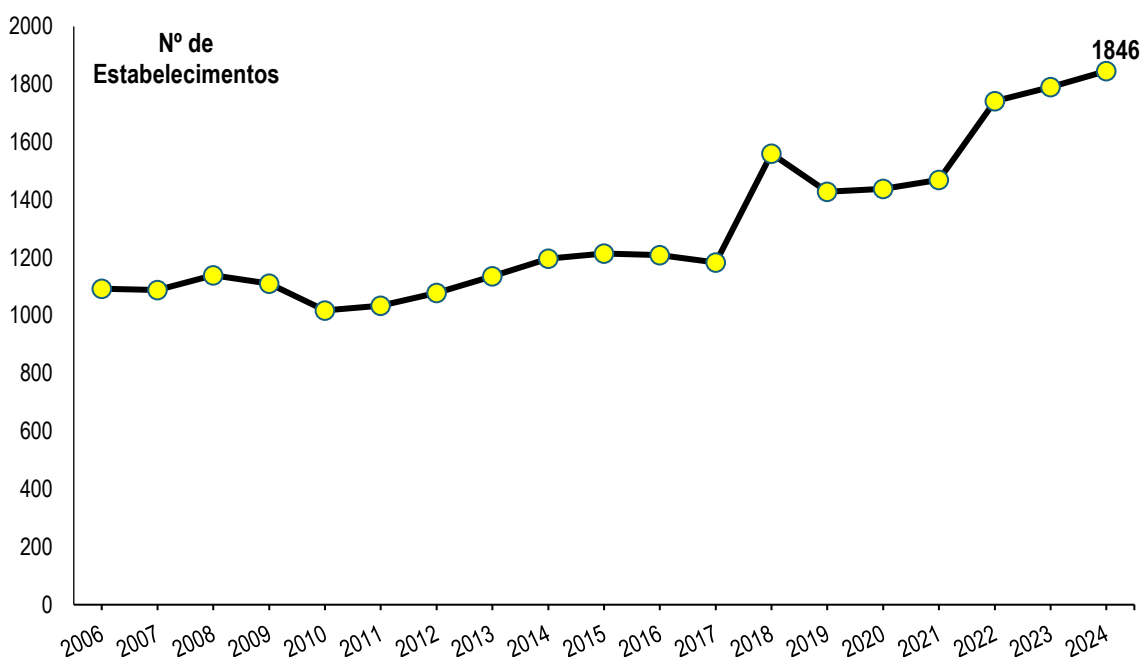
Dados extraídos em 31/03/2025.

5.2 Empreendimentos agroindustriais

Considerando a importância da agroindústria dentro do setor industrial para o beneficiamento, transformação e processamento dos produtos rurais do estado do Pará, constituiu-se um tópico específico sobre esse tipo de indústria com o propósito de estabelecer um panorama socioeconômico a este respeito. Para tanto, os dados foram delimitados pelas atividades apontadas por Favro e Alves (2020) como pertencentes a este subgrupo industrial, indicadas com base nos CNAEs correspondentes.

Entre os anos de 2006 e 2024, verificou-se um crescimento significativo no número de estabelecimentos agroindustriais no estado do Pará, especialmente a partir de 2018. Esse avanço resultou em um total de 1.846 agroindústrias registradas em 2024. O menor número foi observado em 2010, com 1.018 unidades identificadas naquele ano (Gráfico 13).

Gráfico 13 - Evolução do estoque de agroindústrias – Pará (2006-2024)



Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Sob essa ótica, em 2024, as atividades agroindustriais de maior relevância no estado foram: serrarias com desdobramento de madeira em bruto, representando 20,9% do total; fabricação de móveis predominantemente de madeira, com 8,5%; e fabricação de conservas de frutas, com 8,0%. Referente à variação no número de estabelecimentos entre 2006 e 2024, destacaram-se fabricação de conservas de frutas, com um expressivo crescimento de 335,3%; produção de alimentos para animais, com aumento de 211,1%; e fabricação de gelo comum, que apresentou elevação de 165,6% (Tabela 11).

Tabela 11 - Principais atividades agroindustriais – Pará (2006-2024)

Ordem	Atividade	2006	2024	Var. (%) 2006/2024	Part. (%) 2024
	Total agroindústrias Pará	1.093	1.846	68,9	100
1º	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	0	386	-	20,9
2º	Fabricação de móveis com predominância de madeira	114	156	36,8	8,5
3º	Fabricação de conservas de frutas	34	148	335,3	8,0
4º	Fabricação de gelo comum	32	85	165,6	4,6
5º	Fabricação de laticínios	49	73	49,0	4,0
6º	Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	23	60	160,9	3,3
7º	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	34	60	76,5	3,3
8º	Fabricação de alimentos para animais	18	56	211,1	3,0
9º	Frigorífico - abate de Bovinos	34	56	64,7	3,0
10º	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	103	54	-47,6	2,9
-	Outras	652	712	9,2	38,6

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, a distribuição geográfica das agroindústrias no estado do Pará destacou Belém como o principal polo, concentrando 12% do total. Na sequência, vieram os municípios de Ananindeua e Castanhal, com participações de 6,4% e 5,9%, respectivamente. No entanto, ao comparar os dados de 2006 com os de 2024, observam-se crescimentos expressivos de agroindústrias em alguns municípios: Moju apresentou um aumento de 587,5%, seguido por Benevides, com alta de 525%, e Itaituba, com expansão de 308,3% (Tabela 12).

