



Relatório sobre o desempenho das atividades ligadas ao agronegócio, agricultura familiar, turismo e sua relação com a economia do município de Parauapebas.



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produtos agrícolas mais produzidos (em toneladas).....	7
Gráfico 2 - Valor da produção agrícola (em R\$ 1.000,00*)	9
Gráfico 3 - Quantidade de produtos comercializados por categoria (2023)	10
Gráfico 4 - Ranking de produção por produto (2023)	11
Gráfico 5 - Total de chefes de família por faixa etária (2023).....	12
Gráfico 6 - Total de chefes de família por grau de escolaridade (2023)	13
Gráfico 7 - Número de turistas por unidade federativa.....	14
Gráfico 8 - Número de turistas por regionalidade	15
Gráfico 9 - Percentual de turistas por faixa etária.....	16
Gráfico 10 - Percentual de turistas por sexo	16
Gráfico 11 - Percentual de turistas por escolaridade.....	17
Gráfico 12 - Percentual de turistas por meio informativo.....	18
Gráfico 13 - Percentual de turistas por meio de transporte	19
Gráfico 14 - Percentual de turistas por rotas.....	19
Gráfico 15 - Percentual de turistas pela Rota City Tour	20
Gráfico 16 - Percentual de turistas pela Rota City Carajás	21
Gráfico 17 - Percentual de turistas pela Rota das Águas	22
Gráfico 18 - Percentual de turistas pela Rota do Búfalo.....	22
Gráfico 19 - Percentual de turistas pela Rota Indígena.....	23
Gráfico 20 - PIB da Agropecuária do município de Parauapebas (em milhões) *.....	24
Gráfico 21 - PIB da Indústria do município de Parauapebas (em milhões) *	25
Gráfico 22 - PIB de Serviços do município de Parauapebas (em milhões) *.....	26
Gráfico 23 - PIB município de Parauapebas (em bilhões) *.....	27
Gráfico 24 - Desempenho temporal da participação do setor agropecuário, industrial e comércio e serviços em relação ao PIB do município de Parauapebas	28

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Variação do PIB agropecuário nominal e PIB agropecuário real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019.....	30
Figura 2 - Variação do PIB industrial nominal e PIB industrial real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019.....	31
Figura 3 - Variação do PIB de serviços nominal e PIB de serviços real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019	32
Figura 4 - Variação do PIB nominal e PIB real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação do grau de correlação	6
Tabela 2 - Produtividade dos principais produtos agrícolas	8
Tabela 3 - Grau de correlação entre o PIB de Parauapebas com o PIB do setor agropecuário, industrial e de serviços	28
Tabela 4 - Correlação entre valor da produção dos principais produtos agropecuários com o PIB da agropecuária, da indústria, do comércio e serviços e o total	29
Tabela A1 - Produtos agrícolas mais produzidos (toneladas).....	35
Tabela A2 - Área colhida dos produtos agrícolas mais produzidos (toneladas)	35
Tabela A3 - Valor da produção dos principais produtos (em R\$ 1.000,00).....	35

Sumário

VISÃO GERAL	5
METODOLOGIA	6
1. Agricultura	7
2. Agricultura Familiar	9
3. Turismo	14
4. Relação entre a economia e a produção agrícola, a agricultura familiar e o turismo no município de Parauapebas	23
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE	35

VISÃO GERAL

O presente relatório tem por objetivo fazer um levantamento sobre o desempenho do setor agropecuário do município de Parauapebas, bem como das atividades relacionadas a agricultura familiar, turismo e, por fim, o desempenho do PIB dos setores agropecuários, industrial e serviços, analisando uma possível relação entre o setor agrícola com o PIB dos setores.

Inicialmente, ao se tratar sobre os produtos agrícolas, será analisado os principais produtos em termos de volume e valor da produção e, também, suas produtividades, com a intenção de verificar quais as principais culturas para o município, qual o desempenho da produtividade ao longo dos últimos anos e qual o valor por elas gerado.

Em seguida, será abordado aspectos relacionados a produção ligada a agricultura familiar, como principais produtos produzidos, maiores produções por tipo de produto, faixa etária e escolaridade dos chefes dessas famílias.

Na avaliação sobre o turismo, será analisado algumas características dessa atividade, considerando aspectos socioeconômicas dos turistas que visitaram Parauapebas no ano de 2022, os principais pontos e atrações turísticas procuradas, meios de comunicação utilizado para conhecer o município e também o tipo transporte mais comum.

Será avaliado também o PIB total do município, além do PIB do setor agropecuário, industrial e de serviços, a composição setorial do PIB e seu comportamento ao longo dos anos de 2010 a 2019, bem a correlação entre o PIB dos três setores acima mencionados com o valor da produção agrícola, com objetivo de compreender quais produtos apresentaram mais impacto, em uma análise inicial, sobre o PIB desses setores.

Por fim, será feito uma análise sobre a taxa de variação do PIB total e setorial, em termos nominais e reais, de Parauapebas e dos municípios vizinhos, com objetivo de fazer um comparativo econômico da região e compreender quais as características apresentadas ao longo do período considerado.

METODOLOGIA

Para se alcançar o objetivo proposto do seguinte relatório, se utilizou a metodologia da pesquisa quantitativa em também o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson.

Como indicado por Zanella (2009), a pesquisa quantitativa tem como característica o foco na representação numérica, utilizando para isso formas de mensuração e quantificação, razão pela qual se utiliza a estatística descritiva, tanto para a coleta dos dados como para obtenção de informações por meio de Tabelas e Gráficos.

O coeficiente de correlação de Pearson, por sua vez, foi empregado pois, como seu propósito é indicar qual o grau de correlação linear entre duas variáveis, ele mostrará a intensidade da relação entre dois conjuntos de dados. O resultado desse coeficiente variam entre -1 e 1, de forma que, se o resultado for positivo, entre $0 < r < 1$ a correlação é positiva e, se o resultado for negativo, $-1 < r < 0$, a correlação é negativa. Quanto mais próximo de 1, maior será a correlação positiva, de forma que as duas variáveis em análises possuem a mesma direção, ambas estão crescendo ou ambas estão reduzindo. Já quanto mais próximo de -1, maior será a correlação negativa, indicando que as variáveis possuem sentido contrário, quando uma se eleva a outra diminui, e vice-versa. Para o caso de uma correlação exatamente igual a +/-1, a correlação é perfeita, revelando assim que as duas variáveis estão perfeitamente correlacionadas.

A classificação do grau de correlação entre as variáveis pode ser observada na Tabela 1, abaixo

Tabela 1 - Classificação do grau de correlação

Coeficiente de Correlação	Classificação
$0 < r \leq 0,3 $	Fraca
$ 0,3 < r \leq 0,6 $	Moderada
$ 0,6 < r \leq 0,9 $	Forte
$ 0,9 < r < 1 $	Muito Forte

Fonte: Adaptado de Shimakura (2006).

Não se pode afirmar que a correlação indica que a direção de uma variável afeta a outra, ou seja, que o resultado de uma depende do resultado da outra. No entanto, uma elevada correlação, seja positiva ou negativa, é um indício que pode existir algum grau de dependência entre as variáveis.

1. Agricultura

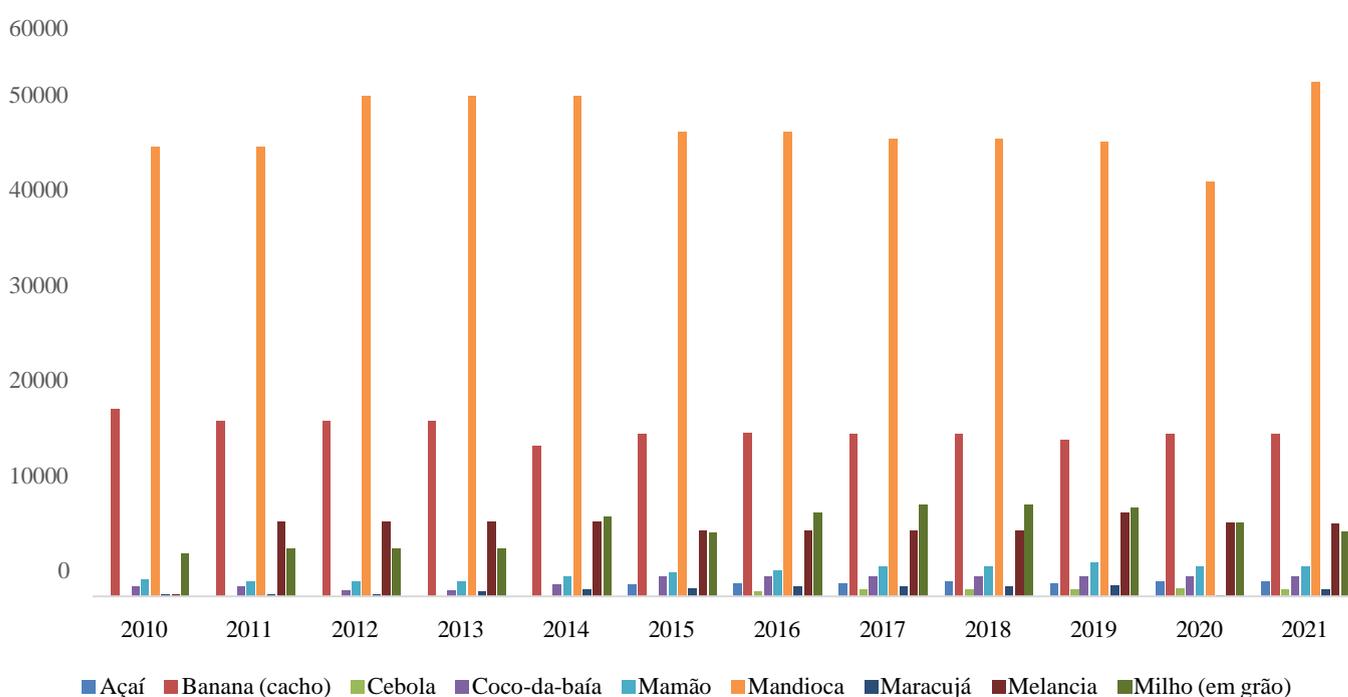
A presente seção é destinada a apresentação das informações referentes as atividades relacionadas ao setor agrícola de Parauapebas.

No Brasil, desde sua origem como colônia portuguesa e posteriormente como nação independente, o que se notou foi uma grande dependência econômica e comercial do país em relação ao desempenho do setor agropecuário. Como aponta Santos (2020), o Brasil foi marcado pelos chamados ciclos econômicos, ou seja, momento em que determinados produtos do setor primário tiveram expressiva importância para a economia, principalmente do ponto de vista das exportações e saldo da balança comercial, mas que não se mantiveram no longo prazo. Considerando tais ciclos, o Pau-Brasil foi o primeiro produto desses ciclos, que basicamente constituíam-se de produção em larga escala voltado para o comércio exterior.

Após o Pau-Brasil, vieram a cana-de-açúcar, o ouro, o algodão, a borracha, o café e, por fim, a soja. O ponto a ser destacado é que o setor primário no Brasil teve, e tem, um papel importante para a economia nacional, seja em termos de contribuição do Produto Interno Bruto (PIB), geração de emprego e renda, bem como impulsionar diversos outros setores econômicos que são, de forma direta e indireta, relacionados a ele.

Dessa forma, dado a importância do setor, no Gráfico 1 abaixo é apresentado a evolução dos principais produtos do agronegócio no município de Parauapebas entre os anos de 2010 a 2021.

Gráfico 1 - Produtos agrícolas mais produzidos (em toneladas)



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (IBGE, 2023).

O que pode se destacar é que a Mandioca é a cultura com maior quantidade produzida em toneladas no município em todo o período, sendo seguida da Banana (cacho), Melancia, Milho (em grão), Mamão, Coco-da-Baía, Açaí (após 2015), Maracujá e Cebola. Em termos de crescimento da produção entre 2021 e 2010, a Melancia se destaca, visto que passou de um total de 225 toneladas em 2010 para 7.276 toneladas em 2021, um expressivo crescimento de 3.142%. Após a Melancia, os produtos que tiveram o maior crescimento foram o Maracujá (250%), Coco-da-Baía (108%). Banana-cacho foi o único produto com redução no período, no valor de 13%.

Em termos de produtividade efetiva, ou seja, a quantidade total produzida em relação a área colhida, pode se ver na Tabela 2 que o mamão foi a cultura com maior produtividade em todo o período, produtividade essa que se mostrou estável ao longo de 12 anos.

