



Boletim Econômico de **PARAUAPEBAS**

2023



Resumo

O objetivo do presente boletim econômico é apresentar o comportamento da economia de Parauapebas, bem como de sua região, no período recente, para assim se verificar qual tem sido o seu desempenho e sua dinâmica. Dado a importância dessa questão, haja vista que para a melhoria da qualidade de vida de uma população, bem como a verificação das políticas e programas criados, se faz necessário que algumas variáveis importantes para uma economia sejam avaliadas. Dessa forma, por meio de um levantamento de informações sobre o PIB e PIB *per capita* do município, do desempenho do setor externo, das empresas e do emprego, tanto a nível municipal como microrregional, pode se constatar que em termos de produto, a economia paraupebense tem tido um desempenho acima do nacional e também estadual, o mesmo para a geração de emprego. Entre outros pontos observados, se pode verificar uma correlação forte entre PIB e PIB *per capita* com exportações e resultado da balança comercial, indicando que está é importante para a melhoria econômica do município. Em termos de análise de concentração dos setores, município de Parauapebas teve um Quociente Locacional maior que 1 nas atividades de construção, comércio e serviços, além de uma elevação do índice entre 2020 e 2021 para o setor da indústria. Já no aspecto de especialização setorial, a agropecuária foi o setor com menor nível de especialização para o município, enquanto que maior foi o de comércio.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - PIB de Parauapebas a preços correntes e constantes.....	10
Gráfico 2 - PIB per capita do município a preços correntes e constantes	12
Gráfico 3 - Evolução das exportações dos produtos excluindo os minérios (em milhões US\$).....	14
Gráfico 4 - Evolução das exportações dos produtos de minério (em milhões US\$)	15
Gráfico 5 - Evolução das importações por ranking anual de produto (em milhões US\$)	17
Gráfico 6 - Evolução das importações por ranking anual dos demais produto (em milhões US\$).....	18
Gráfico 7 - Evolução das admissões, desligamentos e saldo do emprego em Parauapebas em 2022	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de crescimento do PIB do município a preços correntes e constantes.....	11
Tabela 2 - Taxa de crescimento do PIB per capita do município a preços correntes e constantes.....	13
Tabela 3 - Taxa de crescimento das exportações.....	15
Tabela 4 - Taxa de crescimento das exportações.....	16
Tabela 5 - Taxa de crescimento anual dos demais produtos importados	18
Tabela 6 - Resultado da Balança Comercial de Parauapebas em valores correntes e constantes (em milhões US\$)	19
Tabela 7 - Coeficiente de correlação de Pearson para variáveis relacionados a produção e ao comércio exterior	20
Tabela 8 - Estoque de emprego do Brasil, região, estado e município	20
Tabela 9 - Estoque de emprego do Brasil, região, estado e município	21
Tabela 10 - Número de emprego dos municípios da microrregião de Parauapebas segundo setor econômico 2020/2021	23
Tabela 11 - Quociente locacional da microrregião de Parauapebas.....	23
Tabela 12 - Coeficiente locacional da microrregião de Parauapebas	24

SUMÁRIO

Visão Geral.....	6
A teoria por traz do crescimento econômico, um levantamento teórico e empírico	Erro! Indicador não definido.
Metodologia	8
Análise dos indicadores econômicos no município de Parauapebas.....	10
Considerações Finais	25
Referências Utilizadas	26
Apêndice	26

Visão Geral

A discussão, seja no âmbito acadêmico como também no debate público, sobre crescimento econômico regional é um tema de grande destaque, dado seu potencial de impactar positivamente a qualidade de vida da sociedade, objetivo esse de fundamental importância para a melhoria da condição socioeconômica mundial.

Diversos pesquisadores, principalmente na área da ciência econômica, tem dedicado seus recursos para estudar e compreender o que faz com que uma região consiga aumentar sua produtividade e sua renda, dado que, ao longo da história da humanidade, o que se tem percebido é que algumas tenham tido êxito nesse empreendimento, enquanto que outras, não.

Na ciência econômica, essa discussão remonta autores do século XVIII, como Adam Smith e David Ricardo, entre diversos outros que, desde então, procuraram investigar essa área do conhecimento com objetivo de definir de forma pragmática um conjunto de ações para que uma região possa ser capaz de gerar crescimento econômico. As teorias e contribuições sobre os fatores do crescimento econômico ao longo dos séculos, ainda que não unânimes, possuem alguns pontos em comum, como por exemplo a necessidade de aumentar a produtividade da mão de obra, a existência de uma infraestrutura básica, principalmente do ponto de vista industrial, investimentos no capital humano, foco no progresso tecnológico e das inovações e, também, a qualidade da gestão dos recursos públicos.

Nesse debate, entrar as formas de se averiguar se uma região de fato tem conseguido melhorar sua condição, do ponto de vista econômico e social, algumas variáveis acabaram tendo certa expressividade, como por exemplo, o Produto Interno Bruto (PIB), que vai indicar o total da produção de bens finais em um período, o PIB *per capita*, que vai mostrar, de forma superficial, a distribuição do produto, a geração de emprego e renda e também o desempenho empresarial e comercial

Nesse sentido, com objetivo de elaborar uma análise da situação e do desempenho econômico do município de Parauapebas, o presente relatório se propõe a averiguar as variáveis acima mencionadas, para assim, poder indicar os pontos fortes e fracos do município, avaliando qual tem sido o desempenho do PIB e PIB *per capita* nos últimos anos, a geração de emprego, a concentração setorial, bem como o resultado de suas relações comerciais com o resto do mundo.

A próxima seção é destinada a apresentação da metodologia dos indicadores utilizados, seguido da análise dos resultados e, por fim, as considerações finais.

Metodologia

Na construção da seção destinada as análises dos resultados, foram aplicados duas metodologias, o coeficiente de correlação e os indicadores de localização e especialização, o Quociente Locacional e o Coeficiente Locacional.