Tabela 12 - Municípios com maior estoque de agroindústrias – Pará (2006-2024)

Ordem	Município	2006	2024	Var. (%) 2006/2024	Part. (%) 2024
	Total agroindústrias Pará	1.093	1.846	68,9	100
1º	Belém	276	221	-19,9	12,0
2º	Ananindeua	97	119	22,7	6,4
3º	Castanhal	72	108	50,0	5,9
4º	Santarém	80	91	13,8	4,9
5º	Benevides	12	75	525,0	4,1
6º	Marabá	48	75	56,3	4,1
7º	Paragominas	28	58	107,1	3,1
8º	Moju	8	55	587,5	3,0
9º	Itaituba	12	49	308,3	2,7
10º	Altamira	32	43	34,4	2,3
-	Outros	428	952	122,4	51,6

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

6. Mercado de trabalho

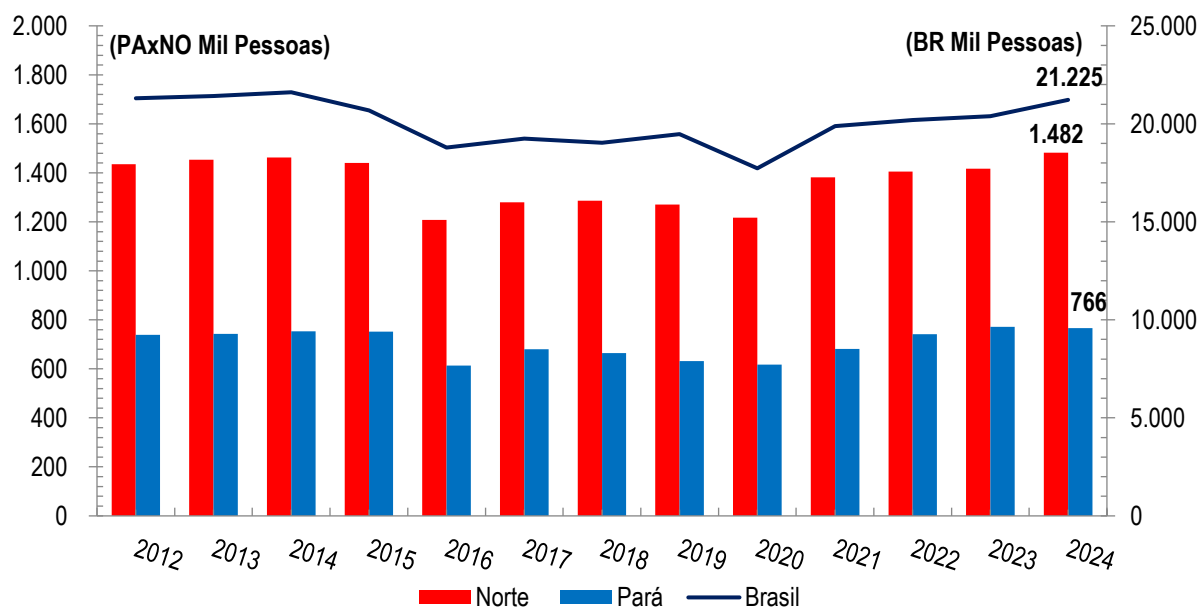
6.1 Ocupações na indústria

A análise do mercado de trabalho é essencial para avaliar a capacidade socioeconômica de uma atividade industrial, bem como para compreender a proporção e a dinâmica de sua produtividade. Para analisar a empregabilidade no setor industrial, foram considerados dados da PNAD Contínua Trimestral, com ênfase em pessoas ocupadas com 14 anos ou mais, distribuídas por segmento de atividade. Também foram utilizados dados da RAIS, que abrangem diferentes tipos de vínculos formais, como celetistas e estatutários. Vale ressaltar que, assim como na seção dedicada aos empreendimentos industriais, esta análise considera como parte do setor industrial tanto a indústria geral quanto a indústria da construção civil.

Segundo os dados oficiais da PNAD, o número de pessoas ocupadas no Brasil passou de 21,303 milhões em 2012 para 21,225 milhões em 2024, representando uma leve queda de 0,4%. Apesar disso, em relação a 2023, houve um crescimento de 4,1% nesse indicador. A Região Norte apresentou um avanço ao longo da série histórica, passando de 1,435 milhão de ocupados em 2012 para 1,482 milhão em 2024 — uma elevação de 3,3%. No comparativo entre 2023 e 2024, a região também registrou alta de 4,6%. Já o estado do Pará mostrou crescimento no período

analisado, passando de 739 mil pessoas ocupadas em 2012 para 766 mil em 2024, o que representa um aumento de 3,7% em relação ao início da série. No entanto, em relação ao ano anterior (2023), houve uma queda de 0,6% (Gráfico 14).

Gráfico 14 - Evolução do estoque de pessoas ocupadas no setor industrial – Brasil x Norte x Pará (2012-2024)



Fonte: PNADC/T, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Durante o ano de 2024, o estado do Pará apresentou desempenho inferior à média nacional nos dois primeiros trimestres, superando-a apenas no terceiro e voltando a ficar abaixo no quarto trimestre, quando registrou 766 mil pessoas ocupadas. Na indústria em geral, o comportamento foi semelhante: o Pará permaneceu abaixo da média nacional nos dois primeiros trimestres e no último, superando-a apenas no terceiro trimestre. Já na construção civil, o estado manteve-se acima da média nacional na maior parte do ano. No último trimestre, o número de ocupados no setor chegou a 299 mil, enquanto a média nacional foi de 291 mil (Tabela 13).