Tabela 2 - Produtividade dos principais produtos agrícolas

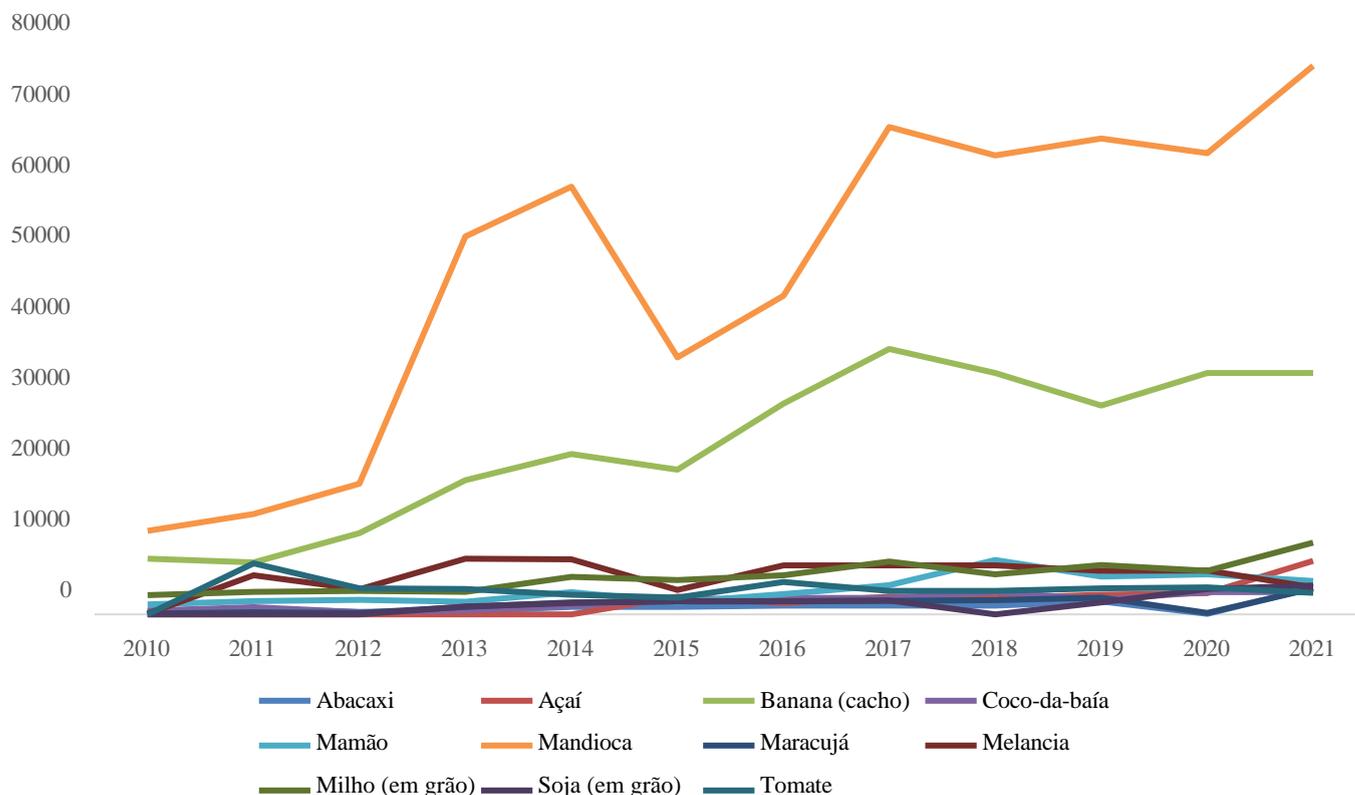
Ano	Açaí	Banana (cacho)	Coco-da-baía*	Mamão	Maracujá
2010	0	12,5	8	20	10
2011	0	12,5	8	20	10
2012	0	11,66	5	20	7,5
2013	0	14,58	5	20	16
2014	0	12,5	8	20	16
2015	0	12,5	10	20	16
2016	6	12,5	10	20	16
2017	6	12,5	10	20	16
2018	6	12,5	10	20	16
2019	6	7,73	10	20	16
2020	6	8,04	10	20	1,5
2021	6	8,04	10	20	10

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (IBGE, 2023).

Como pode se observar, cada hectare plantado gerava um total de 20 toneladas de mamão, enquanto que, para o açaí, entre 2021 e 2016, o total produzido por hectare foi de 6 toneladas. O único produto que teve uma redução de sua produtividade foi a Banana (cacho) pois sua produtividade por hectare era de 12,5 toneladas em 2010 mas em 2021 foi de 8,04.

Considerando agora o valor monetário desses produtos, no Gráfico 2 abaixo é mostrado o valor, em R\$ 1.000,00, entre os anos de 2010 e 2021.

Gráfico 2 - Valor da produção agrícola (em R\$ 1.000,00*)



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) (IBGE, 2023).

* Em valores correntes

O que fica evidente pelo Gráfico 2 é que o valor da produção de mandioca, seja em termos absolutos como tendência de crescimento, se destaca em Parauapebas, seguido da produção da Banana (cacho), a segunda com maior valor e tendência de crescimento, permitindo a inferência de que mesmo com a redução de produção (evidenciado no Gráfico 1) houve um aumento no seu valor de venda.

Novamente, em termos de taxa de crescimento, a Melancia foi a que teve o melhor desempenho em relação aos produtos, visto que entre 2021 e 2010 houve um crescimento de 3.148% no valor da produção, seguido do Maracujá (2817%), abacaxi (601%) e Mandioca (557%).

2. Agricultura Familiar

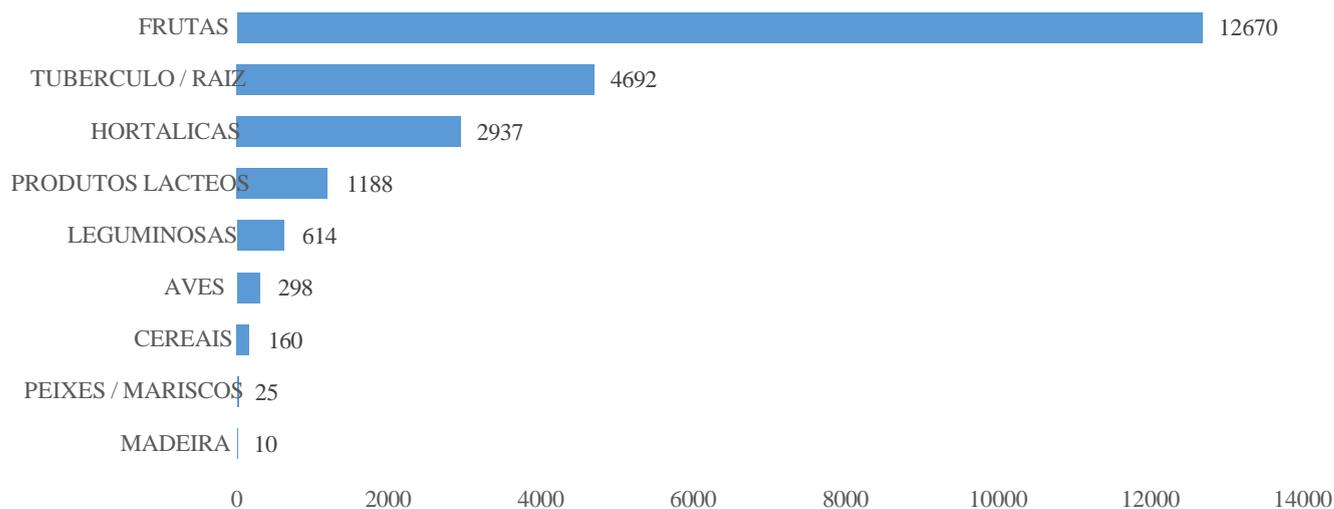
De acordo com Ribeiro (2017) a agricultura familiar é um setor com efeitos positivos para a produção de alimentos, além de ter como característica ser sustentável em função das práticas adotadas que vão ao encontro das pautas relacionadas as políticas de apoio ao meio ambiente. Por essa razão, se considera que essa atividade

tem expressiva importância para uma região e país, seja pela perspectiva economia como também social.

Um aspecto da agricultura familiar é seu fornecimento de produtos orgânicos que são ofertados diretamente pelo pequeno produtor, além de ser uma atividade que é marcada pela presença direta da família dos produtores. Por essa razão, se considera que o crescimento das atividades relacionadas a agricultura familiar trazem consigo um senso de pertencimento coletivo entre produtor, consumidor e sociedade, influenciando dessa forma a melhoria na qualidade de vida do pequeno produtor e seus familiares além de incentivar a sustentabilidade ambiental da sociedade ao qual elas estão inseridas.

Nesse contexto, ao se observar a agricultura familiar para o município de Parauapebas, como exposto no Gráfico 3 abaixo, o que se percebe é que o principal produto da agricultura familiar de Parauapebas são as frutas, seguida de tubérculos e raízes, hortaliças, produto lácteos e leguminosas. Vale ressaltar também que a diferença entre a produção de frutas é 7.978, valor maior que a soma da produção do segundo e terceiro produto (tubérculos/raízes e hortaliças) juntos (7.629), indicando que as frutas tem um papel importante na agricultura familiar do município.

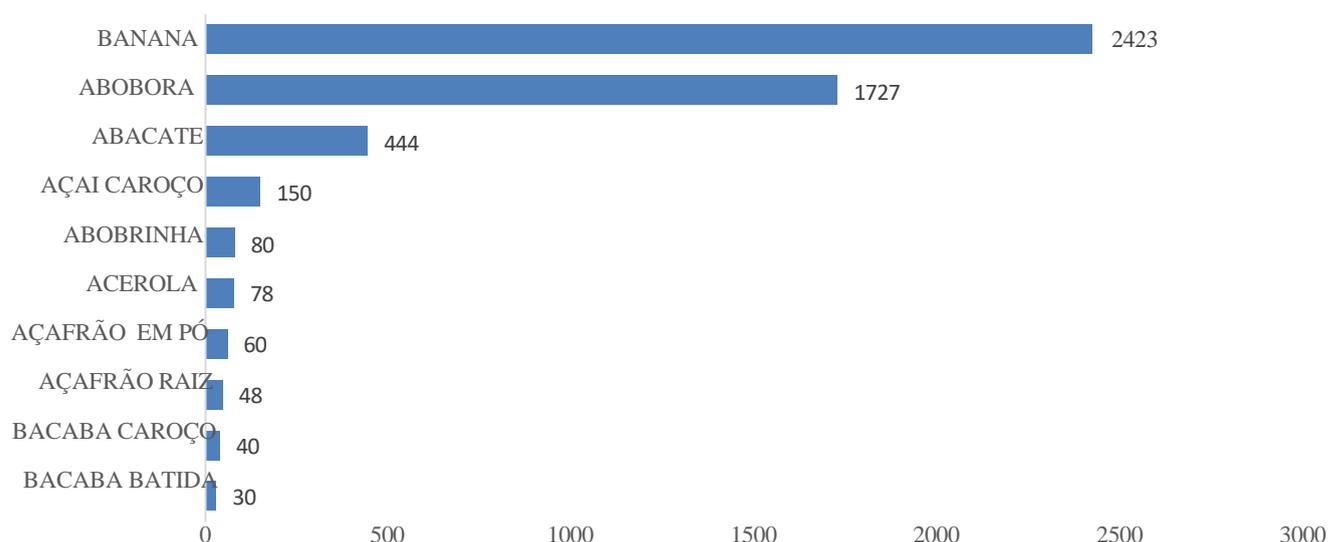
Gráfico 3 - Quantidade de produtos comercializados por categoria (2023)



Fonte: Secretaria Municipal de Produção Rural de Parauapebas - SEMPROR (2023).

Ao se considerar o ranking dos produtos mais comercializados em 2023 que tem origem na agricultura familiar, como pode ser verificado no Gráfico 4, a Banana é o principal produto, seguido da Abóbora, Abacate, Açaí caroço, Abobrinha, Acerola, Açafrão em pó, Açafrão raiz, Bacaba caroço e Bacaba batida.

Gráfico 4 - Ranking de produção por produto (2023)

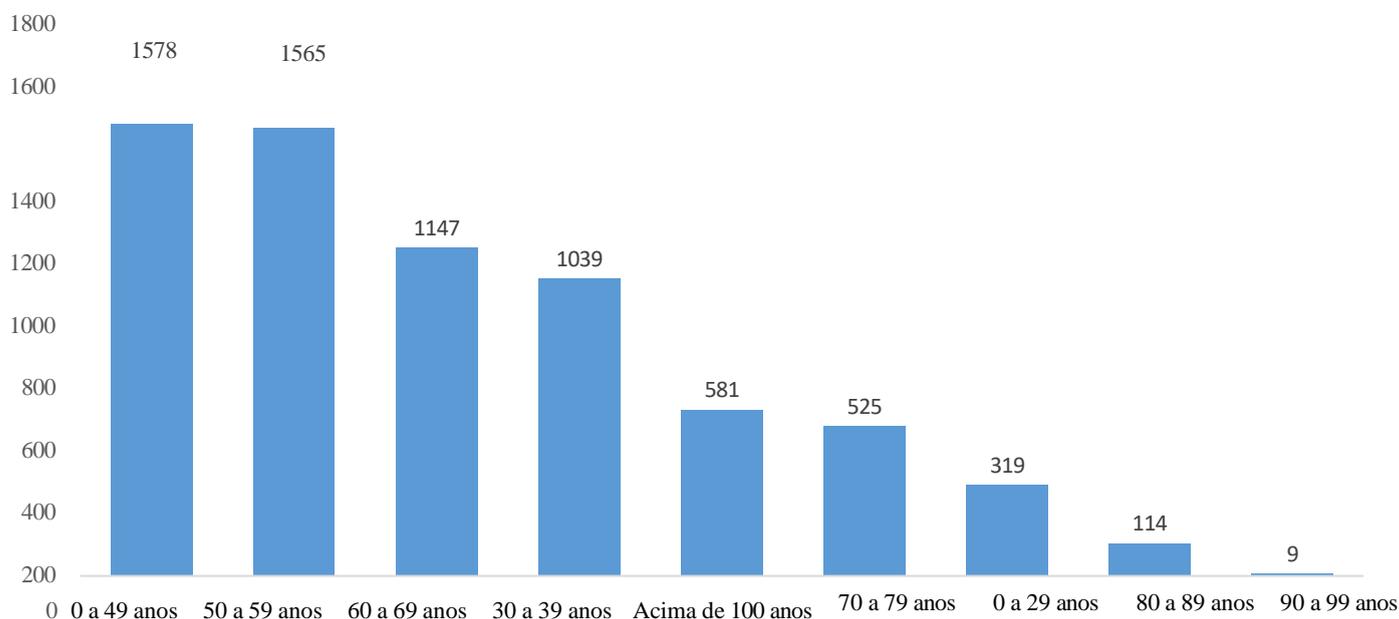


Fonte: Secretaria Municipal de Produção Rural de Parauapebas – SEMPROR (2023).

Ainda sobre os principais produtos da agricultura familiar, pode se observar uma grande disparidade na produção dos primeiros colocados em relação aos demais, e também entre o terceiro e quarto produto em comparação ao restante. A produção de Banana de 2.423 sozinha é somente um pouco menor que a soma do restante dos demais produtos (2.657). Além disso, após o Açaí caroço, a produção varia entre 30 a 80, uma diferença de apenas 50, enquanto que a diferença entre o primeiro e segundo produto em relação aos demais é superior a 1.000.

Considerando algumas características sociais dos produtores rurais da agricultura familiar, pode se avaliar, por exemplo, a composição etária e o nível educacional dos chefes dessas propriedades, o que é feito nos Gráficos a seguir.

Gráfico 5 - Total de chefes de família por faixa etária (2023).