O coeficiente de correlação de Pearson (r) indica o grau de correlação linear entre duas variáveis e mostra a intensidade da relação entre dois conjuntos de dados, assumindo valores entre -1 e 1. Se o resultado do coeficiente for positivo, $0 < r < 1$ a correlação é positiva e, se negativa, $-1 < r < 0$, uma correlação negativa. Se exatamente igual a +/- 1, a correlação é perfeita, ou seja, que as duas variáveis estão perfeitamente correlacionadas, de modo que, quando o valor de uma variável aumenta, o valor da outra também irá aumentar, para o caso de $r = 1$, mas, para o caso de $r = -1$, quando o valor de uma variável aumenta, o valor da outra irá diminuir. Se $r = 0$, a correlação é nula.

Para valores entre -1 e 1 com exceção de 0, se tem os graus de correlação, sendo eles: i) entre 0,1 e 0,3 correlação fraca; ii) entre 0,3 e 0,6 correlação moderada; iii) entre 0,6 e 0,9 correlação forte, e; iv) entre 0,9 e 1 correlação muito forte.

Já para a análise de concentração dos setores no município, como já mencionado, foram calculados o Quociente locacional (QL) e o Coeficiente de Localização (CL). Para obtenção desses indicadores, foi considerado o emprego nos setores da agropecuária, industrial, construção, comércio e, por fim, serviços.

Para o cálculo do QL e o CL foram utilizadas as seguintes somatórias foram utilizadas:

E_{ij} = Emprego no setor i da mesorregião j ;

$\sum_j E_{ij}$ = Emprego no setor i de todas as mesorregiões;

$\sum_i E_{ij}$ = Emprego em todos os setores da mesorregião j ;

$\sum_j \sum_i E_{ij}$ = Emprego em todos os setores de todas as mesorregiões

Dessa forma, a fórmula do QL é dada pela equação 1:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}/\sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij}/\sum_j \sum_i E_{ij}} \quad (1)$$

O QL_{ij} vai indicar a especialização e a importância do emprego de um setor em Parauapebas com a participação de todos os setores de sua microrregião. O índice é dividido da seguinte maneira:

$QL_{ij} < 0,49$: baixo grau de especialização do município j na atividade i em relação a microrregião;

$0,50 < QL_{ij} < 0,99$: médio grau de especialização do município j na atividade i em relação a microrregião, e;

$QL_{ij} > 1$: alto grau de especialização do município j na atividade i em relação a microrregião.

O CL, por sua vez, é utilizado para analisar a relação da distribuição percentual de uma variável, no caso o emprego, em um setor específico entre as diversas regiões em análise (o município) com a distribuição relativa da variável em toda a região (microrregião de Parauapebas). O CL é obtido pela equação 2:

$$CL_i = \frac{\sum_j \left| \left(\frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right) - \left(\frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_j \sum_i E_{ij}} \right) \right|}{2} \quad (2)$$

De forma diferente ao QL, o CL é mais objetiva, pois

CL_i próximo ou igual a 0: o setor i não apresenta distribuição municipal diferente dos demais setores, e;

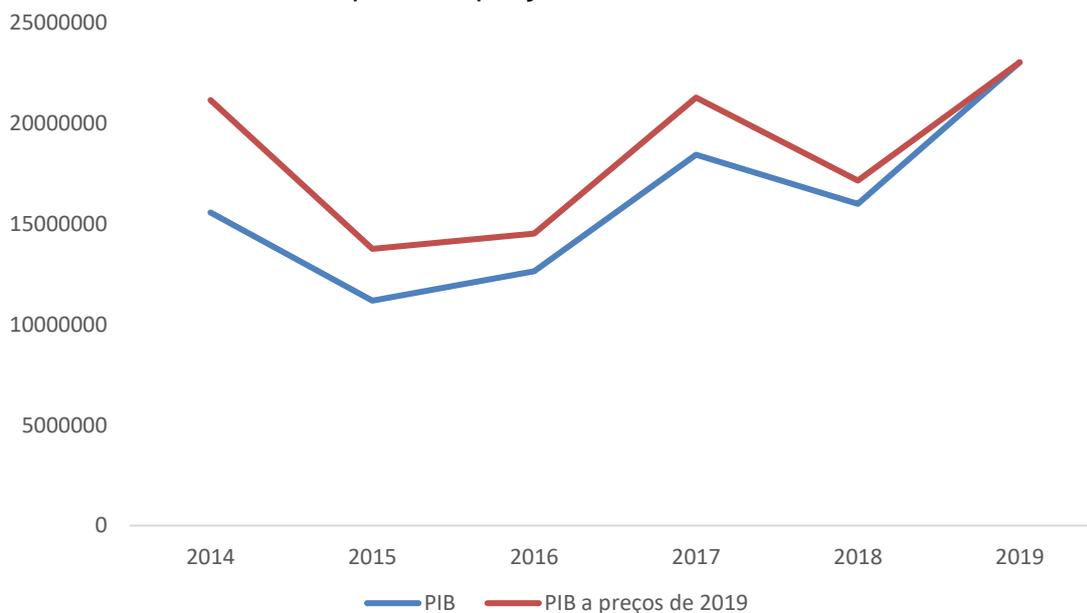
CL_i próximo ou igual a unidade 1: o setor i apresenta similaridade em sua distribuição microrregional com demais setores, indicando assim algum grau de concentração.

Análise dos indicadores econômicos no município de Parauapebas

Dado o objetivo do presente boletim, nessa seção será apresentado os resultados da pesquisa sobre indicadores do comportamento da economia de Parauapebas, fatores esses de vital importância tanto em função de permitirem analisar qual tem sido o desempenho do município como também apontar qual a sua dinâmica ao longo dos últimos anos.

Inicialmente, ao se analisar o Produto Interno Bruto (PIB) do município, ou seja, o valor monetário de todos os bens e serviços finais produzidos no período de um ano, pode se verificar que tanto a preços correntes como constantes, houve uma tendência de elevação entre os anos de 2014 e 2019, como indicado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - PIB de Parauapebas a preços correntes e constantes



Fonte: O autor com dados do IBGE (2023).

Obs.: A preços de 2019 pelo IGP-M.

Houve uma queda entre os anos de 2014 e 2015 e também entre 2017 e 2018, no entanto, entre 2015 e 2017 e após 2018 o que se pode observar no Gráfico é uma tendência de aumento do PIB do município. Considerando em termos constantes (ou PIB real), ou seja, levando em consideração a inflação do período, o maior valor para o PIB foi no ano de 2019, em que alcançou o valor de R\$ 23 bilhões de reais, enquanto que o menor valor registrado foi o de R\$

13.7 bilhões em 2015.