Tabela 13 - Panorama do estoque de pessoas ocupadas, por segmento industrial – Pará x média nacional (mil pessoas – 2024)

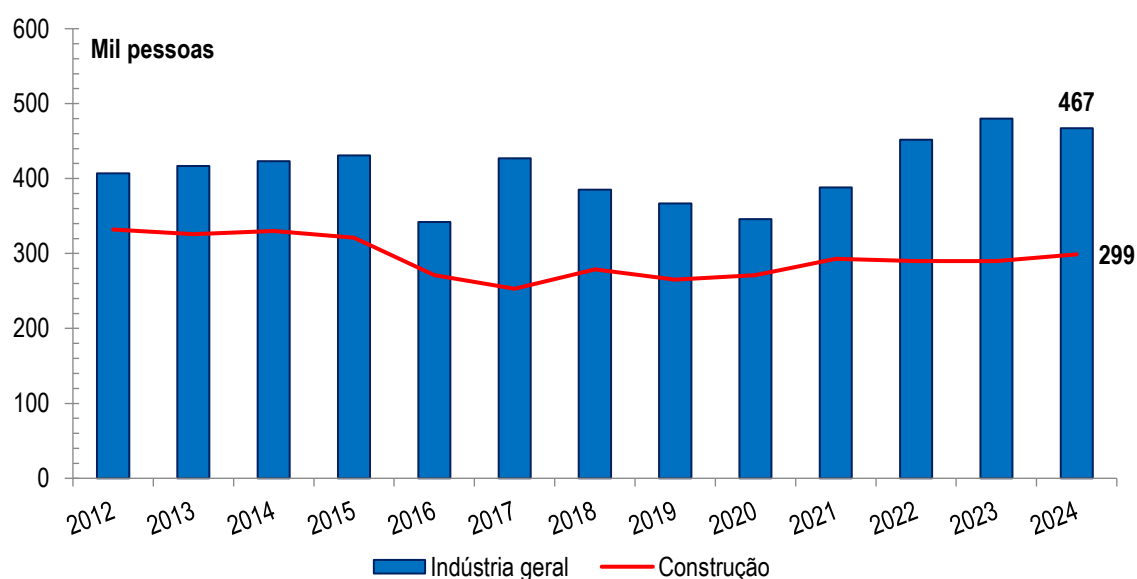
Segmento	PA x BR	1º Tri/2024	2º Tri/2024	3º Tri/2024	4º Tri/2024
Indústria geral	Pará	459	458	495	467
	Média dos estados	478	477	492	495
	Situação	Abaixo da média	Abaixo da média	Acima da média	Abaixo da média
Construção civil	Pará	286	293	278	299
	Média dos estados	273	278	279	291
	Situação	Acima da média	Acima da média	Abaixo da média	Acima da média
Total	Pará	745	751	773	766
	Média dos estados	750	754	771	786
	Situação	Abaixo da média	Abaixo da média	Acima da média	Abaixo da média

Fonte: PNADC/T, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, a indústria geral no Pará empregou 467 mil pessoas. Desse total, a indústria de transformação foi responsável por 390 mil ocupações, representando 84% do total. Já a construção civil contabilizou 299 mil trabalhadores ocupados, superando os números observados em 2023. Entre os anos de 2012 e 2022, a média de pessoas ocupadas foi de 410 mil na indústria geral e de 294 mil na construção civil (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Evolução da composição de pessoas ocupadas no setor industrial – Pará (2012-2024)



Fonte: PNADC/T, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Neste estudo, a produtividade do setor industrial foi analisada por meio da razão entre o valor adicionado da indústria (PIB industrial), expresso em reais, e o número total de pessoas ocupadas no setor. A partir dessa métrica, observou-se que, no período de 2012 a 2022, houve um avanço significativo da produtividade industrial no Brasil, passando de R\$ 50,02 por trabalhador em 2012 para R\$ 113,89 em 2022 — um aumento de 127,7%. No estado do Pará, embora partindo do menor nível registrado em 2012 (R\$ 43,96), a produtividade também apresentou crescimento expressivo, atingindo R\$ 90,23 em 2022, o que representa uma elevação de 105,3% (Tabela 14).

Tabela 14 - Evolução da taxa de produtividade no setor industrial – Brasil x Pará (2012-2022)

Ano	Taxa de produtividade Brasil (R\$/pessoa)	Taxa de produtividade Pará (R\$/pessoa)	Variação (%) Brasil	Variação (%) Pará
2012	50,02	43,96	-	-
2013	52,85	49,30	5,6	12,1
2014	54,74	44,24	3,6	-10,3
2015	56,13	44,13	2,5	-0,2
2016	61,26	51,43	9,1	16,6
2017	62,25	64,41	1,6	25,2
2018	68,97	68,53	10,8	6,4
2019	71,13	87,78	3,1	28,1
2020	83,71	136,42	17,7	55,4
2021	100,31	163,47	19,8	19,8
2022	113,89	90,23	13,5	-44,8