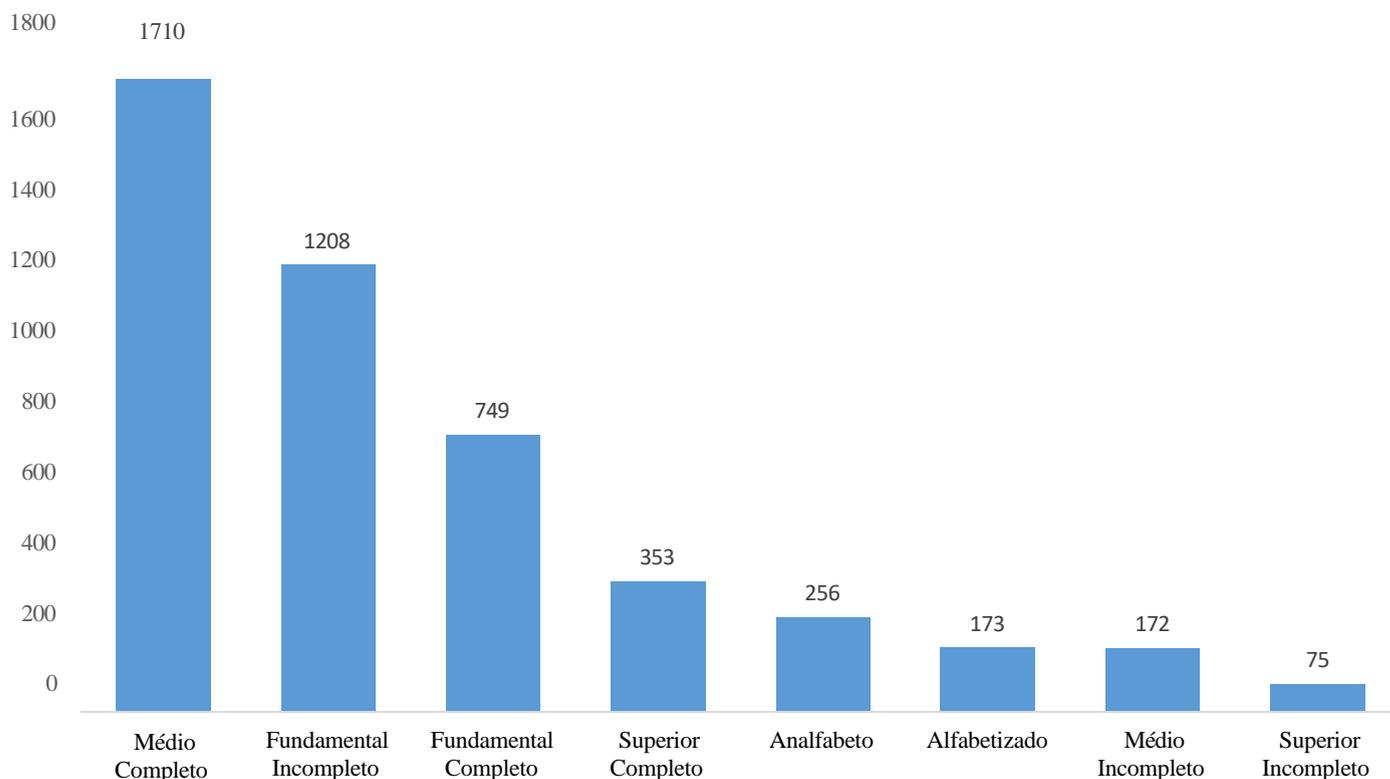


Fonte: Secretaria Municipal de Produção Rural de Parauapebas - SEMPROR (2023).

O que se analisa a partir do Gráfico acima é que a maior parte dos chefes de família ligados a agricultura familiar possuem entre 40 a 59 anos, que somados representam 45,70% do total. Vale destacar também que o município conta com produtores que estão em uma faixa etária elevada, pois produtores acima de 60 anos, que fazem parte do grupo etário idoso somam 2.376 indivíduos, ou seja, 34,54% do total de produtores.

A análise sobre a escolaridade desses chefes de família é apresentado no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Total de chefes de família por grau de escolaridade (2023).



Fonte: Secretaria Municipal de Produção Rural de Parauapebas - SEMPROR (2023).

O que é perceptível acerca dos dados apresentados é que a maior parte dos produtores da agricultura familiar possuem ensino médio completo e ensino fundamental incompleto, sendo que sozinho, o primeiro grupo representa 36,41% do total e, os dois primeiros grupos somados totalizam 62,13%. O número de produtores de agricultura familiar que possuem superior completo é de 353, ou seja, 7,51% do total. A menor categoria verificada é os que não possuem ensino superior completo.

3. Turismo

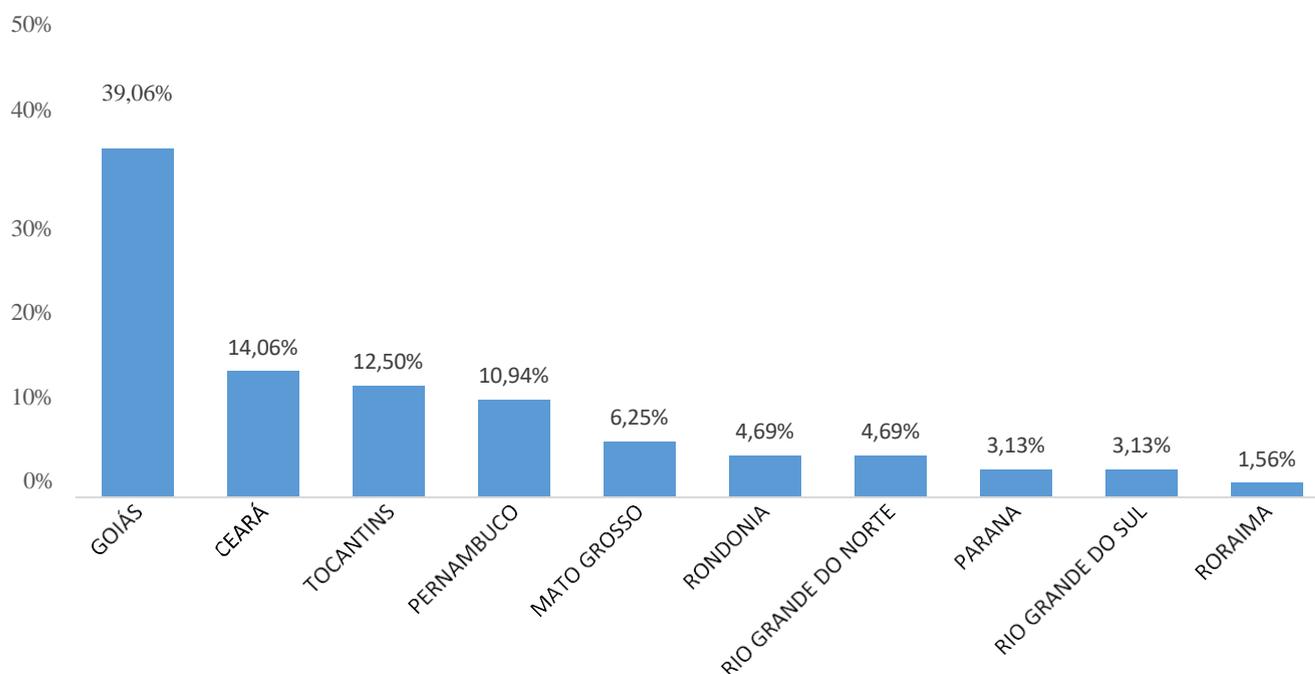
As atividades ligadas ao setor de turismo possuem uma multiplicidade de efeitos econômicos para uma região, seja em aspectos monetários, geração de emprego e renda ou divulgação de material cultural e artístico. No entanto, como aponta Moura (2007), a manifestação dos bens e serviços desse setor ocorrem em elementos para além dos econômicos, como por exemplo as belezas naturais, o clima de uma região, os parques, os tipos de negócios que trazem consigo, de forma intrínseca, a história e a cultura de um povo e uma região.

No entanto, é uma demanda de valor teórico e empírico conseguir mensurar e valorar corretamente o impacto do turismo para uma localidade, seja para quem a visita ou para sua população. Um fato importante é que sua relação com a economia, interesse do presente relatório, não pode ser negada, razão pela qual em diversas regiões do Brasil existem uma indústria voltada apenas para a geração e desenvolvimento dessas atividades.

Por essa razão, nos gráficos abaixo é apresentado um conjunto de informações que indicam alguns aspectos do turismo no município de Parauapebas.

A começar pelo número de turistas por unidade federativa, presente no Gráfico 7 abaixo.

Gráfico 7 - Número de turistas por unidade federativa

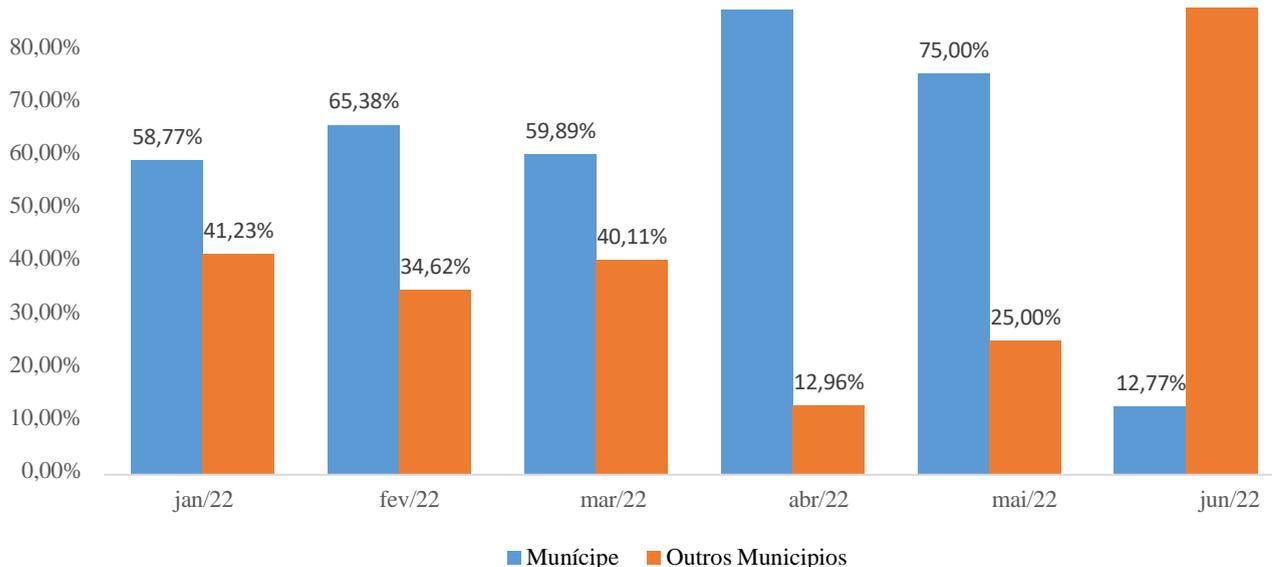


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas (SEMTUR) (2022)

O que se pode perceber é que, em termos de busca de turismo em Parauapebas, a população de Goiás está em primeiro lugar, com quase 40% do total dos turistas de outras unidade federativas que visitam o município. Interessante notar que os estados de Tocantins e Mato Grosso, mesmo fazendo divisa com o Pará, não estão na primeira colocação, esses estados não estão distantes do percentual de turistas do Ceará e de Pernambuco, além que o município recebe turistas de regiões distantes, como Rio Grande do Sul e Paraná. Importante evidenciar que estão apenas os top 10 no Gráfico acima.

Agora fazendo uma análise mais local, considerando em termos de turistas que demandam os serviços de turismo de Parauapebas, no Gráfico 8 é apresentado o número de turistas por regionalidade no primeiro semestre de 2022.

Gráfico 8 - Número de uristas por regionalidade

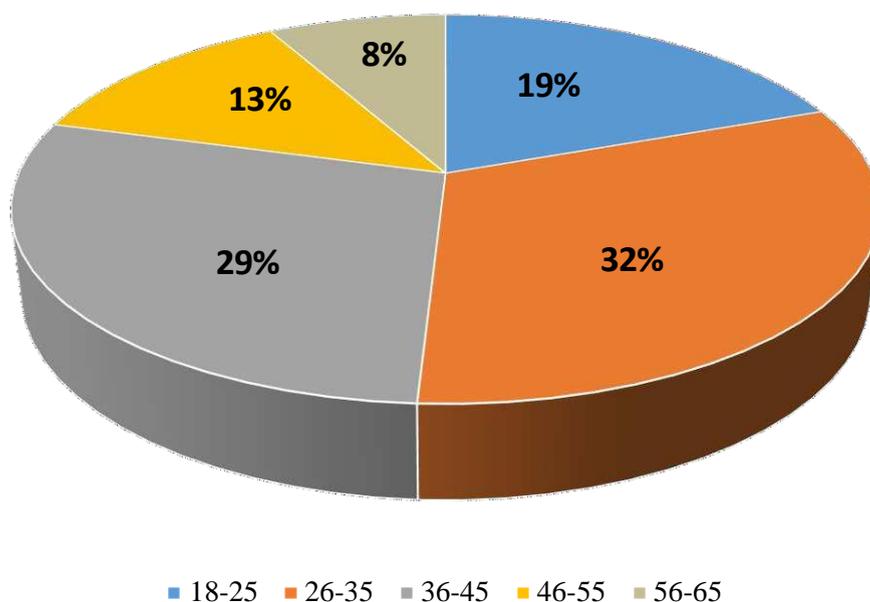


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Em termos de busca e acesso aos serviços turísticos, nos primeiros meses do ano de 2022, a maior parte era de indivíduos que moravam no município, com um percentual acima dos 50% para os meses de janeiro, fevereiro e março, com destaque para abril, visto que 87,04% dos turistas eram parauapebenses. No entanto, no último mês do primeiro semestre, há uma inversão desse percentual, com os turistas vindos de outros municípios totalizando 87,23%, um crescimento absoluto de 62,23% em relação ao mês anterior.

Após se verificar a dinâmica regional dos turistas que buscam os serviços ofertados pelo município, um ponto a ser analisado as características socioeconômicas desses turistas, razão pela qual nos Gráficos a seguir é trazido informações sobre a faixa etária, o sexo e escolaridade desses indivíduos.

Gráfico 9 - Percentual de turistas por faixa etária.