Para verificar o comportamento da variação do PIB, na Tabela 1 abaixo é mostrado a sua variação anual entre cada ano do período e também o médio e o total, sendo que, entre 2019 e 2014, o PIB real cresceu 9%, enquanto que o nominal incríveis 48%. Esse crescimento expressivo em termos nominais se deve ao fato de que uma parcela do crescimento do PIB ocorreu pelo aumento de preços no período. Dado que o PIB é uma medida monetária, aumento no nível de preços (inflação) provoca um crescimento artificial do produto. Por esse mesma razão, a taxa de crescimento média no período foi maior em termos nominais (12,3%) do que em reais (6,4%).

Em termos de comparação, o crescimento do PIB real brasileiro e o do estado do Pará (considerando como ano base 2019), no mesmo período, foi de 5,97% negativo e 5,28%, respectivamente, enquanto que em termos nominais 27,86% para o Brasil e de 43,17% para o Pará. De uma forma geral, pode se apontar que o crescimento econômico do município foi superior ao do estado e ao do país.

Tabela 1 - Taxa de crescimento do PIB do município a preços correntes e constantes

Ano	Taxa de crescimento anual nominal	Taxa de crescimento anual real
2014	-	-
2015	-28,13%	-34,98%
2016	13,06%	5,50%
2017	45,82%	46,58%
2018	-13,26%	-19,34%
2019	44,02%	34,23%
Percentual de variação total do período	Nominal 48%	Real 9%
Taxa de variação médio do período	Nominal 12,3%	Real 6,4%

Fonte: O autor com dados do IBGE (2023).

Obs.: A preços de 2019 pelo IGP-M.

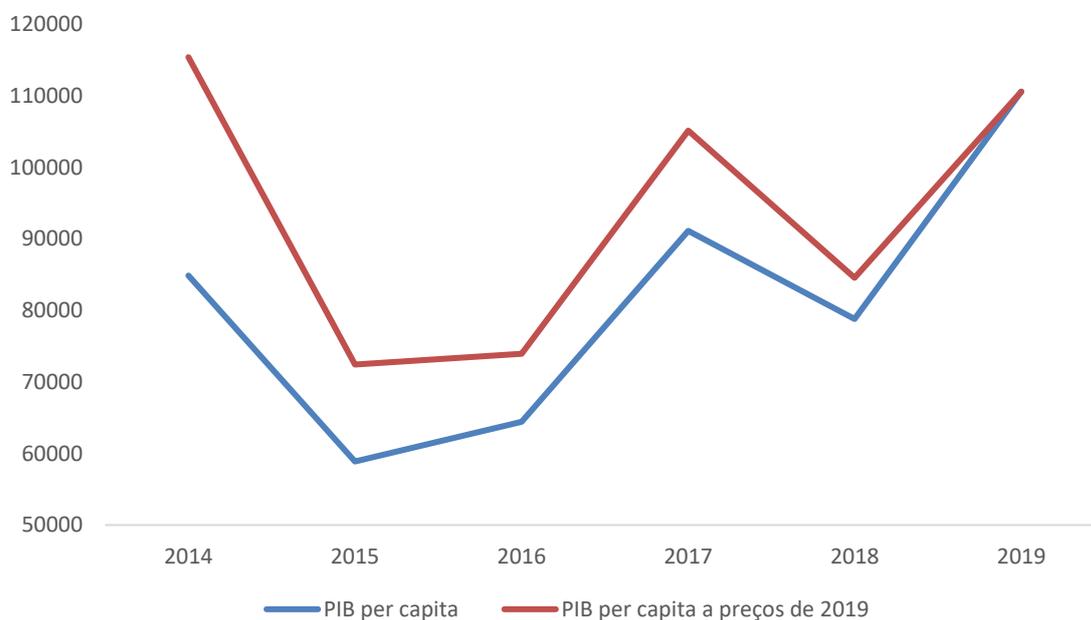
O ano que teve o maior crescimento percentual no período foi o de 2017 em relação a 2016, dado que entre esses dois anos o PIB cresceu expressivos 46,58% e o pior resultado anual foi entre 2014 e 2015, com uma queda de 34,98%.

No próximo Gráfico é apresentado a variação do PIB *per capita* de Parauapebas, o valor monetário de todos os bens e serviços finais produzidos no período de um ano dividido pelo total da população e, como pode ser visto, seu comportamento possui algumas semelhanças em relação ao PIB, no entanto.

Inicialmente, a mesma tendência de elevação se verifica, no entanto, tal crescimento é maior no PIB *per capita* nominal (a linha azul), que apresentou os mesmos momentos de queda e recuperação que o PIB.

Porém, ao se observar em termos reais, ou seja, o crescimento de fato do produto, se pode inferir que, a preços de 2019, houve uma queda real dessa variável, visto que o valor de 2019 (R\$ 110.6 mil) foi menor do que o de 2014 (R\$ 115.4). Essa redução real pode ser explicado pelo crescimento do PIB real (de 6,4%) ter sido inferior ao aumento da população, que cresceu 13,59% no período, dado que, como mencionado, o PIB *per capita* é dado pela divisão do PIB pela população.

Gráfico 2 - PIB per capita do município a preços correntes e constantes



Fonte: O autor com dados do IBGE (2023).

Obs.: A preços de 2019 pelo IGP-M.

A Tabela 2 mostra a variação percentual anual do PIB per capita, bem como a variação total do período e a taxa de crescimento média. Em termos de

crescimento total do período, o nominal foi de 30%, enquanto que o real foi negativo em 4%. Já em termos de taxa de variação média, esta foi de 9,41% e de 3,65% em termos nominais e reais, respectivamente.

Novamente, em termos de comparação, o Brasil no mesmo período teve um crescimento nominal de 22,73% enquanto que em termos reais a queda foi de 9,75%. Já o estado, em termos nominais cresceu 34,89% mas em termos reais decaiu 0,81%, indicando que o desempenho de Parauapebas em termos de PIB *per capita* foi superior ao nacional, porém inferior ao do estado.