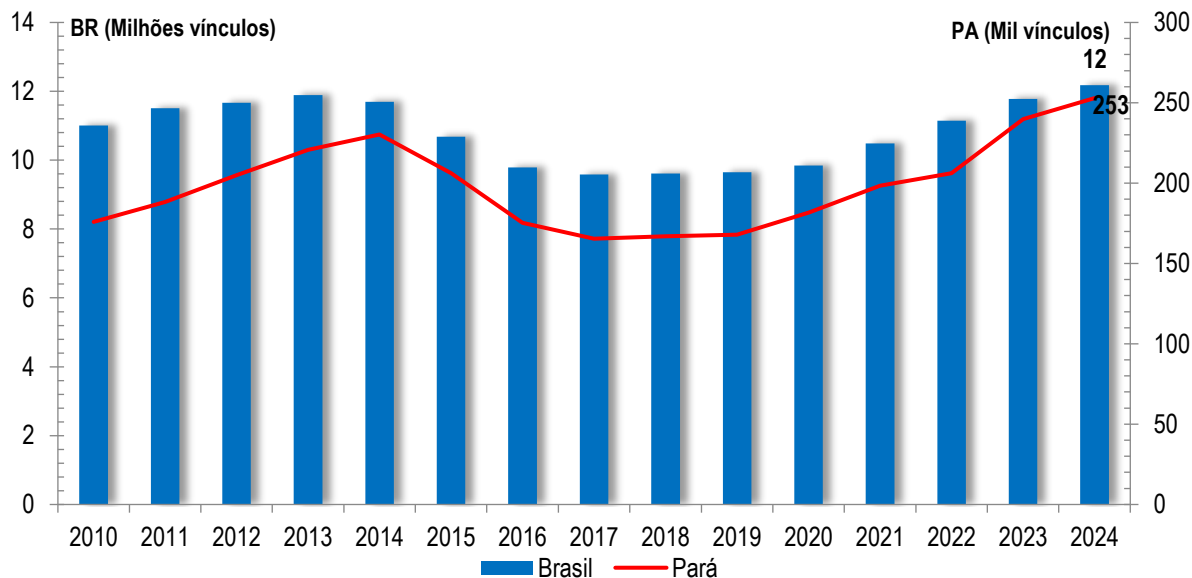
Fonte: IBGE, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

6.2 Emprego formal na indústria

No que diz respeito ao emprego formal, dados da RAIS revelam que o número de vínculos formais no setor industrial brasileiro atingiu, em 2024, a marca de 12 milhões — o maior valor registrado na série histórica. Esse desempenho representa um aumento de 10,6% em comparação com o ano de 2010. No caso do Pará, o número de vínculos cresceu de 175 mil, em 2010, para 252 mil, em 2024, o que corresponde a uma elevação de 43,7% no período. O menor nível de vínculos no estado foi observado em 2017 (165 mil), enquanto o maior foi alcançado em 2024 (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Evolução do estoque de vínculos formais na indústria – Brasil x Pará (2010-2024)

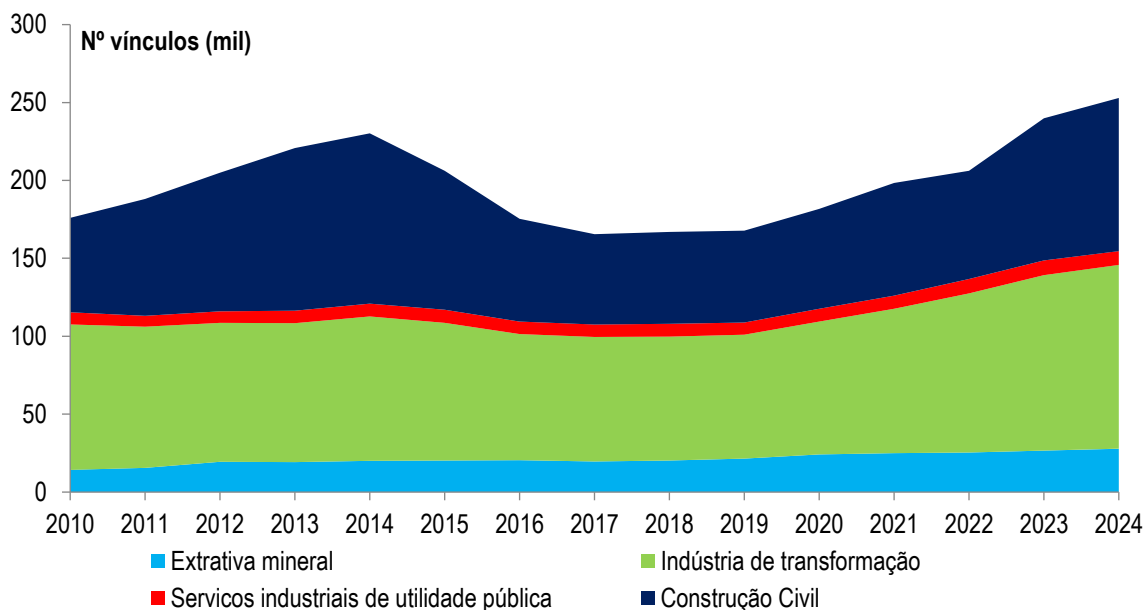


Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Acerca da evolução da composição de vínculos no setor industrial do Pará entre 2010 e 2024, destaca-se a indústria de transformação, com média de 91.562 vínculos e variação positiva de 26,3% no período. A construção civil manteve a média de 77.609 vínculos formais, seguida pela indústria extrativa, com média de 21.320, e serviços industriais de utilidade pública, com média de 8.225, com variações respectivas de 62,0%, 95,5% e 15,9% (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Evolução da composição do estoque de vínculos formais na indústria – Pará (2010-2024)



Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

No contexto territorial do estado do Pará, os municípios que concentraram o maior número de vínculos formais na indústria em 2024 foram Belém, com 44.193 postos e participação de 17,5% no total estadual; Parauapebas, com 28.730 vínculos (11,4%); e Barcarena, com 20.247 (8,0%). Quanto ao crescimento de empregos formais no setor industrial no período de 2019 a 2024, o destaque foi Canaã dos Carajás, que registrou um aumento expressivo de 177,6% (Tabela 15).