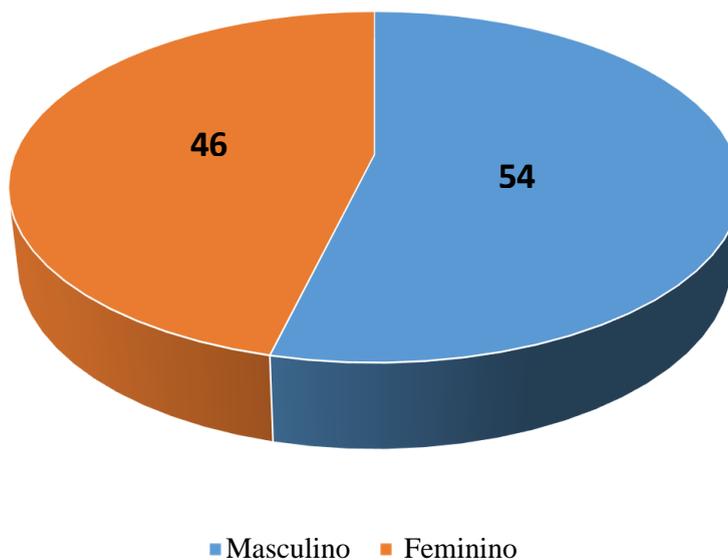


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

No Gráfico 9 se apresenta a distribuição etárias dos turistas e o que se percebe é que a maior partes desses indivíduos possuem de 26 a 35 anos, seguido dos que possuem 36 a 45 anos e dos que possuem de 18 a 25 anos, o que indica que a maior parte desse público são adultos.

Já por meio do Gráfico 10 vemos que a maior parte dos turistas de Parauapebas são de homens, pois representam 54% do total, quanto mulheres 46%.

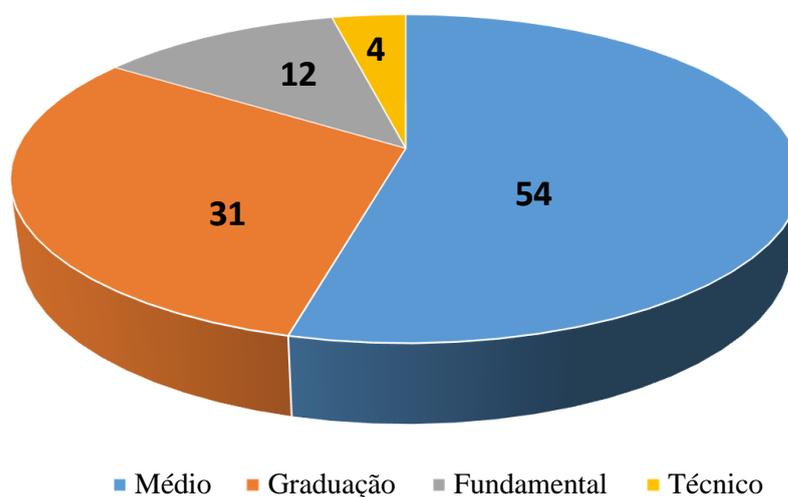
Gráfico 10 - Percentual de turistas por sexo.



Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Já ao se considerar o nível de escolaridade dos turistas que visitam Parauapebas, pode se notar que a maioria é formada por indivíduos que possuem ensino médio, pois esse grupo totaliza 54% dos turistas. No entanto, é importante notar que o segundo grupo em termos de nível de escolaridade são os que possuem ensino superior, o que sinaliza, de acordo com a teoria do capital humano - que defende que quanto maior o nível educacional maior é a remuneração esperada, como mostrado no trabalho de Barbosa Filho e Pessoa (2008) - uma parcela expressiva dos turistas de Parauapebas, além de possuírem elevada escolaridade, potencialmente estão em níveis de renda mais elevados.

Gráfico 11 - Percentual de turistas por escolaridade

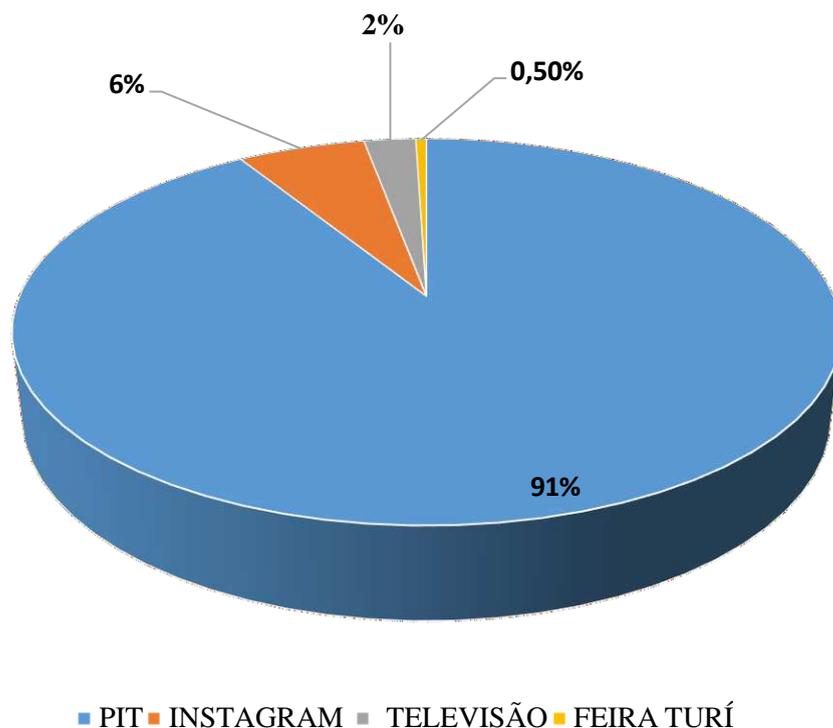


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

No Gráfico 12 abaixo é mostrado o percentual relacionado a forma como os turistas de Parauapebas conhecem os serviços de turismo ofertados pelo município. Fica evidente que a grande maioria desses indivíduos conhecem e tem acesso ao turismo parauapebense por meio de Posto de Informações Turísticas (PIT).

Ainda que tenha se percebido o advento, nos últimos anos, das redes sociais como forma de comunicação em massa, ressalta-se que apenas 6% dos turistas conheceram o município pelo Instagram, o que indica que há um grande potencial ainda não explorado por Parauapebas para divulgação do turismo por mídias sociais.

Gráfico 12 - Percentual de turistas por meio informativo

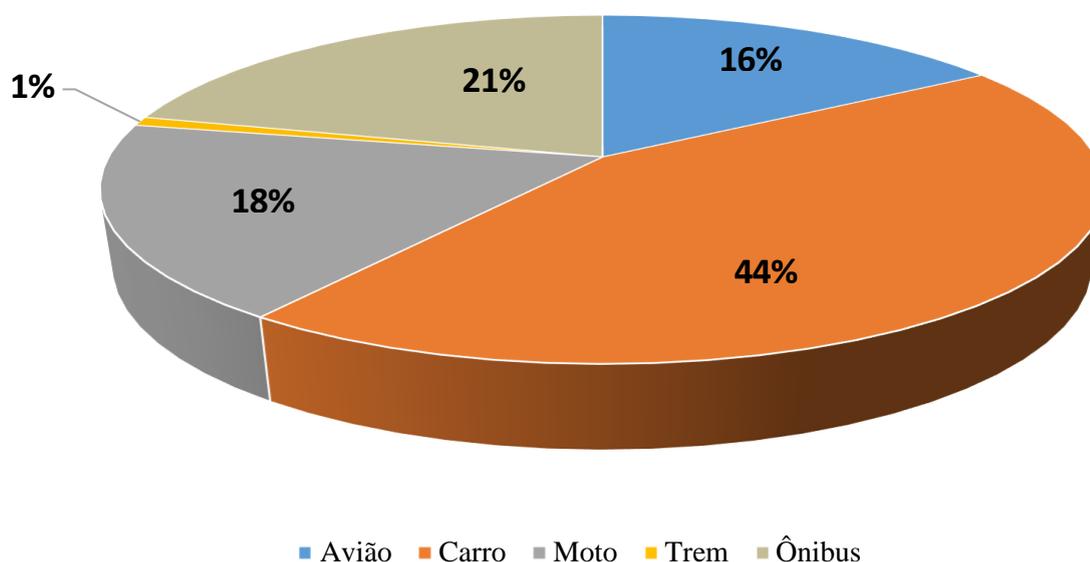


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Mediante o Gráfico 13 abaixo, que mostra o percentual de turistas por meio de transporte, o que fica evidente é que os meios de transporte mais utilizados pelos turistas para seus deslocamentos é o automóvel, ônibus e moto. A utilização do avião ainda é pouca explorada, proporcionalmente aos demais meios de transporte, um fator que pode estar aliado a uma possível carência em termos de divulgação por meio das redes sociais, como Instagram, Facebook e outras, que possuem um maior alcance ou pela necessidade de melhoria de oferta de serviço de transporte aéreo na região.

Pode se inferir que, por meio de uma maior atenção a divulgação do turismo de Parauapebas pelas redes sociais impulsionaria as atividades desse setor, o que modificaria tanto os resultados apresentados no Gráfico 12 como também no Gráfico 13.

Gráfico 13 - Percentual de turistas por meio de transporte

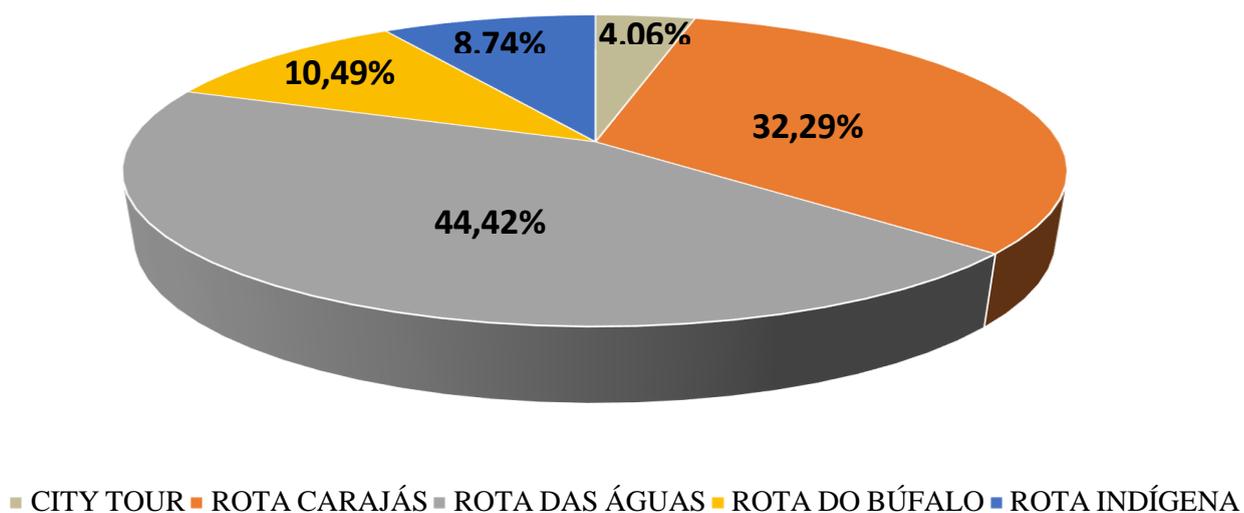


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Considerando as rotas turísticas ofertadas pelo município, se observa que a Rota das Águas é a que possui o maior percentual de procura, visto que 44,42% dos turistas se deslocam para ela. A segunda rota mais procurada é a Rota dos Carajás, com 32,29%. Importante evidenciar que essas duas rotas juntas, representam 76,71% da procura de turistas, tendo assim um maior peso para o desempenho dessas atividades.

A rota com menor procura foi City Tour, com apenas 4,06%, e a Rota Indígena, com 8,74%. Essa baixa proporção não necessariamente indica que há pouca oferta de serviços aos turistas, mas pode sinalizar um potencial que precisa ser melhor aproveitado pelo município.

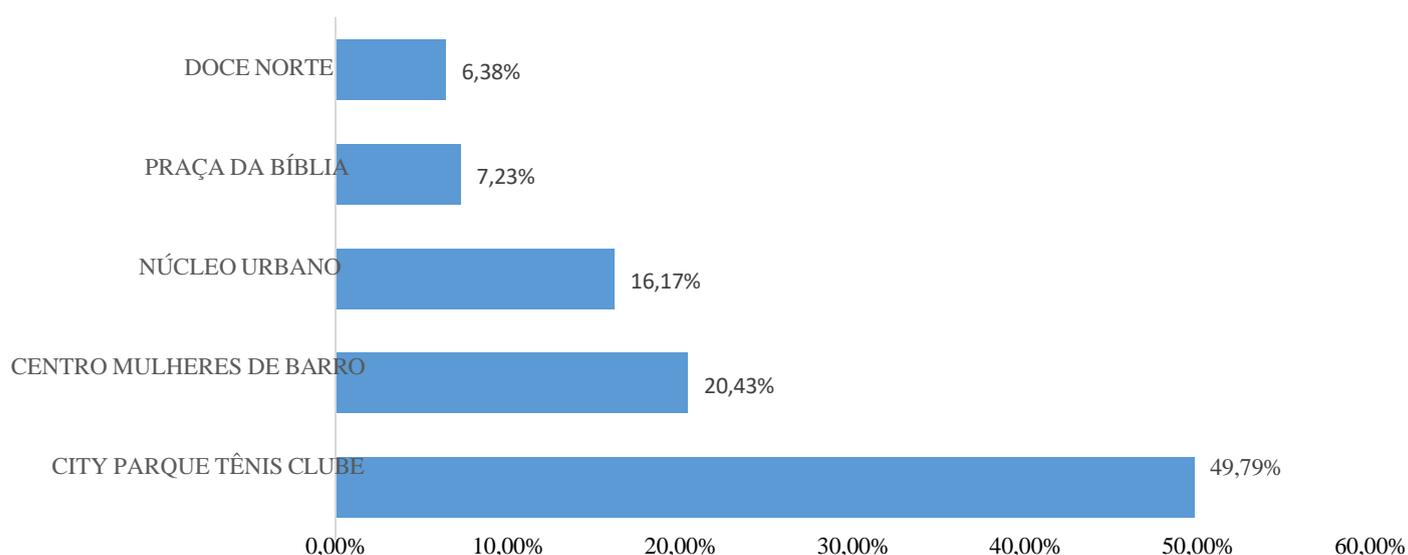
Gráfico 14 - Percentual de turistas por rotas



Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Nos próximos Gráficos, de 15 a 18, será analisado os atrativos turísticos por rota, a começa pela Rota City Tour. Como apresentado no Gráfico 15, a maior procura nessa rota ocorre no City Parque Tênis Clube, visto que ela sozinha representa 49,79% da procura dos turistas. Após esse atrativo, ficam em segundo colocado o Centro Mulheres de Barro, com 20,43% da procura, em terceiro o Núcleo Urbano, com 16,17%, em quarto a Praça da Bíblia com 7,23% e, por último, a Doce Norte, com 6,38%. Nota-se que existe uma expressiva disparidade entre o percentual do primeiro par ao segundo colocado, mais de 20%, o que indica que a procura nessa rota é fortemente centralizada no City Parque Tênis Clube. Essa centralização pode ser direcionada, por meio de políticas, para as demais atividades, seja por meio de melhor divulgação ou incentivos diretos e indiretos, para que assim essa rota não fique tão dependente de apenas um atrativo.

