



PREFEITURA DE PARAUAPEBAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL E DEFESA DO CIDADÃO
(SEMSI)
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS (FEPese)

PRODUTO 7.1 – RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA REGIÃO

SETEMBRO/2021

FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS (PMP)

Prefeito de Parauapebas

Darci Lermen

Presidente da Câmara Municipal de Vereadores

Ivanaldo Braz

Secretário Municipal de Segurança Institucional e de Defesa do Cidadão (SEMSI)

Denis Assunção

Secretária Adjunta - SEMSI

Eliane Andrade

Diretora de Planejamento - SEMSI

Maquivalda Barros

Coordenação de Engenharia - SEMSI

Taynara Souza

Auxiliar Administrativo - SEMSI

Hugo Alves

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS (FEPESE)

Coordenador Técnico - FEPESE

Rodolfo Carlos Nicolazzi Philippi

Equipe Técnica

Fernanda Beckhauser Mallon

Júlia Calvaitis Padilha

Marcus Vinicius Bezerra Inácio Britez

Victor Marques Caldeira

Apoio Técnico

Carlos Eduardo Kuchnier

Jorge Lucas Dias Alonso Soler

Luiz Fernando Farias

Nathália Júlia Moura

Sisto Faraco Junior

Victor Brigo Speroni

Violeta de Senna Aranda

APRESENTAÇÃO

O presente documento integra o conjunto de atividades denominado “Estudos e Pesquisas para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana e Processo Licitatório do Transporte Público Coletivo do Município de Parauapebas/PA”, a partir de contrato firmado entre o Município de Parauapebas e a Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos (FEPESE).

Os estudos contemplam o Objeto A – Processo Licitatório do Transporte Público Coletivo e o Objeto B – Plano de Mobilidade Urbana. Nesse sentido, o Objeto B, tratado neste relatório, contempla, de acordo com o plano de trabalho estabelecido, dez produtos:

- ◆ Produto 5.1: Relatório da Pesquisa Domiciliar de Origem/Destino;
- ◆ Produto 6.1: Relatório da Pesquisa de Campo;
- ◆ Produto 6.2: Relatório do Levantamento de Dados;
- ◆ **Produto 7.1: Diagnóstico da Região;**
- ◆ Produto 7.2: Diagnóstico dos Sistemas de Transporte;
- ◆ Produto 7.3: Relatório de Audiência Pública;
- ◆ Produto 8.1: Prognóstico, Estratégias e Propostas;
- ◆ Produto 8.2: Relatório de Audiência Pública II;
- ◆ Produto 9.1: Relatório Final do Plano de Mobilidade;
- ◆ Produto 9.2: Relatório do Estudo de Tráfego.

Este relatório, dessa forma, compõe o Produto 7.1 e tem por objetivo caracterizar e analisar os dados levantados sobre a região em que o município de Parauapebas está inserido.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO	11
2. MOBILIDADE URBANA	13
3. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA REGIÃO	17
3.1. LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO	17
3.2. CLIMA	18
3.3. GEOMORFOLOGIA.....	22
3.4. HIDROGRAFIA.....	24
4. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA REGIÃO	27
4.1. HISTÓRICO DA REGIÃO	27
4.2. DADOS POPULACIONAIS.....	29
4.3. DESENVOLVIMENTO HUMANO	38
4.4. ECONOMIA	39
4.5. EDUCAÇÃO.....	47
4.6. SAÚDE.....	49
5. CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE REGIONAL	51
5.1. FROTA DE VEÍCULOS.....	51
5.2. SISTEMA RODOVIÁRIO	55
5.2.1. TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL	55
5.2.2. TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL.....	59
5.2.3. RODOVIAS E TERMINAIS RODOVIÁRIOS.....	61
5.3. SISTEMA FERROVIÁRIO	67
5.4. SISTEMA HIDROVIÁRIO	69
5.5. SISTEMA AEROVIÁRIO.....	71
5.6. INTEGRAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE TRANSPORTE REGIONAL	73
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS.....	79
Lista de siglas e abreviaturas	83
Lista de figuras	85
APÊNDICES	89
APÊNDICE A – LEVANTAMENTO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS, CURIONÓPOLIS,	