Tabela 15 - Os 10 municípios paraenses com maior número de vínculos na indústria – Pará (2019-2024)

Ordem	Município	2019	2024	Var. (%) 2019/2024	Part. (%) 2024
	Total vínculos Pará	167.857	252.913	50,7	100
1º	Belém	34.052	44.193	29,8	17,5
2º	Parauapebas	19.562	28.730	46,9	11,4
3º	Barcarena	11.453	20.247	76,8	8,0
4º	Canaã dos Carajás	6.698	18.591	177,6	7,4
5º	Marabá	12.010	17.986	49,8	7,1
6º	Ananindeua	12.258	17.575	43,4	6,9
7º	Castanhal	7.872	10.919	38,7	4,3
8º	Paragominas	5.389	7.319	35,8	2,9
9º	Santarém	4.035	5.998	48,6	2,4
10º	Benevides	3.477	5.522	58,8	2,2
-	Outros	51.051	75.833	48,5	30,0

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

A Matriz de Insumo-Produto (MIP), desenvolvida pela FAPESPA (2015), possibilita estimar o potencial de geração de empregos indiretos a partir de cada posto de trabalho direto criado na indústria, utilizando-se de multiplicadores ao longo da cadeia produtiva do setor. Com base nessa metodologia, verifica-se que, em 2024, os 118.022 empregos diretos registrados na indústria de transformação resultaram na criação de 434.321 empregos indiretos na economia estadual, tornando esse segmento o principal gerador de postos de trabalho. Já a construção civil, com 98.244 vínculos diretos, contribuiu para o surgimento de 333.047 empregos indiretos. De forma geral, estima-se que, em 2024, o setor industrial paraense tenha sido responsável pela geração de aproximadamente 1.131.687 empregos, somando os impactos diretos e indiretos (Tabela 16).

Tabela 16 - Total de empregos diretos e indiretos gerados pelo setor industrial paraense em 2024

Atividade Industrial	Diretos	Indiretos	Total de empregos gerados
Indústria extrativa	27.803	82.575	110.378
Indústria de transformação	118.022	434.321	552.343
Serviços industriais de utilidade pública (SEIUP)	8.844	28.831	37.675
Construção civil	98.244	333.047	431.291
TOTAL	252.913	878.774	1.131.687

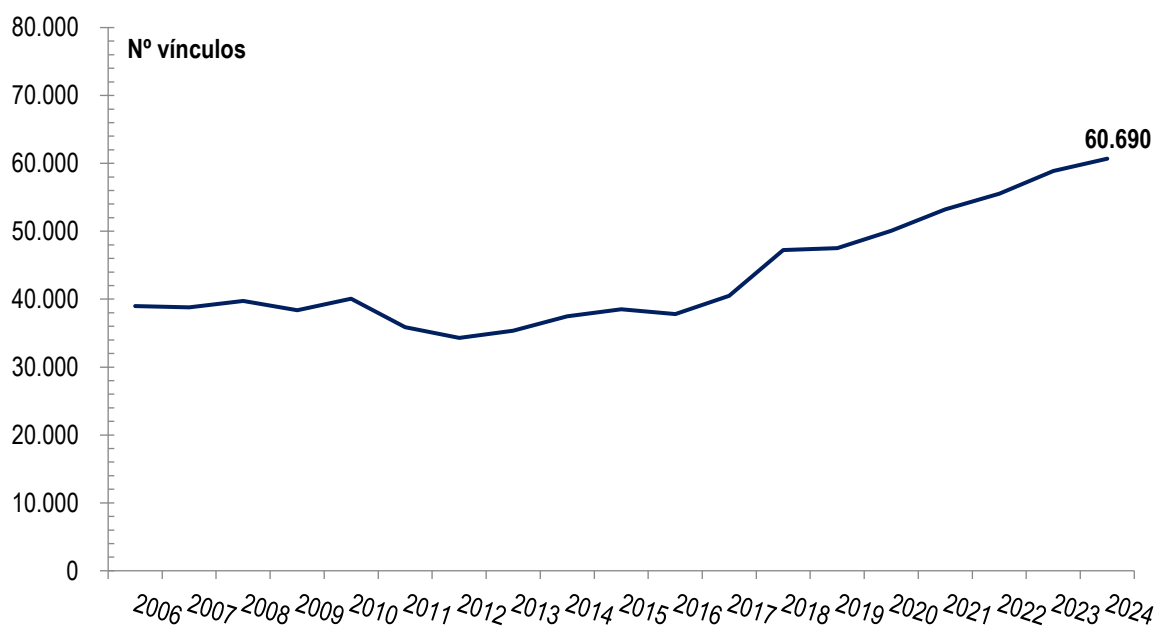
Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

6.3 Empregos na agroindústria

Entre os anos de 2006 e 2024, o grupo das agroindústrias paraenses — definido pelos CNAEs conforme identificação de Favro e Alves (2020) — apresentou uma média de 43.630 vínculos empregatícios. O menor número foi observado em 2012, com 34.296 registros, enquanto o pico ocorreu em 2024, alcançando 60.690 empregos. A variação registrada no período foi de 55,6%, reforçando os dados previamente discutidos que apontam para uma trajetória de crescimento no número de estabelecimentos agroindustriais ao longo da série histórica analisada (Gráfico 18).