Tabela 2 - Taxa de crescimento do PIB per capita do município a preços correntes e constantes

Ano	Taxa de crescimento anual nominal	Taxa de crescimento anual real
2014	-	-
2015	-30,61%	-37,23%
2016	9,41%	2,09%
2017	41,42%	42,16%
2018	-13,48%	-19,55%
2019	40,30%	30,75%
Percentual de variação total do período	Nominal 30%	Real -4%
Taxa de variação média do período	9,41%	3,65%

Fonte: O autor com dados do IBGE (2023).

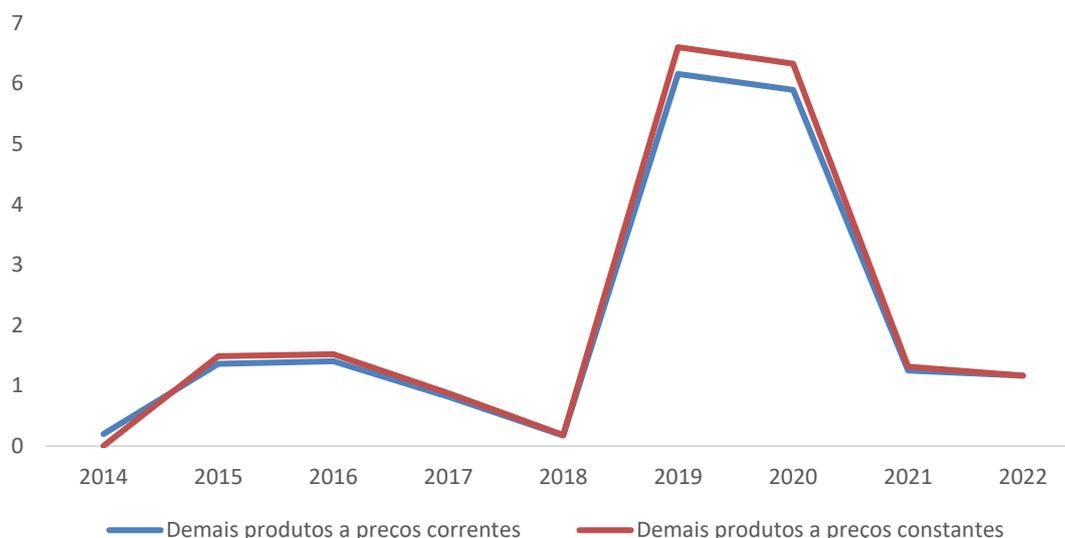
Obs.: A preços de 2019 pelo IGP-M.

Ao longo do período considerado, houve dois anos com quedas expressivas do PIB *per capita*, sendo eles 2015, com uma queda real de 37,23%, e 2018, caindo 19,55%. O melhor ano da série foi o de 2017, dado que apresentou um crescimento de 42,16% em relação ao 2016.

Após a avaliação do PIB e PIB *per capita*, será analisado o setor externo do município, começando com a evolução das exportações desconsiderando os minérios, como mostrado no Gráfico 3 abaixo.

Da mesma forma que no PIB, é necessário considerar para valores dos exportados e importados a inflação e, como a medida monetária disponibilizada pelo Comexstat está em dólares, então o índice utilizado para deflacionar foi o *Consumer Price Index* (CPI).

Gráfico 3 - Evolução das exportações dos produtos excluindo os minérios (em milhões US\$)



Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

Em função da inflação norte americana ser mais estável em relação a brasileira, tanto as exportações a preços correntes (nominais) e constantes (reais) ficam próximas. O que se percebe é uma tendência de crescimento das exportações dos produtos não relacionados a minério, com uma forte elevação entre 2018 e 2019 mas com uma pequena queda entre 2019 e 2020 que se acentuou entre 2020 e 2021, em decorrência dos problemas provocados pela pandemia do SAR-COVID 19.

A taxa de variação desses exportados pode ser verificado na Tabela 3, indicando que tanto entre 2014 e 2015 como 2019 e 2018 teve um expressivo aumento de 68.758% e entre 2019 e 2018, 3488%, respectivamente. A maior variação negativa ocorreu entre os anos de 2021 e 2020, bem como entre 2018 e 2017, com redução de aproximadamente 79%.

Em termos nominais, a taxa de variação total do período, ou seja, o quanto variou entre 2022 e 2014, em termos nominais foi de 494% e, em reais, 53.838%, este último valor em função do crescimento muito acima da média entre 2015 e 2014.

Tabela 3 - Taxa de crescimento das exportações

Ano	Taxa de crescimento nominal anual dos exportados*	Taxa de crescimento real anual dos exportados*
2014	-	-
2015	594%	68.758%
2016	3%	2%
2017	-42%	-42%
2018	-79%	-79%
2019	3.484%	3.488%
2020	-4%	-4%
2021	-79%	-79%
2022	-7%	-11%
Taxa de variação total do período	Nominal 494%	Real 53838%
Taxa de variação média do período	484%	9004%

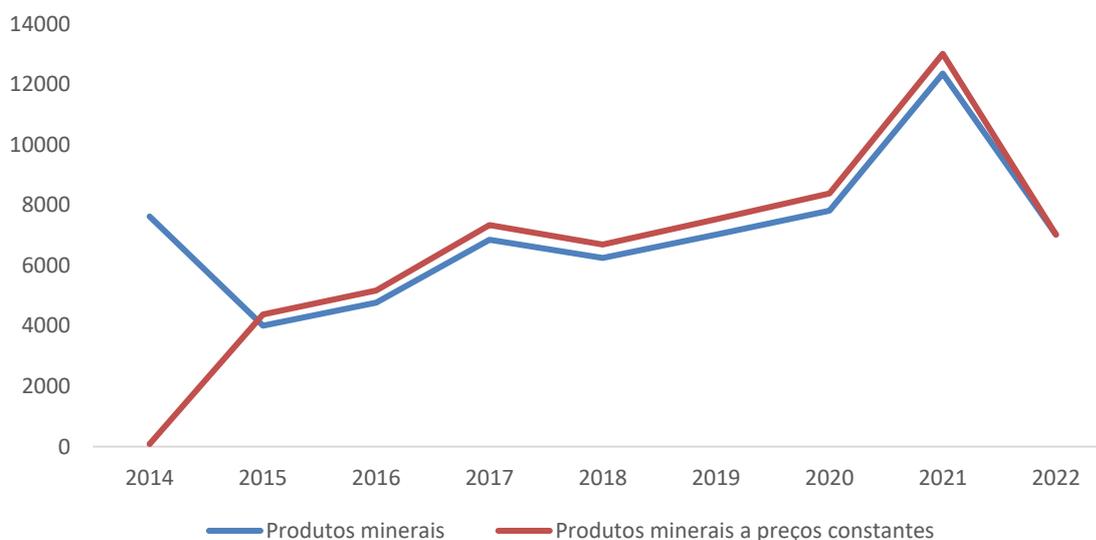
Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