Gráfico 15 - Percentual de turistas pela Rota City Tour

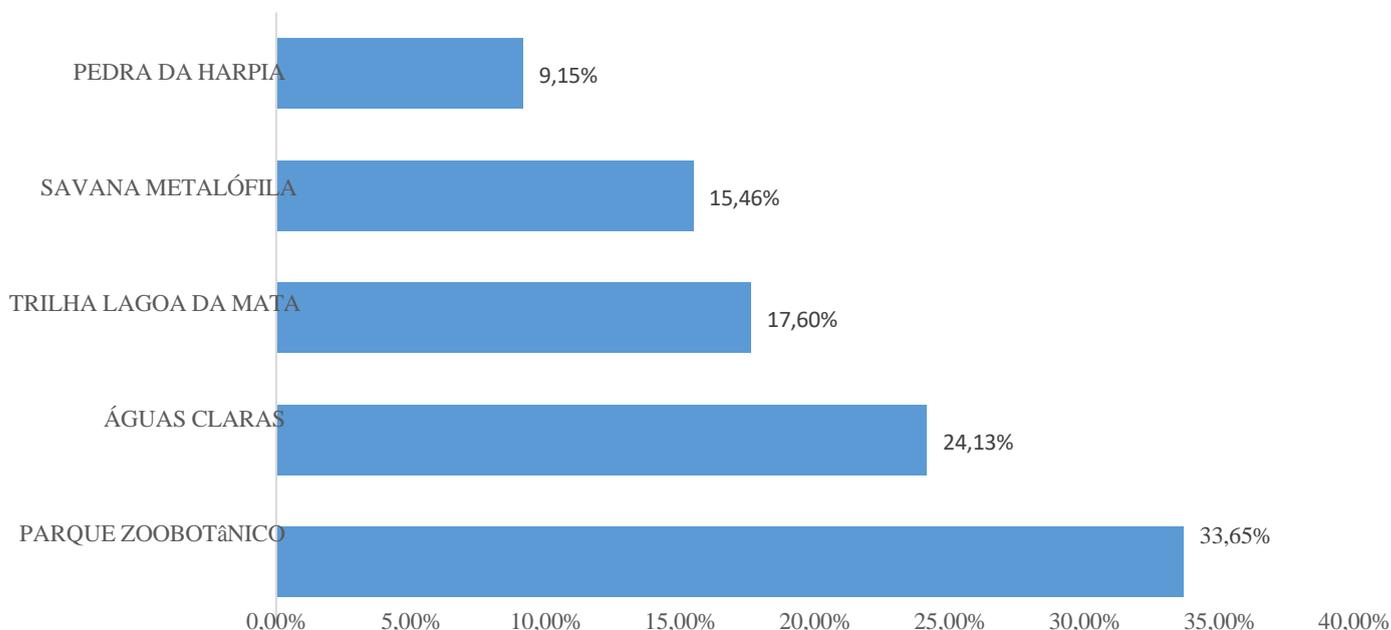


Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Analisando a Rota City Carajás, já se percebe uma menor centralização da procura dos turistas, visto que existe uma menor diferença entre o primeiro colocado, o Parque Zoobotânico, que totaliza 33,65% e o segundo, Águas Claras, que representa 24,13% da procura.

O mesmo pode ser verificado para Águas Claras, Trilha Lagoa da Mata e Savana Metalófica, essas duas últimas com 17,60% e 15,46%, indicando assim que essa rota, em comparação a anterior, possui um menor grau de concentração em sua oferta turística. A Pedra da Harpia teve 9,15% do total.

Gráfico 16 - Percentual de turistas pela Rota City Carajás



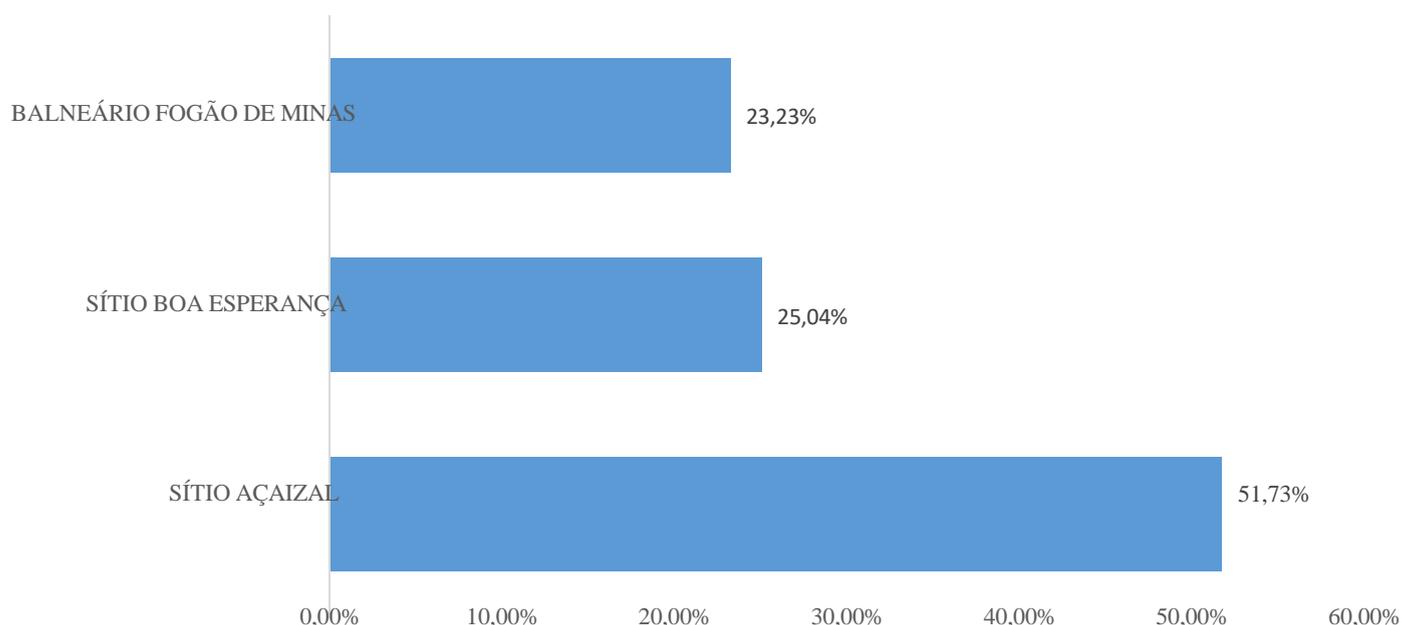
Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Ao se avaliar a Rota das Águas, o que se observa é uma menor concentração de turistas entre as atrações com menor percentual de turistas, mas algum grau de concentração nas que possuem o maior percentual. Isso fica evidente pois o Garimpo das Pedras totaliza 33,57% dos turistas, o que sozinho representa o total de turistas das atrações Recanto Cachoeira do Vale, Rancho Mineiro Parque, Espaço da Família, Sítio Cachoeira, Rancho Azevedo e Pantanal, que juntos representam 32,83%.

No entanto, como acima indicado, entre o terceiro e último colocado, há uma pequena diferença em termos de percentual de procura, entre 1% a 4%, o que é diferente entre o primeiro e o segundo, com uma diferença percentual de 12,41%, e do segundo para o terceiro, de 8,71%. Isso indica que existem uma melhor proporção na procura das atrações dessa Rota, quando comparada com as anteriores.

Na Rota do Búfalo, Gráfico 18 abaixo, assim como na indígena, Gráfico 19, há uma menor oferta de atrações turísticas. Das ofertadas pela Rota do Búfalo, o Sítio Açaizal é o mais procurado, com 51,73% do total, quanto que o Sítio Boa Esperança e o Balneário Fogão de Minas possuem um percentual de participação similar, 25,04% e 23,23%, respectivamente.

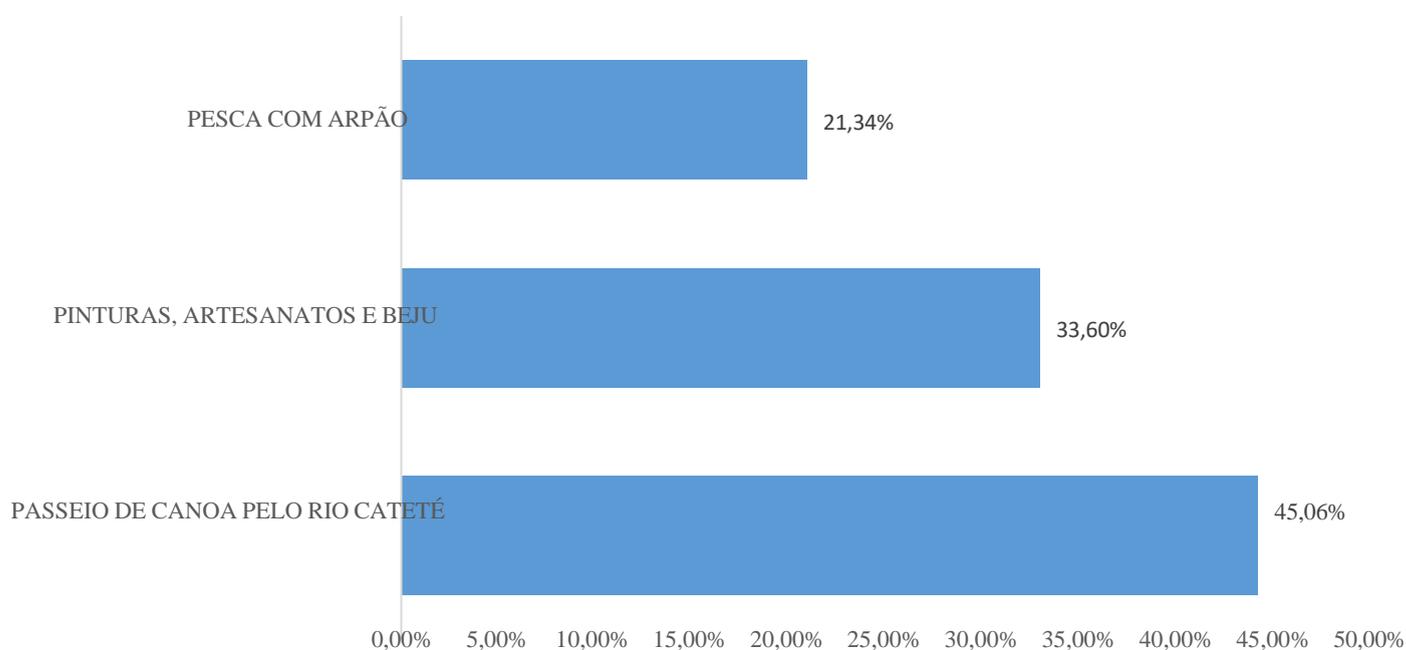
Gráfico 17 - Percentual de turistas pela Rota do Búfalo



Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

Por fim, ao se analisar a Rota Indígena, a atração mais procurada, o Passeio de Canoa pelo Rio Cateté, não representa mais do que 50% do total de procura turística o que, ao se comparar com a rota anterior, indica uma menor dispersão entre turistas na segunda e terceira atração, visto que 33,60% vão a Rota Indígena a procura de pinturas, artesanato e Beju, enquanto que na Rota do Búfalo, era, 25,04%, o que permite inferir que na Indígena é mais concentrada a procura de serviços turísticos.

Gráfico 18 - Percentual de turistas pela Rota Indígena



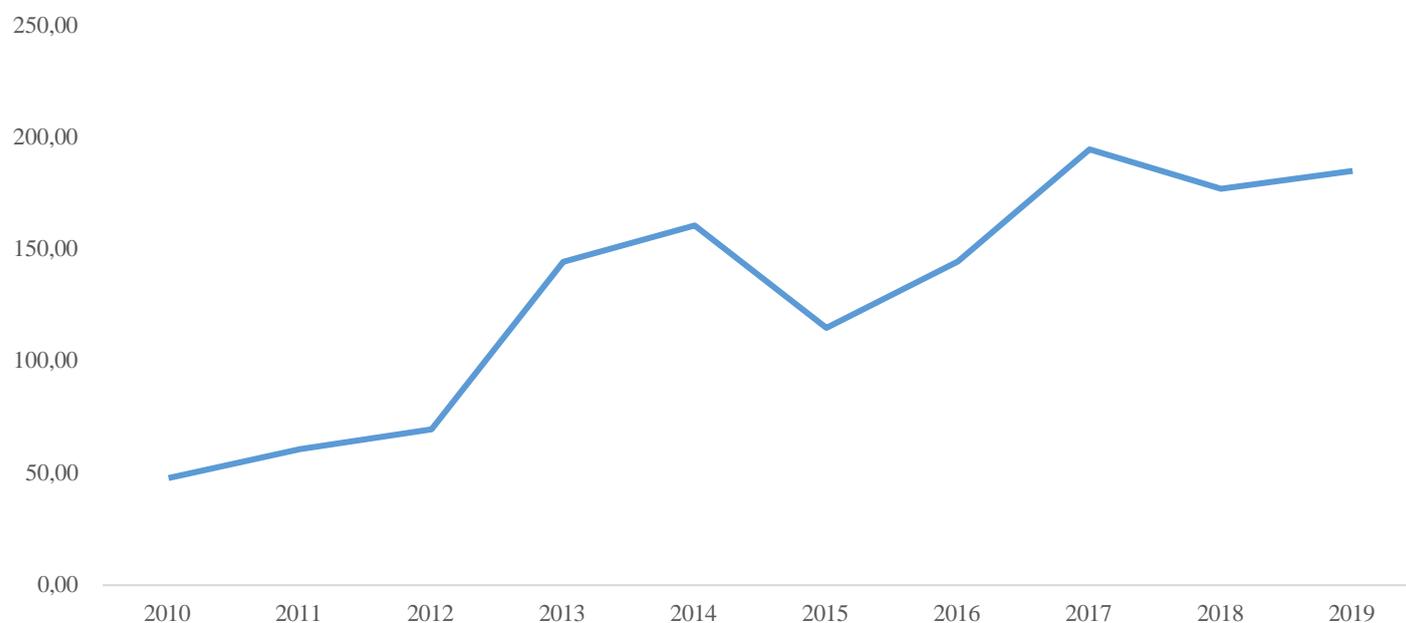
Fonte: Secretaria Municipal de Turismo de Parauapebas - SEMTUR (2022).