Gráfico 18 - Evolução do estoque de vínculos nas agroindústrias – Pará (2006-2024)



Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, os frigoríficos especializados no abate de bovinos concentraram 12.390 vínculos empregatícios, o que representou 20,4% do total de empregos no setor de agroindústrias do estado. Na sequência, destacaram-se as serrarias com desdobramento de madeira em bruto, com 6.589 (10,9%), e a produção de óleos vegetais em bruto, excluindo o óleo de milho, com 5.711 (9,4%). Considerando o período de 2006 a 2024, os segmentos que apresentaram os maiores aumentos foram fabricação de conservas de frutas, com impressionante crescimento de 949,2%, e fabricação de móveis predominantemente de madeira, que registrou avanço de 114,6% (Tabela 17).

Tabela 17 - Principais atividades agroindustriais, por vínculos – Pará (2006-2024)

Ordem	Atividade	2006	2024	Var. (%) 2006/2024	Part. (%) 2024
	Total vínculos da Agroindústria Pará	38.996	60.690	55,6	100
1º	Frigorífico - abate de bovinos	6.167	12.390	100,9	20,4
2º	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	0	6.589	-	10,9
3º	Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	3.510	5.711	62,7	9,4
4º	Fabricação de conservas de frutas	461	4.837	949,2	8,0
5º	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	7.800	1.974	-74,7	3,3
6º	Fabricação de móveis com predominância de madeira	852	1.828	114,6	3,0
7º	Fabricação de refrigerantes	1.646	1.808	9,8	3,0
8º	Fabricação de álcool	1.398	1.581	13,1	2,6
9º	Fabricação de laticínios	1.076	1.522	41,4	2,5
10º	Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	1.385	1.496	8,0	2,5
-	Outras	14.701	20.954	42,5	34,5

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Em 2024, a distribuição geográfica dos vínculos no estado do Pará revelou que o município de Belém concentrou a maior quantidade de postos de trabalho, com 6.994 e representando 11,5% do total estadual. Logo após, destacaram-se Castanhal, com 6.987 (também com 11,5% de participação), e Ananindeua, com 5.122, equivalentes a 8,4%. No período de 2006 a 2024, os maiores aumentos foram observados nos municípios de Tomé-Açu, Benevides e Xinguara, com expansões de 964,7%, 346,5% e 162,3%, respectivamente (Tabela 18).

Tabela 18 - Principais municípios com maior estoque de vínculos nas agroindústrias – Pará (2006-2024)

Ordem	Município	2006	2024	Var. (%) 2006/2024	Part. (%) 2024
	Total vínculos agroindústria Pará	38.996	60.690	55,6	100
1º	Belém	7.880	6.994	-11,2	11,5
2º	Castanhal	3.103	6.987	125,2	11,5
3º	Ananindeua	4.335	5.122	18,2	8,4
4º	Xinguara	1.071	2.809	162,3	4,6
5º	Benevides	604	2.697	346,5	4,4
6º	Tailândia	2.059	2.669	29,6	4,4
7º	Paragominas	1.412	2.373	68,1	3,9
8º	Tomé-Açu	221	2.353	964,7	3,9
9º	Marabá	1.650	2.309	39,9	3,8
10º	Ulianópolis	1.789	2.152	20,3	3,5
-	Outros	16.522	24.225	46,6	39,9

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

7. Concentração espacial e especialização produtiva das agroindústrias

Esta seção abordará um exercício de uma área das ciências econômicas denominado de econometria espacial, com a finalidade de identificar e analisar os municípios paraenses com potencial de especialização produtiva de agroindústrias no estado, a partir dos níveis de concentração espacial dos vínculos empregatícios formais deste segmento nos municípios do estado.

Entende-se por especialização produtiva no meio agropecuário aquela que compreende o avanço da agropecuária científica e do agronegócio globalizado, além da instalação de novos sistemas técnicos, inovadores e tecnológicos no campo, com foco na expansão dos níveis de intensidade e produtividade do setor¹.

Para o cálculo dos níveis de especialização produtiva das agroindústrias nos municípios paraenses, será adotada uma metodologia adaptada daquela proposta pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA, 2004), órgão transformado, em 2007, em Superintendência

¹ Castillo & Frederico (2010).

do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM)², de maneira a ajustar o escopo metodológico de concentração espacial à realidade econômica dos municípios do estado do Pará.

7.1 Metodologia

Para o recorte espacial dos municípios paraenses com especialização produtiva nas agroindústrias, estimou-se o Índice de Concentração Normalizado (ICN). Este índice é calculado a partir de outros três indicadores de concentração específicos e pela técnica multivariada de Análise dos Componentes Principais. Preliminarmente, será apresentada a natureza dos indicadores de concentração.

O **Quociente Locacional (QL)** tem a capacidade de definir se um município j em particular é especializado em determinada atividade ou setor específico i , e pode ser mensurado a partir da seguinte estrutura funcional algébrica:

$$QL_{ij} = \left[\frac{EF_{ij}/EF_j}{EF_{iee}/EF_{ee}} \right]$$

Onde:

EF_{ij} = denota o emprego formal na atividade agrícola i , no município em estudo j ;

EF_j = denota o somatório do emprego formal em todas as atividades agrícolas (lavouras permanentes e temporárias) existentes na economia do município j ;

EF_{iee} = denota o emprego formal na atividade i em toda economia do estado analisado ee (no caso, o estado do Pará);

EF_{PA} = denota o somatório do emprego formal em todas as atividades agrícolas existentes na economia do estado ee .