* Sem considerar minérios

Já no Gráfico 4 é apresentado a evolução das exportações dos produtos de minério tanto a preços correntes como constantes. O que se verifica é uma clara tendência de crescimento ao longo do período considerado, sendo o pico máximo o ano de 2021 com as exportações dos produtos minerais alcançando pouco mais de US\$ 13 bilhões (a preços constantes).

Gráfico 4 - Evolução das exportações dos produtos de minério (em milhões US\$)



Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

Ao se observar a variação da taxa de variação das exportações dos produtos minerais, pode se inferir que, novamente, entre 2015 e 2014 houve um crescimento expressivo das exportações, com os demais anos apresentando um crescimento entre 10% a 50%, com exceção de 2018 e 2022, que tiveram um resultado negativo no valor de 9% e 46%, respectivamente.

A taxa de variação total do período foi de 8% negativo, enquanto que a real em termos reais foi de 8271%. Já a taxa de variação média foi 6% e 650% a preços correntes e constantes, respectivamente

Tabela 4 - Taxa de crescimento das exportações

Ano	Taxa de crescimento nominal anual dos exportados**	Taxa de crescimento real anual dos exportados**
2014	-	-
2015	-47%	5115%
2016	19%	18%
2017	44%	42%
2018	-9%	-9%
2019	12%	12%
2020	11%	11%
2021	58%	55%
2022	-43%	-46%
Taxa de variação total do período	Nominal -8%	Real 8271%
Taxa de variação média do período	6%	650%

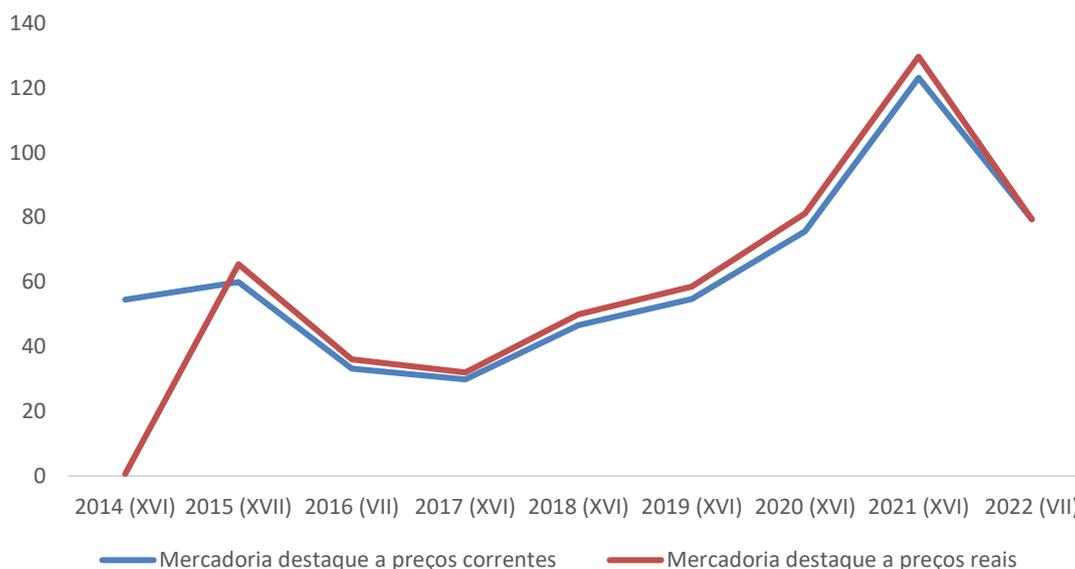
Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

** Somente minérios

Em função da diversidade de mercadorias que são importadas pelo município, no Gráfico 5 é mostrado a evolução dos principais produtos importados em cada ano. Os termos em algarismos romanos indicam as seções que tais produtos possuem de acordo com o sistema da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que estão presentes no apêndice.

Gráfico 5 - Evolução das importações por ranking anual de produto (em milhões US\$)



Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

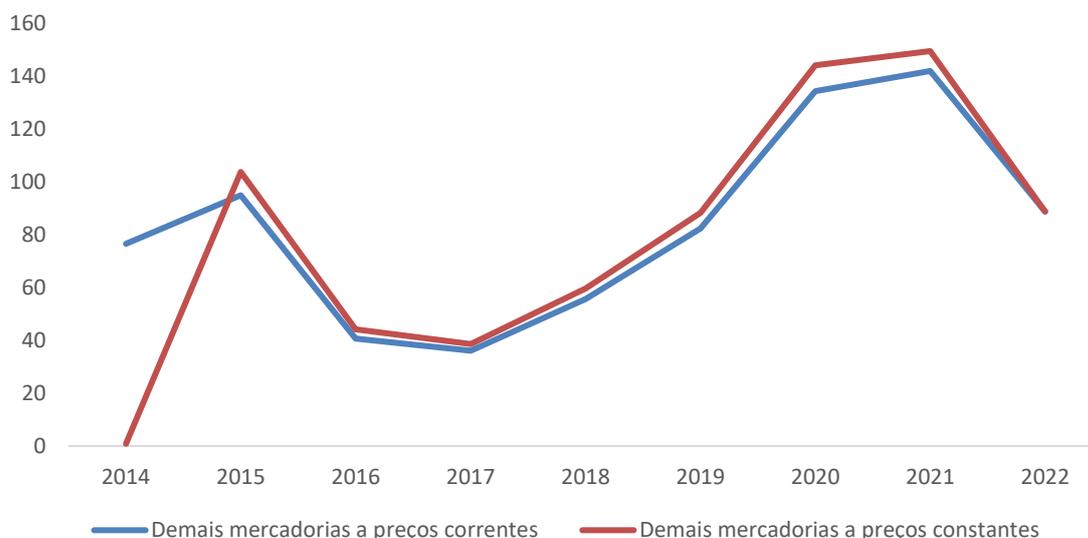
Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

* Verificar se vale a pena essa análise

Entre as seções que foram destaques ano longo do período, pode se observar que a XVI (Máquinas e aparelhos, material elétrico e suas partes; Aparelhos de gravação ou reprodução de som, aparelhos de gravação ou reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios) foi destaque no ano de 2014 e entre 2017 a 2021. Em 2015 os produtos mais importados pertenciam a seção XVII (Material de transporte), em 2016 e 2002 a seção VII (Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras).