4. Relação entre a economia e a produção agrícola, a agricultura familiar e o turismo no município de Parauapebas

Nas seções anteriores foram tratados alguns aspectos relacionados a produção agrícola, a atividade da agricultura familiar e também do turismo de Parauapebas. A presente seção, por sua vez, tem como objetivo verificar o desempenho econômico do município e sua relação com as atividades acima mencionadas, especificamente com o valor da produção agrícola, visto ser a única com informações suficientes para as análises propostas.

Para tal objetivo, inicialmente, vamos observar o comportamento do PIB do município, inicialmente nos setores agropecuário, industrial, comércio e serviços, total e, por fim, se existe alguma evidência que há uma melhora no PIB municipal em função da produção agrícola, da atividade da agricultura familiar e por fim, do turismo.

Gráfico 19 - PIB da Agropecuária do município de Parauapebas (em milhões) *



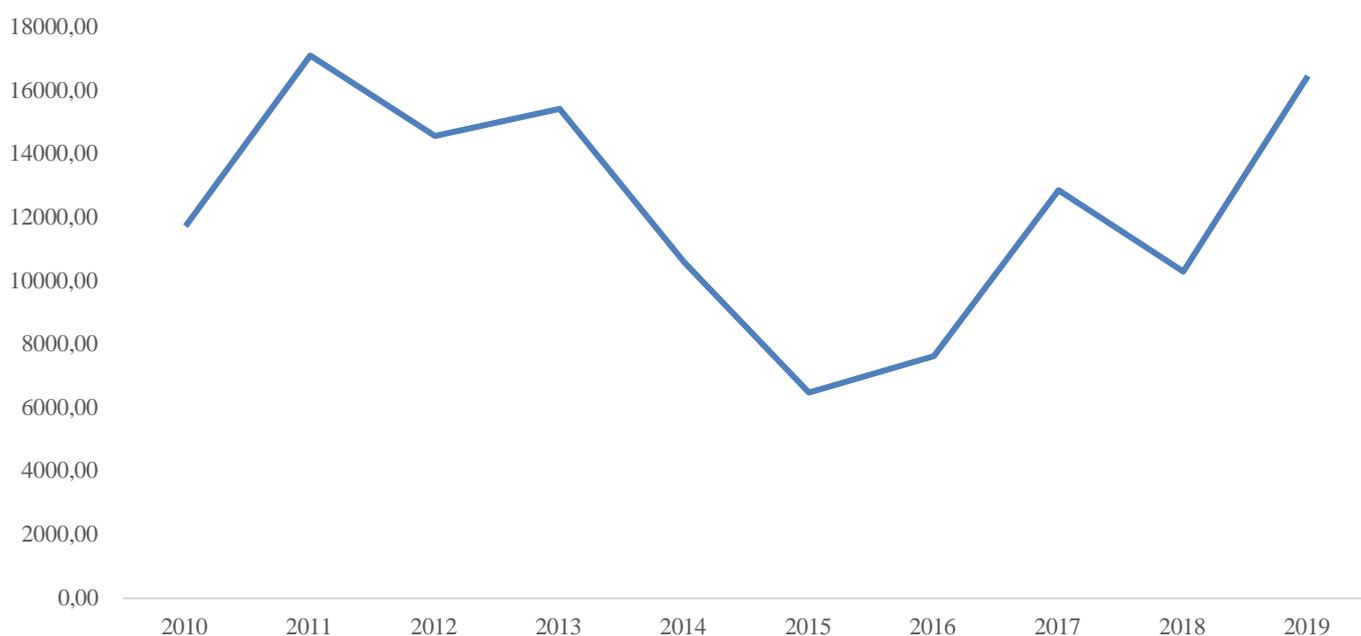
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

* Valores correntes

O que se verifica, analisando o PIB agropecuário em valores constantes, é que há uma tendência de crescimento do setor ao longo dos anos de 2010 e 2019, período pré-pandemia. Essa tendência se acentua entre 2012 e 2013 e 2015 a 2017, com uma pequena queda no ano de 2018 e uma queda um mais acentuada entre 2015 e 2014.

No Gráfico abaixo, é apresentado o desempenho do PIB da indústria de Parauapebas entre os anos de 2010 e 2019.

Gráfico 20 - PIB da Indústria do município de Parauapebas (em milhões) *



Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

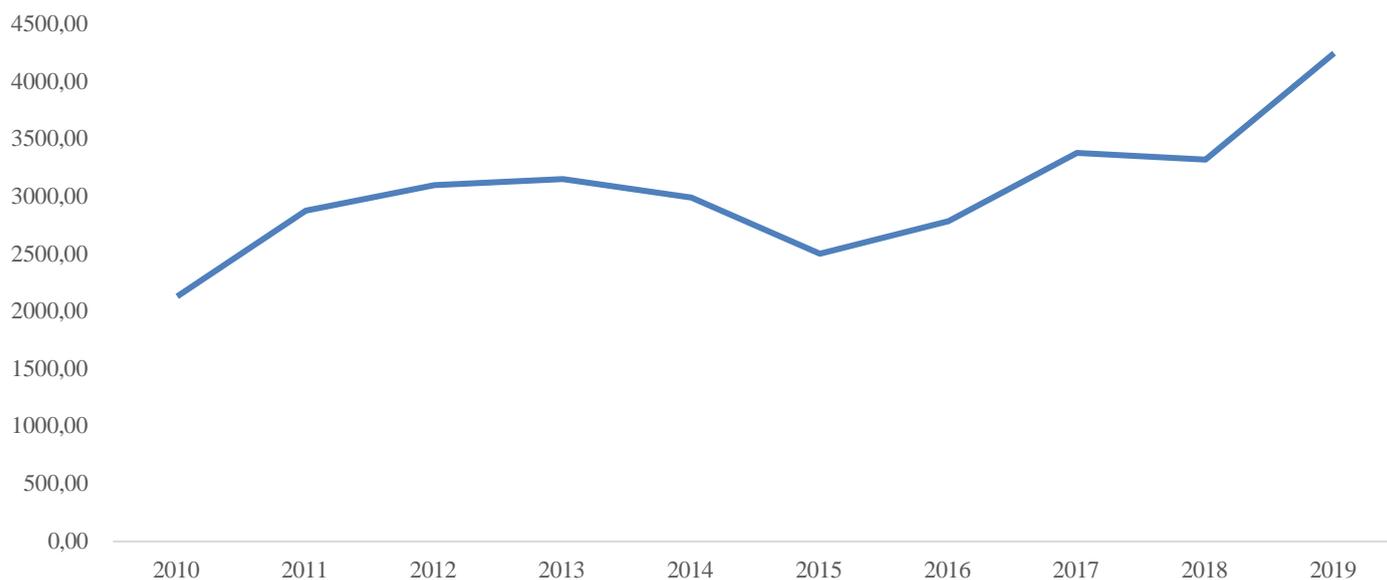
* Valores correntes

O primeiro ponto a ser evidenciado no Gráfico é que o desempenho do PIB industrial é menos linear que o da agropecuária, pois em diversos momentos há elevações e quedas. Entre os anos de 2011 a 2015, a tendência predominante foi de queda, enquanto que de 2015 em diante, o setor se recuperou e apresentou uma tendência positiva, tendo um grande salto entre 2016 e 2017.

No entanto, ao se comparar o último ano da série, de aproximadamente R\$ 16,4 bilhões, o que se tem é um valor final menor do que o do ano de 2011, o maior apresentado ao longo do período, de R\$ 17,1 bilhões.

No Gráfico 22 é mostrado o PIB do setor de serviços do município de Parauapebas.

Gráfico 21 - PIB de Serviços do município de Parauapebas (em milhões) *



Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

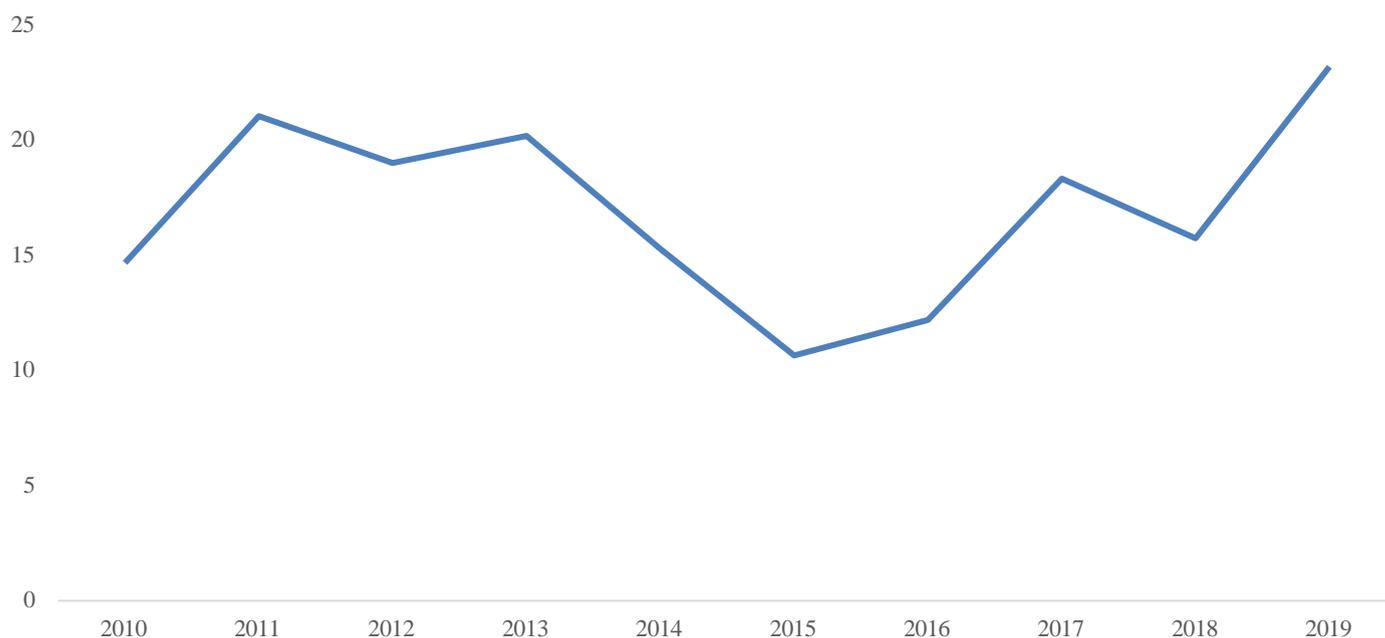
* Valores correntes

Ao se avaliar o PIB do setor de Serviços do município, o que se observa também é uma tendência menos linear do setor em comparação ao agropecuário, porém menos volátil do que o da indústria.

De forma geral, é possível perceber uma tendência de crescimento, com o último ano da série sendo superior aos demais, sendo que, após 2015, o desempenho do PIB do setor mostrou uma perceptível tendência de elevação, com uma pequena correção entre os anos de 2018 e 2017.

No Gráfico 23, por sua vez, é mostrado PIB nominal do município de Parauapebas entre os anos de 2010 e 2019 e, um ponto que deve ser ressaltado é que o comportamento temporal do PIB do município é similar ao do PIB de sua indústria, como apresentando no Gráfico 21, ou seja, as oscilações da produção municipal acompanha a do setor industrial, mesmo com o setor agropecuário e de serviços tendo claras tendência de elevação.

Gráfico 22 - PIB município de Parauapebas (em bilhões) *

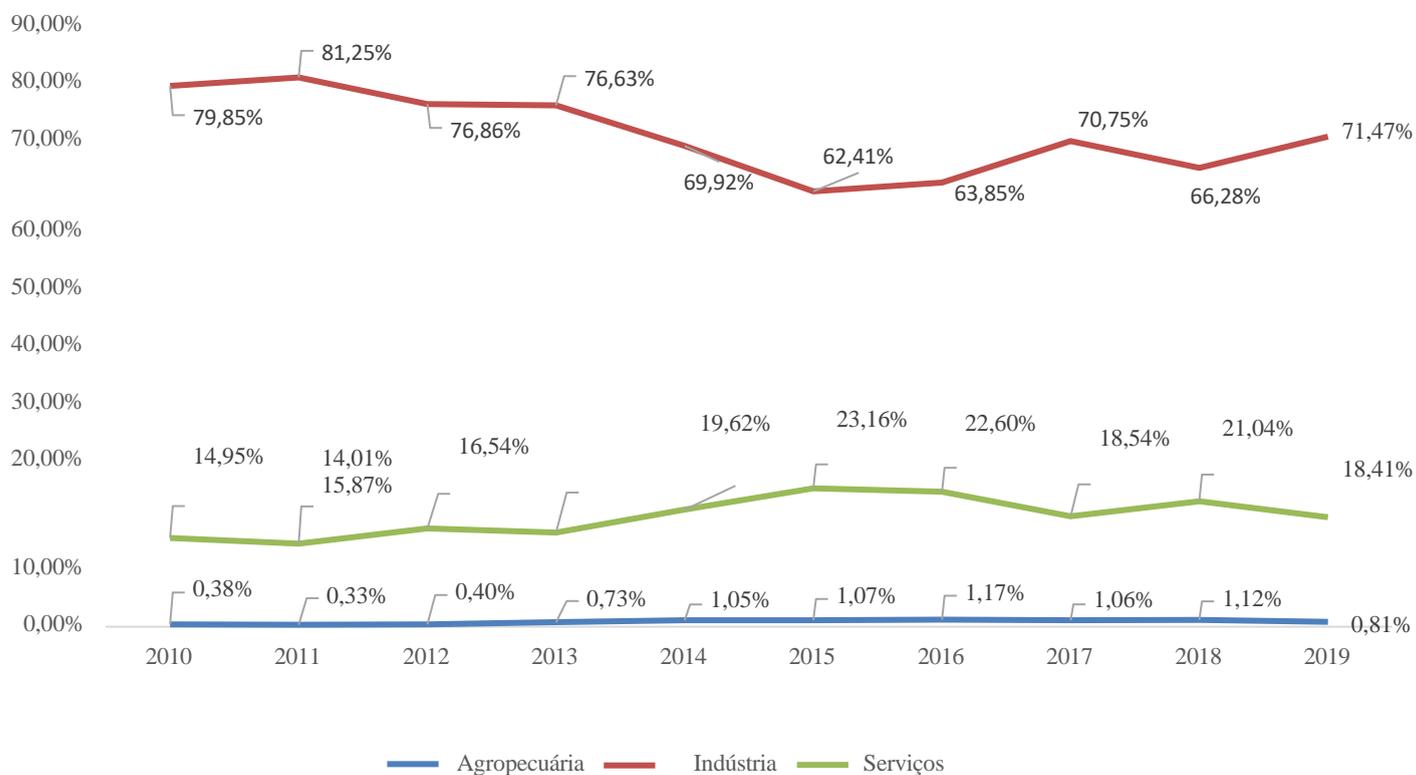


Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).
* Valores correntes

A queda do PIB ocorre entre os anos de 2015 a 2013, se recuperando após isso e passando a reverter a queda registrada nos meses anteriores. O valor do fechamento do período, no ano de 2019, foi superior ao de 2010, indicando que no período houve um aumento da produção municipal.