Para o contexto deste estudo, quanto maior que 1 estiver o indicador ($QL > 1$) mais concentrada estará a atividade i no município j .

O **Índice de Concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH)** tem a capacidade de apreender o peso da atividade i no âmbito da estrutura produtiva do município j , e pode ser mensurado a partir da seguinte estrutura funcional algébrica:

$$IHH_{ij} = \left[\frac{EF_{ij}}{EF_{iee}} \right] - \left[\frac{EF_j}{EF_{ee}} \right]$$

² Lei Complementar N°124, de 3 de janeiro de 2007.

Para o contexto deste estudo, quanto maior que zero estiver o indicador ($IHH > 0$) mais concentrada estará a atividade i no município j e, portanto, com maior poder de atratividade econômica, dada sua acentuada especialização.

O **Índice de Participação Relativa (PR)**, assim como o IHH, tem a capacidade de captar a relevância da atividade i no âmbito da estrutura produtiva do município j e pode ser mensurado a partir da seguinte estrutura funcional algébrica:

$$PR_{ij} = \left[\frac{EF_{ij}}{EF_{iee}} \right]$$

O **Índice de Concentração Normalizado (ICN)** é constituído pela ponderação funcional dos três indicadores anteriormente descritos e denotado a partir da seguinte estrutura algébrica:

$$ICN_{ij} = \pi_1 QL_{ij} + \pi_2 IHH_{ij} + \pi_3 PR_{ij}$$

Em que os π referem-se aos coeficientes técnicos (pesos) de cada um dos indicadores e foram obtidos a partir do método multivariado de Análise dos Componentes Principais (ACP). A sua obtenção pode ser verificada em detalhes em ADA (2004).

7.1.1 Base de dados utilizada

Dada a abrangência do elemento agroindústria, optou-se pela utilização do indicador vínculos empregatícios formais, em substituição ao Valor Bruto da Produção, tendo como base o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), para o ano de 2024. A delimitação das atividades ligadas às agroindústrias foi proporcionada por Favro e Alves (2020), que agruparam um conjunto de CNAEs correspondentes a este setor.

Dessa forma, considerando as limitações teóricas e conceituais na proposição metodológica da ADA (2004), este exercício optou pelo uso do estoque de vínculos formais enquanto indicador de referência dos níveis de especialização produtiva das agroindústrias.

7.1.2 Recorte espacial

Outro aspecto importante de distinção entre a metodologia aqui proposta e aquela adotada pela ADA (2004) é a adoção apenas da economia do estado do Pará como componente ponderador do peso das agroindústrias, e não a região amazônica em sua totalidade. Esta escolha ocorreu devido às distorções na economia da região, provocadas pelas desonerações fiscais restritas à Zona Franca de Manaus e à Zona Franca Verde do Amapá.

Além disso, serão tomados como amostra, para fins de cálculo dos indicadores de especialização espacial, apenas os municípios paraenses que detenham um quantitativo de vínculos empregatícios formais acima da média dos municípios do estado do Pará, ou seja, $Vinculos_{ij} > Vinculo_{ij} \text{ Médio}$.

Em 2024, o setor de agroindústria no Pará contabilizou 60.690 vínculos formais de trabalho, com uma média anual de 474,1 empregados por município. Dentre os 144 municípios do estado, 26 apresentaram um número de vínculos formais acima da média estadual, concentrando, juntos, 84,6% do total de empregos formais no segmento.

Belém liderou o ranking com 6.994 vínculos formais, o que representou 11,5% do total estadual. Na segunda posição, Castanhal também respondeu por 11,5% dos vínculos, seguido por Ananindeua, com 8,4% de participação. Esses dados evidenciam a forte concentração dos empregos formais em agroindústrias em alguns polos estratégicos do estado (Tabela 19).

Tabela 19 - Lista de municípios com estoque de vínculos formais nas agroindústrias acima da média dos municípios do Pará (2015-2024)

Ordem	Município	Vínculos		Part. (%) 2024
		2015	2024	
	Total de vínculos agroindústria Pará	38.500	60.690	100
	Média de vínculos agroindústrias PA	-	474,14	-
1º	Belém	7.350	6.994	11,5
2º	Castanhal	5.109	6.987	11,5
3º	Ananindeua	2.434	5.122	8,4
4º	Xinguara	1.964	2.809	4,6
5º	Benevides	1.632	2.697	4,4
6º	Tailândia	1.386	2.669	4,4
7º	Paragominas	1.495	2.373	3,9
8º	Tome-Açú	637	2.353	3,9
9º	Marabá	1.761	2.309	3,8
10º	Ulianópolis	1.329	2.152	3,5
11º	Santarém	561	1.558	2,6
12º	Moju	458	1.543	2,5
13º	Água Azul do Norte	551	1.266	2,1
14º	Redenção	928	1.192	2,0
15º	Santa Izabel do Pará	290	1.180	1,9
16º	São Geraldo do Araguaia	44	977	1,6
17º	Rio Maria	668	969	1,6

18°	Santana do Araguaia	683	924	1,5
19°	Bragança	255	806	1,3
20°	São Miguel do Guamá	77	792	1,3
21°	Almeirim	823	726	1,2
22°	São Félix do Xingu	425	676	1,1
23°	Santo Antônio do Tauá	194	618	1,0
24°	Itaituba	278	601	1,0
25°	Novo Progresso	170	539	0,9
26°	Marituba	103	489	0,8
-	Municípios abaixo da média	6.895	9.369	15,4

Fonte: RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

7.2 Mensuração da concentração espacial das agroindústrias no Pará

Com base nos cálculos dos indicadores de Quociente Locacional (QL), Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH), Participação Relativa (PR) e Índice de Concentração Normalizado (ICN), foi possível identificar, entre os 26 municípios paraenses com estoque de vínculos formais nas agroindústrias acima da média estadual em 2024, um grupo de 12 municípios com ICNs superiores à média geral dos 26 analisados, que foi de 101 pontos.