No Gráfico 6 é apresentando a evolução dos demais produtos importados, ou seja, aqueles que não foram destaque em cada ano (como no gráfico anterior). O que se observa também é uma tendência de crescimento das importações municipais, com uma queda entre 2022 e 2021 de 41% em termos reais.

Gráfico 6 - Evolução das importações por ranking anual dos demais produto (em milhões US\$)



Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

Na Tabela 5 é mostrado a variação das importações desconsiderando os produtos destaque de cada ano. Se verifica que nos anos de 2016, 2017 e 2022 houve uma queda nas importações, tanto em termos nominais como reais, com o restante da série apresentando um crescimento desses importados.

Tabela 5 - Taxa de crescimento anual dos demais produtos importados

Ano	Taxa de crescimento nominal anual dos demais importados	Taxa de crescimento real anual dos demais importados
2014	-	-
2015	24%	12214%
2016	-57%	-57%
2017	-11%	-13%
2018	54%	54%
2019	48%	48%
2020	63%	63%
2021	6%	4%
2022	-37%	-41%
Taxa de crescimento total	Nominal 16%	Real 10440%

Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI.

Na Tabela 6 é apresentado o saldo da Balança Comercial do município de Parauapebas entre 2014 e 2022 em valores correntes (nominais) e constantes (reais).

O que se observa é que tanto para preços correntes como constantes, o saldo foi positivo em todo o período, com destaque para o ano de 2021, que teve um superávit real de US\$ 12.7 bilhões de dólares. Já o ano com menor valor no resultado da balança foi 2014, com saldo de US\$ 82.4 milhões.

Tabela 6 - Resultado da Balança Comercial de Parauapebas em valores correntes e constantes (em milhões US\$)

Ano	Nominal	Real
2014	7488,31	82,43
2015	3849,72	4206,20
2016	4691,04	5092,95
2017	6785,25	7265,20
2018	6145,32	6581,07
2019	6885,84	7381,19
2020	7609,82	8164,49
2021	12088,20	12729,22
2022	6853,79	6853,79

Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT (2023).

Obs.: A preços de 2022 pelo CPI

Um ponto interessante a ser observado no debate sobre a relação do setor externo para o desempenho econômico do município é que, ao aplicar o coeficiente de correlação de Pearson, que é teste aplicado a duas variáveis para indicar o grau de associação entre elas, o que se obtêm é um resultado interessante.

O coeficiente de Pearson indica um grau de associação de acordo com uma escala, sendo que, desconsiderando o sinal (análise em módulo), se o valor obtido for 0 a correlação é nula; se entre 0,1 e 0,3 fraca; entre 0,3 e 0,6 moderada; entre 0,6 e 0,9 forte; entre 0,9 e 1 muito forte, e; igual a 1 perfeita.

Como pode ser visto na Tabela 7, o coeficiente obtido ao se analisar o PIB e o PIB *per capita* com as exportações de produtos minerais foi moderada, 0,47 e 0,32 respectivamente. Entre PIB e PIB *per capita* com exportações totais a correção foi forte, visto que foram de 0,7446 e 0,8274. Já entre PIB e PIB *per capita* com saldo da balança comercial, a correção também foi forte, dado o valor de 0,7433 e 0,8221.

Cabe destacar que a correlação entre PIB *per capita* com exportações totais e saldo da balança comercial foi maior que se comparado com o PIB, indicando que essas duas variáveis tem um maior efeito sobre a forma como a riqueza do município é distribuída para sua população.

Tabela 7 - Coeficiente de correlação de Pearson para variáveis relacionados a produção e ao comércio exterior

Correlação PIB x Exportações de produtos minerais	0,4700
Correlação PIB x Exportações totais	0,7446
Correlação PIB x Saldo da Balança Comercial	0,7433
Correlação PIB per capita x Exportações de produtos minerais	0,3282
Correlação PIB per capita x Exportações totais	0,8247
Correlação PIB per capita x Saldo da Balança Comercial	0,8221

Fonte: O autor com dados do COMEXSTAT e IBGE (2023).

Analisando agora a variável emprego, no município, o que se pode observar, de acordo com a Tabela 8, é que a geração de emprego em Parauapebas teve um desempenho melhor do que o do país, da região norte e do estado, visto que apresentou um crescimento de 19,38%. De forma absoluta, entre os anos de 2021 e 2020 foi gerado um total de 11.605 empregos em Parauapebas.

Tabela 8 - Estoque de emprego do Brasil, região, estado e município

Regionalidade	2020	2021	Variação absoluta	Variação relativa
Brasil	46.236.176	48.728.871	2.492.695	5,39%
Norte	2.642.126	2.808.709	166.583	6,30%
Pará	1.081.037	1.167.171	86.134	7,97%
Parauapebas	59.872	71.477	11.605	19,38%

Fonte: O autor com dados do NOVO RAIS (2023).

Em termos de composição do emprego, como pode ser observado na Tabela 9, no Brasil aproximadamente 56% do estoque de emprego nacional é ocupado por homens tanto em 2020 como em 2021, e as mulheres representam 43,59% em 2020 e 44,21% em 2021. Ao se analisar a região norte, o percentual é próximo ao nacional, com aproximadamente homens representando 57% do

total de emprego em ambos os anos e as mulheres em torno de 43%.

Esse percentual muda a medida que se aumenta o nível de desagregação, visto que ao se analisar o estado do Pará, homens representam 59,91% do emprego em 2021, enquanto que mulheres 40,09%, uma pequena redução na proporção de homens em 2021, visto que em 2020, eles representavam 60,19%. Para o município, há ainda maior concentração de emprego por homens, dado que em 2020 eles representavam 70,11% em 2020 e 68,03% em 2021.