Por fim, no Gráfico 24 é apresentado a participação relativa de cada setor na composição do PIB de Parauapebas entre os anos de 2010 a 2019.

Gráfico 23 - Desempenho temporal da participação do setor agropecuário, industrial e comércio e serviços em relação ao PIB do município de Parauapebas.



Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).
* Valores correntes

Pode se perceber que a indústria, entre os setores analisados, é o responsável pela maior parte do PIB de Parauapebas, o que explica o motivo do Gráfico 21 indicar um comportamento similar do desempenho do PIB industrial e o PIB total.

Em termos de avaliação da participação, o que se nota é que a indústria teve uma redução no período, saindo de 79,85% em 2010 para 71,47% em 2019. Os demais setores fecharam o período com um aumento percentual na participação do PIB, visto que serviços começou a série com 14,95% do total do PIB e terminou com 18,41% em 2019, enquanto que agropecuária começou com 0,38% e fechou com 0,81%. Já ao se analisar a taxa de crescimento dos setores em relação ao PIB, a agropecuária teve um crescimento de 113%, serviços de 23,14% e industrial uma retração de 10,49%.

Como uma forma de verificar tal constatação, na Tabela 2 abaixo é apresentado o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre o PIB e o PIB dos três setores (agropecuário, industrial e serviços).

Tabela 3 – Grau de correlação entre o PIB de Parauapebas com o PIB do setor agropecuário, industrial e de serviços.

Setores	Correlação de Pearson
Agropecuária	0,090751
Indústria	0,969225
Serviços	0,698813

Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

Como indicado na Tabela 1 da seção metodológica, um índice entre 0,6 e 0,9 indica uma forte correlação entre as variáveis, o que foi verificado para a correlação entre o PIB e o PIB do setor de serviços, o que indica a importância desse setor para a economia parauapebense (vale destacar que o turismo se encaixa nas atividades desse setor).

Já um índice superior a 0,9 indica um grau de correlação muito forte, ou fortíssima, o que foi obtido para a correlação do PIB com o setor industrial, o que evidencia, o que já era percebido pelos Gráficos 21 e 23, que a economia do município é fortemente dependente do desempenho de sua indústria.

Ainda seguindo com as análises de correlação, na Tabela 4 é apresentada a correlação do PIB do município de Parauapebas e o PIB dos seus setores com o valor da produção dos produtos agrícolas do município.

O que se pode perceber é que nenhum produto apresenta algum grau de correlação expressiva com o PIB municipal. Essa perspectiva muda ao se analisar o setor de serviços, visto que apenas a Soja em grãos teve uma correlação abaixo de 0,3, ou seja, uma correlação fraca, visto que todos os demais tiveram uma correlação moderada e o Abacaxi, o Mamão, a Mandioca e o Milho (em grãos) uma correlação forte.

Tabela 4 - Correlação entre valor da produção dos principais produtos agropecuários com o PIB da agropecuária, da indústria, do comércio e serviços e o total.

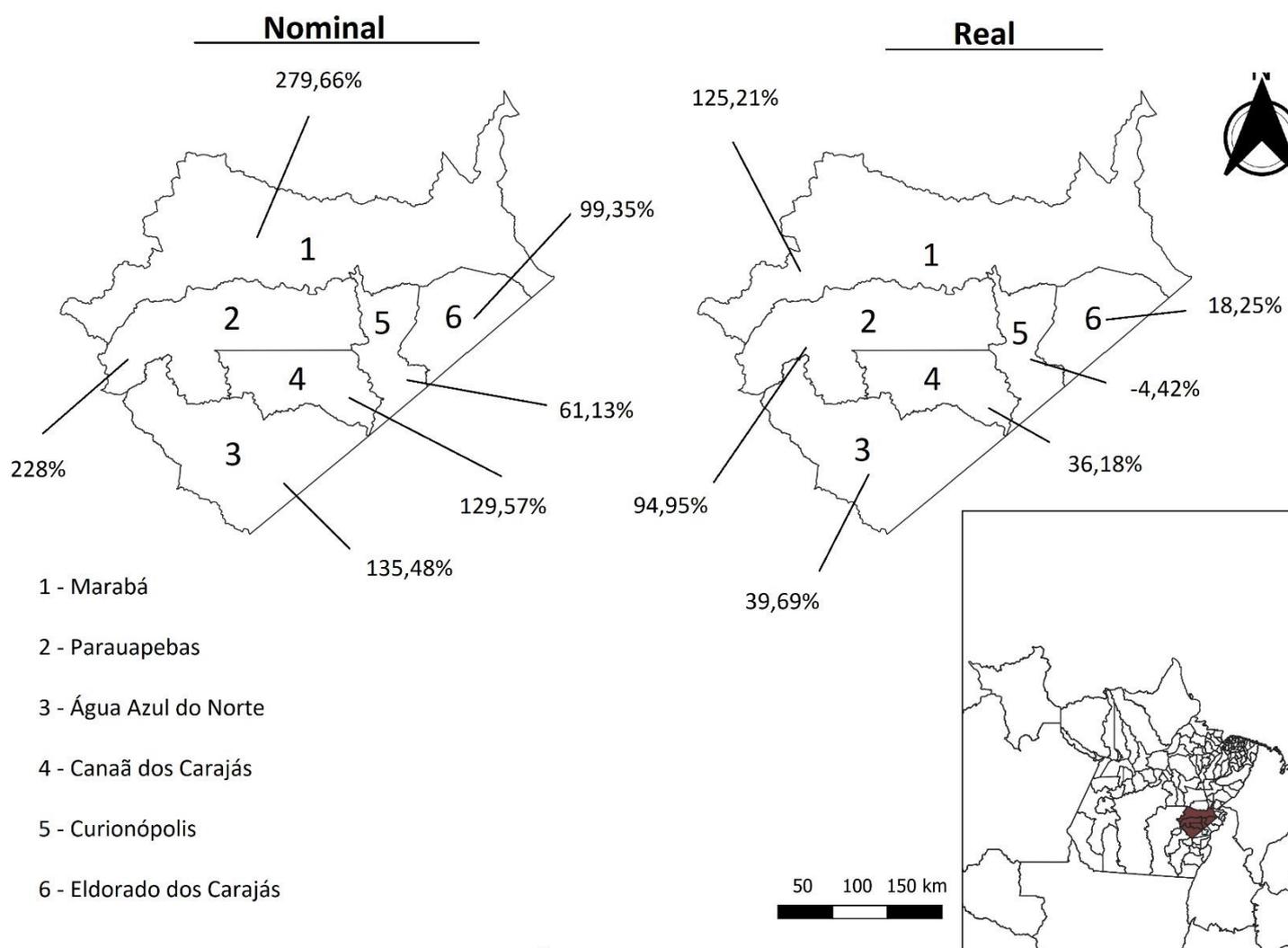
Produção	PIB	Agropecuária	Indústria	Serviços
Abacaxi	0,04	0,74	-0,16	0,61
Açaí	-0,14	0,66	-0,34	0,46
Banana (cacho)	-0,09	0,94	-0,31	0,56
Coco-da-baía	-0,28	0,72	-0,47	0,36
Mamão	0,16	0,71	-0,03	0,65
Mandioca	0,12	0,99	-0,10	0,69
Maracujá	-0,15	0,91	-0,38	0,56
Melancia	0,25	0,76	0,10	0,59
Milho (em grão)	0,02	0,87	-0,19	0,64
Soja (em grão)	-0,22	0,65	-0,37	0,26
Tomate	0,43	0,02	0,41	0,33

Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

Ao se avaliar especificamente o setor agropecuário, todos os produtos, com exceção do Tomate, tiveram uma indicação de correlação forte, com valor superior a 0,6 e menor do que 0,9, com destaque para a Banana (cacho), Mandioca e Maracujá, que tiveram um correlação fortíssima, indicando que esses produtos tem potencial de forte influencia sobre o resultado do setor. O setor industrial, com exceção do tomate, apresentou uma correlação negativa com o valor da produção dos itens agrícolas.

Dando continuidade na análise do desempenho economico de Parauapebas, nas próximas figuras é apresentado mapas com a variação nominal e real do PIB geral e dos setores agropecuários, indutrial e de serviços para o município e sua região.

Figura 1 - Variação do PIB agropecuário nominal e PIB agropecuário real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019.

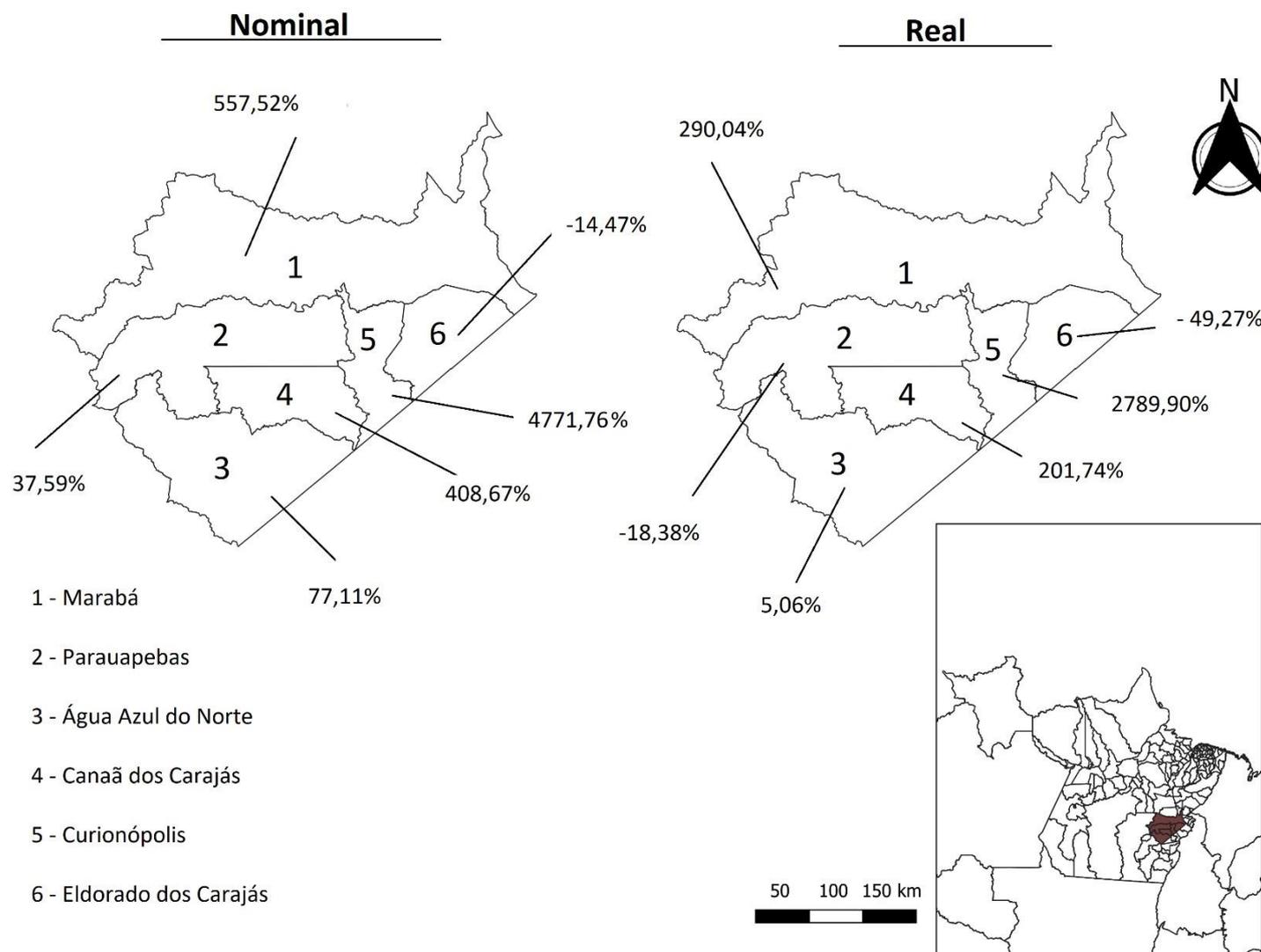


Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

Obs: Valores reais a preços de 2019 utilizando o IGM-M.

A começar pela taxa de variação do PIB real e nominal do setor agropecuário, ao se analisar a Figura 1 acima, pode se observar que em termos nominais, houve um grande crescimento econômico do setor em toda a região de Parauapebas, com destaque para Marabá, que cresceu 279,66%, seguido de Parauapebas, com crescimento de 228%. No entanto, em termos reais, o que se constata é que esse crescimento é menor, ainda que Parauapebas tenha se mantido com o segundo maior crescimento do PIB do setor. Curionópolis, em termos reais, teve uma redução de 4,42% do PIB agropecuário.

Figura 2 - Variação do PIB industrial nominal e PIB industrial real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019.