O município de Ulianópolis se destacou como o maior polo de concentração espacial das agroindústrias paraenses, com ICN de 259,2 pontos. Na outra extremidade da lista, Castanhal apresentou um índice de 102,5 pontos, ocupando a 12ª posição.

Analisando a evolução dos índices de concentração espacial entre 2015 e 2024, São Geraldo do Araguaia registrou o maior crescimento no período, com um acréscimo de 182,8 pontos em seu ICN, seguido por Santo Antônio do Tauá, com um aumento de 78,4 pontos. Por outro lado, os destaques negativos foram os municípios de Xinguara, que apresentou uma queda de -123,4 pontos, e Castanhal, com redução de -98,8 pontos, indicando uma perda relativa de importância na concentração de vínculos nas agroindústrias ao longo da série histórica (Tabela 20).

Tabela 20 - Ranking dos ICNs dos municípios – Pará (2015-2024)

Ordem	Município	ICN_2015	ICN_2024	Var. (pontos) 2024/2015
1º	Ulianópolis	303,0	259,2	-43,8
2º	Água Azul do Norte	305,1	216,6	-88,5
3º	Almeirim	165,6	214,1	48,5
4º	São Geraldo do Araguaia	18,8	201,6	182,8
5º	Rio Maria	261,4	168,1	-93,3
6º	Santo Antônio do Tauá	83,1	161,5	78,4
7º	Xinguara	274,2	150,8	-123,4
8º	Tome-Açú	89,8	142,2	52,4
9º	Tailândia	136,9	120,5	-16,3
10º	Moju	52,9	119,3	66,4
11º	Benevides	176,6	105,8	-70,8
12º	Castanhal	201,3	102,5	-98,8
13º	Santana do Araguaia	169,5	98,3	-71,1
14º	São Miguel do Guamá	13,9	87,2	73,3
15º	São Félix do Xingu	80,1	65,0	-15,0
16º	Bragança	34,3	61,5	27,2
17º	Novo Progresso	45,1	59,3	14,2
18º	Santa Izabel do Pará	44,0	58,7	14,7
19º	Paragominas	86,8	55,3	-31,5
20º	Ananindeua	40,8	40,7	-0,1
21º	Redenção	77,7	40,1	-37,6
22º	Marabá	41,1	23,3	-17,8
23º	Itaituba	27,4	21,1	-6,3
24º	Santarém	14,0	20,6	6,6
25º	Marituba	6,0	18,3	12,3
26º	Belém	22,6	14,1	-8,5
-	Médias	106,6	101,0	-5,6

Fonte: CEEAC/FAPESPA, a partir dos dados da RAIS, 2025.

Elaboração: CEEAC/FAPESPA, 2025.

Vale ressaltar que, embora Belém concentre o maior número absoluto de vínculos formais no setor da agroindústria do estado do Pará, esse volume não se traduz em alta concentração relativa da atividade agroindustrial no município. De acordo com os Índices de Concentração Normalizados (ICNs), a capital paraense apresenta o menor nível de concentração dos 26 municípios analisados. Isso indica que, apesar da expressiva participação em termos de quantidade de vínculos, o segmento agroindustrial em Belém está menos concentrado e possui menor especialização produtiva quando comparado à agroindústria dos municípios com maior concentração relativa.

8. Referências

ADA - Agência de Desenvolvimento da Amazônia. **Arranjos Produtivos Locais na Amazônia: Metodologia para Identificação e Mapeamento**. In: SANTANA. A. C. Belém: ADA, 2004.

FAVRO, Jackelline; ALVES, Alexandre Florindo. **Agroindústria: delimitação conceitual para a economia brasileira**. Revista de Política Agrícola, v. 29, n. 3, p. 19, 2020. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1534>>. Acesso em: 09 set. 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral (PNADC/T) 2025**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5434>>. Acesso em: 31 mar. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física**. Rio de Janeiro: PIM, 2025 Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/8888>>. Acesso em: 25 mar. 2025.

MIDC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Estatística do Comercio Exterior Brasil**. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 26 mar. 2025.

MT - Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório Anual de Informações Sociais**. Brasília: RAIS, 2025. Disponível em: <<https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 02 abr. 2025.

MT - Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório Anual de Informações Sociais**. Brasília: RAIS, 2025. Disponível em: <<https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 02 abr. 2025.

Receita Federal do Brasil. **Estatísticas do Simples Nacional**. Disponível em: <<https://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Aplicacoes/ATBHE/estatisticasSinac.app/Default.aspx>>. Acesso em: 31 mar. 2025.

World Bank. **Dados de contas nacionais do Banco Mundial e arquivos de dados de contas nacionais da OCDE**. Disponível em: <<https://datacatalog.worldbank.org/public-licenses#cc-by>>. Acesso em: 27 mar. 2025.