ELDORADO DO CARAJÁS, PARAUAPEBAS, MARABÁ E BELÉM COM SEUS RESPECTIVOS ENDEREÇOS.	91
APÊNDICE B – LEVANTAMENTO DE HOSPITAIS NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS, CURIONÓPOLIS, ELDORADO DO CARAJÁS, PARAUAPEBAS, MARABÁ E BELÉM COM SEUS RESPECTIVOS ENDEREÇOS.....	97
APÊNDICE C – LEVANTAMENTO DE HOSPITAIS, UBS, POSTO DE SAÚDE, UPA E SECRETARIA DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PARUAPEBAS, COM SEUS RESPECTIVOS ENDEREÇOS.....	101

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta a contextualização da mobilidade urbana nos planos de mobilidade urbana, e o diagnóstico da região de Parauapebas, contemplando sua caracterização física, socioeconômica e da infraestrutura dos sistemas de transporte regionais.

Para os fins deste relatório, a região estudada corresponde à divisão regional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), onde são consideradas as Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias. As regiões imediatas são estruturadas a partir de centros urbanos próximos para atender às necessidades imediatas das populações, enquanto as regiões intermediárias organizam o território, articulando as regiões imediatas por meio de um polo de hierarquia superior.

Esse produto visa caracterizar a região em que o município de Parauapebas está inserido e como ele se conecta com suas regiões geográficas e principais cidades próximas. Assim, os capítulos a seguir abordam os seguintes temas:

- i. Mobilidade urbana;
- ii. Caracterização física da região;
- iii. Caracterização socioeconômica da região;
- iv. Caracterização da infraestrutura de transporte regional.

2. MOBILIDADE URBANA

Este capítulo tem como objetivo traçar um breve histórico sobre a mobilidade urbana em âmbito federal a fim de definir o termo no contexto do Plano de Mobilidade Urbana.

A Constituição Federal de 1988, em seu inciso XX do artigo 21, define que a União deve estabelecer diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo os transportes urbanos. Em seu artigo 182, menciona que essa política de desenvolvimento urbano deve ser executada pelo poder público municipal, a partir de diretrizes gerais aplicadas em lei e tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantindo assim o bem-estar de todos seus habitantes.

O Estatuto da Cidade, disposto pela Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, define que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Nesse sentido, coloca que as cidades devem elaborar planos de rotas acessíveis, com o intuito de garantir acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida em todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros.

A partir de 2003, o então Ministério das Cidades (2004) criou orientações para o deslocamento de pessoas e cargas e passou a tratar os transportes urbanos como parte de um Sistema de Mobilidade Urbana. A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, cumpre o papel de orientar, instituir diretrizes para as leis locais e regulamentar a política de mobilidade urbana.

A PNMU conceitua a mobilidade urbana como uma condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano, ou seja, o ir e vir. O deslocamento pode ser realizado a pé, de bicicleta, transporte público coletivo, transportes de carga ou veículos individuais, públicos ou particulares. Esse deslocamento pode ser realizado por diversos motivos, como o de lazer, trabalho, escola, entre outros. Conta com uma diversidade de usuários com gêneros, idades e rendas e pode ocorrer em diversos horários do dia.

Segundo o Ministério das Cidades (2015), para uma gestão eficaz da mobilidade urbana, é necessária a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

Os Planos de Mobilidade Urbana são instrumentos de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, por meio da contemplação de seus princípios, diretrizes e objetivos. Sua finalidade é o planejamento de curto, médio e longo prazo dos diversos aspectos relacionados à melhoria da mobilidade urbana local. Assim, contribui com a promoção do desenvolvimento sustentável, eficiente, acessível, seguro e democrático da cidade.

A PNMU determina que os planos de mobilidade urbana sejam integrados e compatíveis com o Plano Diretor de cada cidade, e sua elaboração é obrigatória para os seguintes municípios:

- » Com mais de 20.000 (vinte mil) habitantes;
- » Integrantes de regiões metropolitanas, regiões integradas de desenvolvimento econômico e aglomerações urbanas com população total superior a 1.000.000 (um milhão) de habitantes; e
- » Integrantes de áreas de interesse turístico, incluídas cidades litorâneas que têm sua dinâmica de mobilidade normalmente alterada nos finais de semana, feriados e períodos de férias, em função do aporte de turistas, conforme critérios a serem estabelecidos pelo Poder Executivo.