De uma forma geral, houve um aumento tanto no número de homens como o de mulheres empregados entre 2020 e 2021. No entanto, esse aumento foi maior, para todas as regionalidades, para as mulheres, com destaque para Parauapebas, visto que elas tiveram um aumento de 27,69% no total de emprego no município.

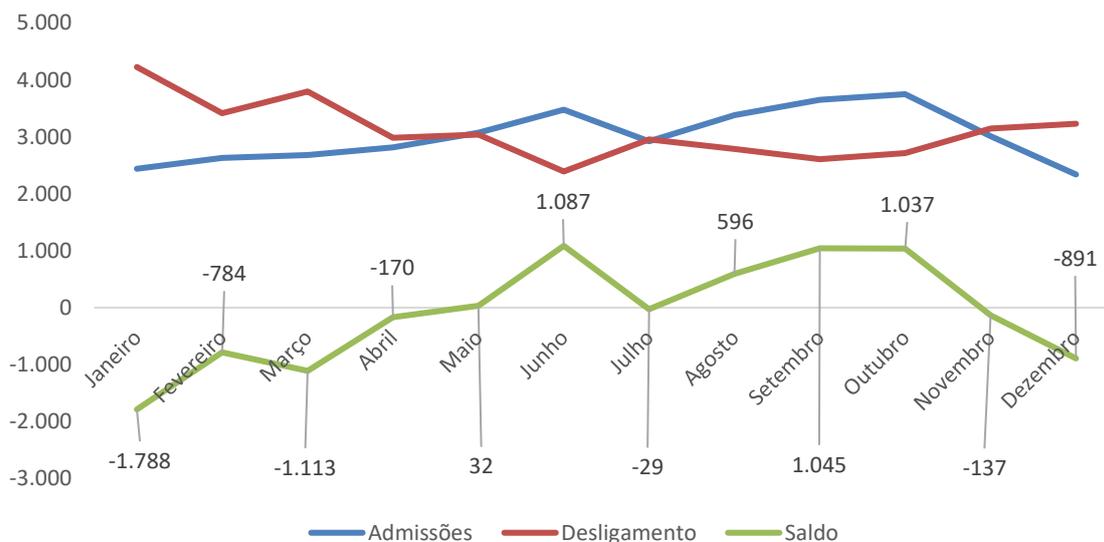
Tabela 9 - Estoque de emprego do Brasil, região, estado e município

Regionalidade	Sexo	2020	2021	Variação absoluta	Variação relativa (%)
Brasil	Homem	26.081.089	27.187.064	1.105.975	4,24%
	Mulher	20.155.087	21.541.807	1.386.720	6,88%
Norte	Homem	1.516.535	1.606.805	90.270	5,95%
	Mulher	1.125.591	1.201.904	76.313	6,78%
Pará	Homem	650.715	699.290	48.575	7,46%
	Mulher	430.322	467.881	37.559	8,73%
Parauapebas	Homem	41.974	48.623	6.649	15,84%
	Mulher	17.898	22.854	4.956	27,69%

Fonte: O autor com dados do NOVO RAIS (2023).

No Gráfico 7 tem se a evolução das admissões, desligamentos e saldo do emprego em Parauapebas no ano de 2022.

Gráfico 7 - Evolução das admissões, desligamentos e saldo do emprego em Parauapebas em 2022



Fonte: O autor com dados do NOVO CAGED (2023).

O que pode se verificar é que o saldo no ano oscilou entre positivo e negativo, sem nenhuma tendência persistente no número de admissões e no número de desligamento. Entre os meses de janeiro a abril o saldo foi negativo, seguido de dois meses com saldo positivo e, posteriormente, uma que no mês de julho. De agosto em diante o saldo foi positivo porém, novembro e dezembro fecharam com um saldo negativo.

Como indicado na seção destinada a Metodologia, uma forma de se avaliar o comportamento da concentração e especialização de atividades econômicas em uma região é por meio de alguns indicadores, com o Quociente Locacional (QL) e o Coeficiente de Localização (CL), indicadores estes que serão apresentados nas Tabelas que se seguem.

Na Tabela 10 é apresentado o número de emprego dos municípios da microrregião de Parauapebas segundo setor econômico nos anos de 2020 e 2021. O que se observa é que o setor com maior participação do emprego na microrregião é o de serviços, seguido da indústria, construção, comércio e por fim agropecuária. O município de Parauapebas é o que possui o maior número de empregos da microrregião, sendo que o setor de serviços foi o que teve o maior aumento no número de empregados entre 2021 e 2020, de 29% (de 25.491 em 2020 para 32.784 em 2021).

Tabela 10 - Número de emprego dos municípios da microrregião de Parauapebas segundo setor econômico 2020/2021

Setor Econômico	Água Azul do Norte		Canaã dos Carajás		Curionópolis		Eldorado do Carajás		Parauapebas	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Agropecuária	650	693	228	282	459	519	95	107	323	356
Indústria	705	949	4935	5041	926	1319	700	291	11776	12632
Construção	0	0	4037	6551	15	9	24	37	12649	15095
Comércio	113	112	1346	1922	237	227	382	414	9633	10610
Serviço	438	575	8039	8833	359	1182	1326	1388	25491	32784

Fonte: O autor com dados do NOVO RAIS (2023)

O setor do município que teve o menor crescimento no número de emprego, por sua vez, foi o industrial, com crescimento de 7% no período. Um destaque em termos de variação positiva foi para o setor de serviços em Curionópolis e construção em Canaã dos Carajás, visto que tiveram um crescimento entre 2021 e 2020 de, respectivamente 229% e 62%. O setor que teve a maior variação negativa foi industrial em Eldorado do Carajás, de 58%, seguido da construção em Curionópolis, de menos 40%.

Na Tabela 11 é apresentado o quociente locacional. Como já visto na metodologia, o QL pode ser igual, menor ou maior a 1, de forma que quanto maior for o valor obtido, maior será a especialização no município no setor em relação a microrregião, o que foi visto no setor agropecuário em Água Azul do Norte, Curionópolis e Eldorado dos Carajás, indicando assim que esses municípios possuem uma maior especialização das atividades desse setor.