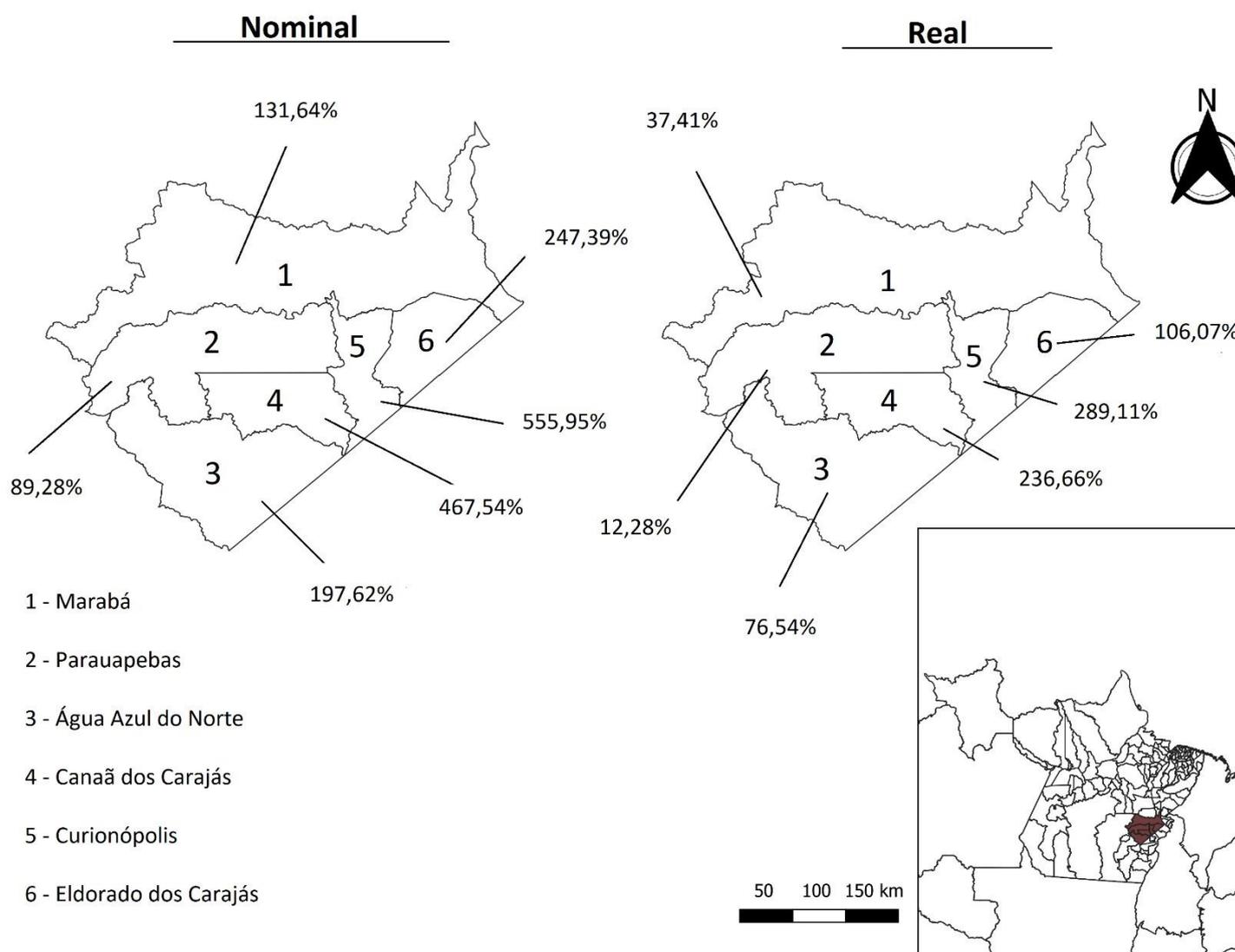
Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

Obs: Valores reais a preços de 2019 utilizando o IGM-M.

Avaliando a taxa de variação do PIB do setor industrial na região de Parauapebas, novamente Marabá, tanto em termos nominais como reais, teve o melhor desempenho, visto que teve um crescimento de 290,04% reais no período. Isso pode indicar que em 2010 as atividades industriais não eram presentes no município, mas com o passar do tempo houve um grande esforço para o desenvolvimento do setor, de forma que essa expressiva elevação se deve ao fato de que, dado um valor de referência muito baixo, um grande esforço trará um notável resultado percentual.

Parauapebas, por sua vez, em termos reais teve uma redução de 18,38% no desempenho do setor, valor que só foi inferior ao obtido por Eldorado dos Carajás, que teve uma queda de quase 50% no período.

Figura 3 - Variação do PIB de serviços nominal e PIB de serviços real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019



Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

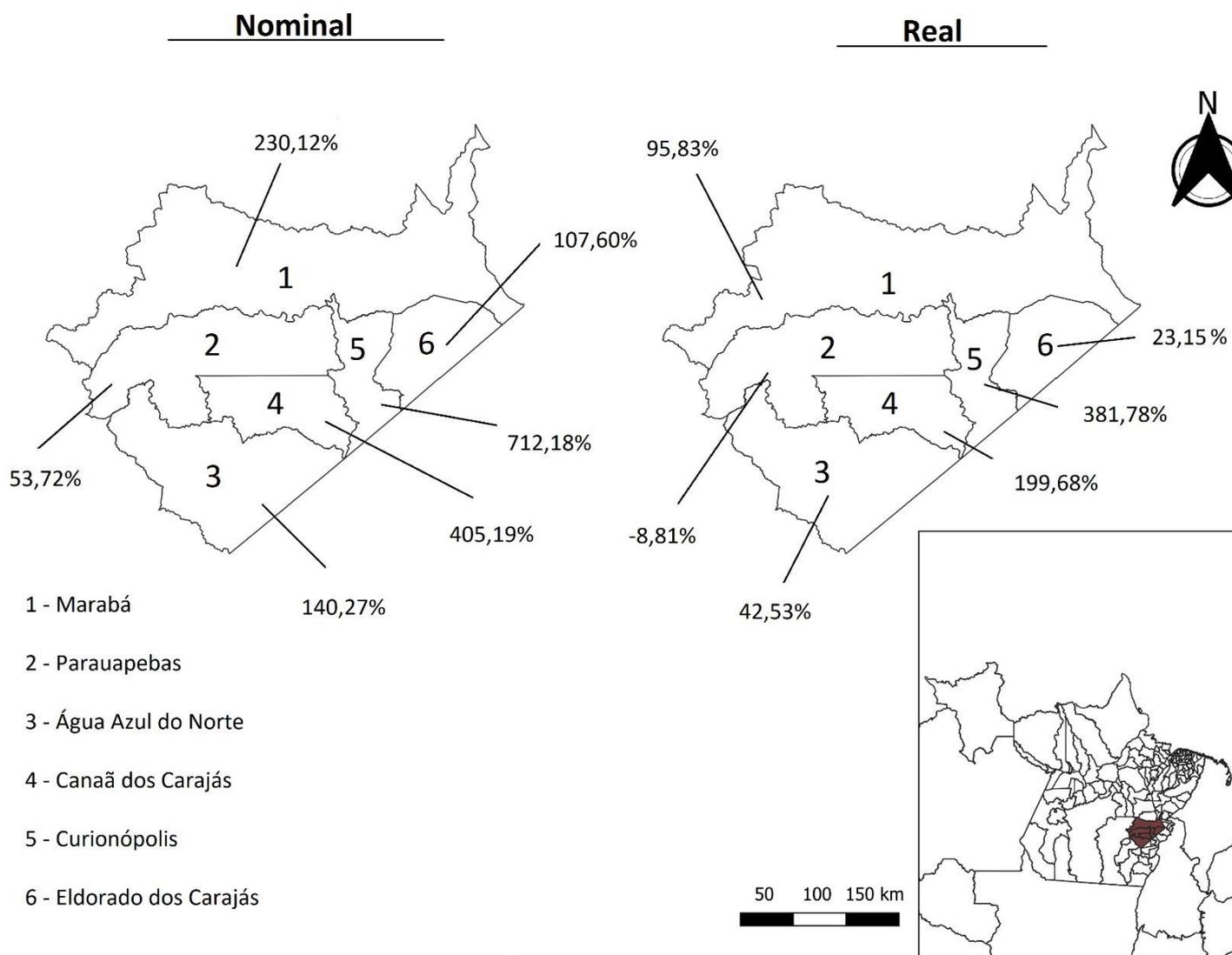
Obs: Valores reais a preços de 2019 utilizando o IGM-M.

Observando o PIB do setor de serviços, o resultado obtido por Eldorado dos Carajás muda, em relação ao agropecuário e ao industrial, visto que ele teve um crescimento real de mais de 100% no período, ficando atrás apenas de Curionópolis, que teve um crescimento de 289,11%, e Canaã dos Carajás, que cresceu 236,66%. Tanto em termos nominais como reais, o município de Parauapebas foi o que teve o menor crescimento no período considerado, crescendo 89,28% em termos nominais e 12,28% em termos reais, seguido de Marabá, com crescimento nominal de 131,64% e crescimento real de 37,41%.

Por meio das Figuras, pode se observar que os municípios da região de Parauapebas tem tido desempenhos distintos em relação aos setores econômicos, dado que em alguns houve um grande crescimento e em outros, para o mesmo setor, um crescimento não tão expressivo, ou mesmo um resultado negativo.

Para finalizar a análise, na Figura 4 é apresentado a taxa de variação do PIB nominal e real de Parauapebas e municípios da região.

Figura 4 - Variação do PIB nominal e PIB real de Parauapebas e seus vizinhos entre os anos de 2010 a 2019.



Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística - IBGE (2023).

Obs: Valores reais a preços de 2019 utilizando o IGM-M.

O maior crescimento real observado foi no município de Curionópolis, que cresceu expressivos 381,78% no período de 2010 a 2019, seguido de Canaã dos Carajás com 199,68%, Marabá com 95,83%, Água Azul do Norte com 42,53%, Eldorado dos Carajás com 23,15%. Em termos nominais, o município de Parauapebas teve um crescimento de 53,72%, mas ao se avaliar em preços constantes, ou seja, desconsiderando a inflação, houve um decréscimo de 8,81%.

REFERÊNCIAS

- DE ABREU PESSÔA, Samuel; DE HOLANDA BARBOSA FILHO, Fernando. Retorno da educação no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 38, n. 1, 2008.
- MOURA, F. C. A. **A economia do turismo e seu impacto no produto interno bruto do Ceará**. Dissertação (mestrado em economia). UFC. Fortaleza. Ceará. 2007.
- RIBEIRO, M. E. O. **Aternativas de adoção de práticas no âmbito do desenvolvimento sustentável em propriedades rurais familiares**. Dissertação (mestrado em Ambiente e Desenvolvimento). Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Lajeado, Rio Grande do Sul, dezembro de 2017.
- SANTOS, F. P. "**Formação econômica do Brasil**" de Celso Furtado em três dimensões: história, economia e horizonte de expectativa. **Textos de Economia**, v. 23, n. 2, p. 1-24, 2020.
- SHIMAKURA, S.E. **Correlação**. In: CE003 - Estatística II. Paraná: Dep. de Estatística da Universidade Federal do Paraná: 71-78p. 2006.
- ZANELLA, C. Metodologia de estudo de pesquisa em administração. Fascículo de Metodologia Científica, UFSC/MEC/CAPES/PNAP, Florianópolis, 2009.

APÊNDICE

Tabela A1 - Produtos agrícolas mais produzidos (toneladas)

Ano	Açaí	Banana (cacho)	Cebola	Coco-da-baía	Mamão	Mandioca	Maracujá	Melancia	Milho (em grão)
2010	0	18750	0	960	1680	45000	200	225	4320
2011	0	17500	0	960	1500	45000	150	7500	4800
2012	0	17500	0	600	1500	50000	150	7500	4800
2013	0	17500	0	600	1500	50000	480	7500	4800
2014	0	15000	0	1200	2000	50000	640	7425	8000
2015	1200	16250	0	2000	2400	46400	800	6600	6400
2016	1320	16375	525	2000	2600	46400	960	6600	8400
2017	1320	16250	700	2000	3000	45800	960	6600	9150
2018	1440	16250	700	2000	3000	45800	960	6600	9150
2019	1320	15625	700	2000	3400	45400	1120	8360	8845
2020	1440	16250	735	2000	3000	41490	90	7404	7360
2021	1440	16250	700	2000	3000	51400	700	7276	6440

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (IBGE, 2023).

Tabela A2 - Área colhida dos produtos agrícolas mais produzidos (toneladas)

Ano	Açaí	Banana (cacho)	Coco-da-baía*	Mamão	Maracujá
2010	0	1500	120	84	20
2011	0	1400	120	75	15
2012	0	1500	120	75	20
2013	0	1200	120	75	30
2014	0	1200	150	100	40
2015	200	1300	200	120	50
2016	220	1310	200	130	60
2017	220	1300	200	150	60
2018	240	1300	200	150	60
2019	220	2019	200	170	70
2020	240	2020	200	150	60
2021	240	2021	200	150	70

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (IBGE, 2023).

Tabela A 3 - Valor da produção dos principais produtos (em R\$ 1.000,00)

Ano	Abacaxi	Açaí	Banana	Coco-da-baía	Mamão	Mandioca	Maracujá	Melancia	Milho	Soja	Tomate
2010	510	0	7500	480	1344	11250	120	112	2592	0	0
2011	765	0	7000	960	1800	13500	300	5250	3038	0	6875
2012	306	0	10938	300	1965	17606	207	3375	3161	0	3500
2013	434	0	18051	552	1685	50912	996	7500	3014	1069	3408
2014	1000	0	21600	1200	3000	57600	1600	7425	5064	1539	2666
2015	1000	2400	19500	2000	1680	34620	1760	3300	4608	1782	2275
2016	1203	1533	28383	2200	2730	42900	1728	6600	5250	1782	4375
2017	1204	2376	35750	2200	3935	65620	1824	6600	7137	1863	3150
2018	1200	2160	32500	3000	7324	61830	1920	6600	5381	0	3150
2019	1750	2640	28125	2000	5100	64100	2240	5852	6634	1620	3500
2020	75	2880	32500	3000	5400	62128	198	5923	5888	3402	3640
2021	3575	7200	32500	3000	4500	73880	3500	3638	9660	3888	2888

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (IBGE, 2023).



Documento assinado digitalmente

RODRIGO MONTEIRO DA SILVA

Data: 14/04/2023 10:28:12-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO
Rodrigo Monteiro da Silva - Doutor em teoria econômica