O município de Parauapebas teve um QL maior que 1 nas atividades de construção, comércio e serviços, tendo um aumento também entre os períodos de 2020 a 2021 para o setor da indústria. O município com maior especialização no setor industrial foi Água Azul do Norte, seguido de Curionópolis e Eldorado dos Carajás. A indústria é um setor importante em função de agregar valor ao produto final, além de possuir uma grande cadeia produtiva, tal qual o setor agropecuário.

Tabela 11 - Quociente locacional da microrregião de Parauapebas

Setor Econômico	Água Azul do Norte	Canaã dos Carajás	Curionópolis	Eldorado do Carajás	Parauapebas
-----------------	--------------------	-------------------	--------------	---------------------	-------------

	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Agropecuária	16,3090	18,4436	0,5321	0,6491	11,1227	8,3021	1,7979	2,4913	0,2580	0,2594
Industria	0,1691	2,0528	1,1837	1,1223	2,0681	2,0409	1,2349	0,6554	0,8768	0,8903
Construção	0,0000	0,0000	1,3238	1,3603	0,0381	0,0130	0,0482	0,0777	1,0723	0,9923
Comércio	0,4297	0,3690	0,6304	0,6517	0,8607	0,5349	1,0957	1,4199	1,1662	1,1389
Serviços	0,5471	0,5622	1,2366	0,8888	0,4282	0,8266	1,2493	1,4129	1,0137	1,0444

Fonte: O autor com dados do NOVO RAIS (2023)

Em termos de especialização setorial em relação a microrregião, agropecuária foi o setor com menor especialização para Parauapebas, enquanto o maior foi o comércio tanto em 2020 como em 2021.

Na Tabela 12 é mostrado o coeficiente locacional (CL) que, como indicado na seção metodológica, se próximo ou igual a zero indica que o setor *i* está distribuído regionalmente da mesma forma que os demais setores e, se igual ou próximo de 1, há concentração setorial na região.

Como pode ser visto, os valores para os setores da microrregião de Parauapebas estão próximos de 0 ou são iguais a 0, ou seja, não há concentração regional de nenhum setor.

Tabela 12 - Coeficiente locacional da microrregião de Parauapebas

Setor Econômico	Coeficiente de Localização
Agropecuária	0,00
Industria	0,00
Construção	3,47E-18
Comércio	0,00
Serviços	1,73E-17

Fonte: O autor com dados do NOVO RAIS (2023)

Como pode ser visto, os valores para os setores da microrregião de Parauapebas estão próximos de 0 ou são iguais a 0, ou seja, não há concentração regional de nenhum setor.

Considerações Finais

O desempenho econômico do município de Parauapebas se mostrou positivo em diversos aspectos, principalmente do ponto de vista de produto e emprego, dado que os seus resultados foram superiores ao nacional, da região norte e também do estado, com exceção do PIB per capita.

Ainda que com pequenas quedas no período considerado, tanto o PIB como o PIB *per capita* apresentaram uma tendência de crescimento, sendo que o PIB teve um desempenho melhor do que o do Brasil e do Estado. O PIB *per capita*, no entanto, em valores constantes, teve uma variação negativa entre 2014 e 2019, resultado que pode ser explicado por uma taxa de aumento da população maior do que a verificada pelo PIB. Vale destacar que tanto o Brasil como o estado do Pará tiveram uma variação negativa, indicando assim que esse é um fator relacionado ao contexto macroeconômico municipal.

O município tem bons resultados em termos de balança comercial, principalmente nos produtos relacionados a minérios, com uma clara tendência de aumento ao longo do período, com uma pequena exceção no ano de 2022.

Um aspecto importante observado ao longo da análise é que existe uma forte correção entre as exportações e o superávit comercial com o PIB e o PIB *per capita* municipal, o que indica que o setor externo exerce um papel importante para o crescimento econômico de Parauapebas, principalmente em termos de PIB *per capita*.

Já em termos de trabalho, pode se inferir que na geração de emprego, o desempenho do município foi maior do que o do estado, da região norte e do Brasil, com destaque para o emprego feminino, que teve o maior aumento percentual entre os anos de 2020 e 2021.

Em termos de composição setorial microrregional, Parauapebas é o que possui o maior número de empregos no setor industrial, de construção, de comércio e de serviços. No entanto, não se observou uma concentração regional em termos de setores na microrregião, dado que o CL foi próximo ou igual a zero em todos os setores.

Por fim, ao se analisar o resultado do QL, o que se observa é que as

atividades relacionadas a construção, comércio e serviços mostraram ser especializadas para o município em 2020, com comércio e serviços mantendo tal especialização no ano de 2021

Referências Utilizadas

Apêndice

Tabela A1 – Seções da Nomenclatura Comum do Mercosul

Código Seção	Descrição Seção
I	Animais vivos e produtos do reino animal
II	Produtos do reino vegetal
III	Gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal
IV	Produtos das indústrias alimentares, bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, tabaco e seus sucedâneos manufaturados
V	Produtos minerais
VI	Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas
VII	Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras
VIII	Peles, couros, peles com pelo e obras destas matérias; Artigos de correeiro ou de seleiro; Artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; Obras de tripa
IX	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; Cortiça e suas obras; Obras de espartaria ou de cestaria
X	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; Papel ou cartão para reciclar (desperdícios e aparas); Papel e suas obras
XI	Matérias têxteis e suas obras
XII	Calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes e suas partes; Penas preparadas e suas obras; Flores artificiais; Obras de cabelo
XIII	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; Produtos cerâmicos; Vidro e suas obras
XIV	Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; Bijuteria; Moedas
XV	Metais comuns e suas obras
XVI	Máquinas e aparelhos, material elétrico e suas partes; Aparelhos de gravação ou reprodução de som, aparelhos de gravação ou reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios
XVII	Material de transporte
XVIII	Instrumentos e aparelhos de ótica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; Instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; Relógios e aparelhos semelhantes; Instrumentos musicais; Suas partes e acessórios
XIX	Armas e munições, suas partes e acessórios
XX	Mercadorias e produtos diversos
XXI	Objeto de arte, de coleção e antiguidades
XXII	Transações especiais

Fonte: O autor com dados do SISCOMEX (2023).