De acordo com a PNMU, a elaboração e implementação dos planos de mobilidade urbana podem trazer uma série de benefícios para o município e seus habitantes. Além de buscar tornar o meio urbano mais acessível, objetiva transformar o deslocamento mais fluído e seguro e, também, aprimorar a infraestrutura de transporte. Assim, podem ser elencados outros impactos positivos para a qualidade de vida da população e para a gestão municipal, dentre eles:

- » Inclusão social, tendo a capacidade de ampliar a oferta e o acesso ao transporte público, diminuir a diferenciação espacial, reduzir custos tarifários e integrar diferentes modos e rotas de deslocamento;
- » Saúde coletiva, por ofertar condições adequadas aos deslocamentos, reduz os riscos de colisões e atropelamentos e reduz a poluição do ar;
- » Segurança pública, por tornar os espaços públicos acessíveis, mais atrativos e amigáveis para a população;

- » Qualidade ambiental, pela priorização de modos de transporte que não emitem poluentes atmosféricos; e
- » Economia, por aumentar o acesso das pessoas aos serviços e comércios estimulando o consumo, trabalho e renda, e reduzir perdas de produtividade dos trabalhadores.

3. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA REGIÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar alguns aspectos relacionados às características físicas da região imediata de Parauapebas, como sua localização, clima, geomorfologia, relevo e hidrografia.

3.1. LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO

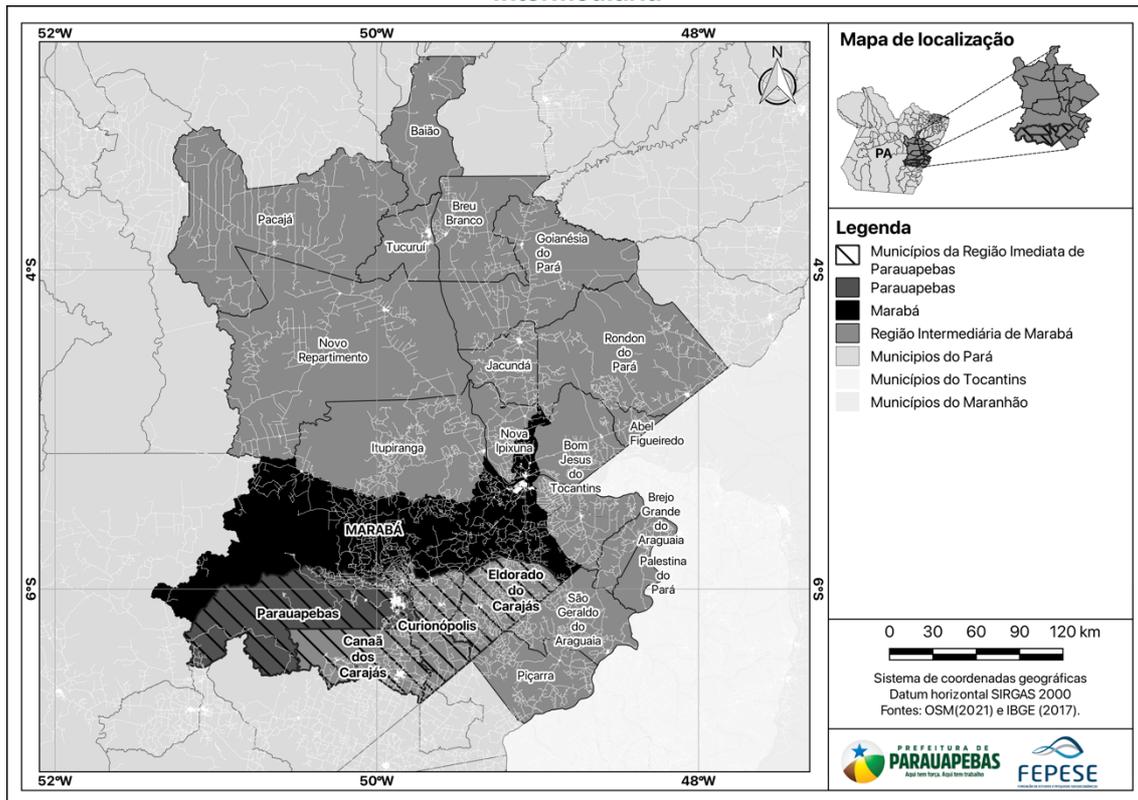
Segundo o modelo de divisão regional do país, denominado Regiões Imediatas e Intermediárias, implantado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017, o município de Parauapebas é pertencente à região imediata de Parauapebas juntamente com outros três municípios, Canaã dos Carajás, Curionópolis e Eldorado do Carajás. Essa região imediata faz parte de uma das três regiões imediatas que compõem a região intermediária de Marabá.

É importante citar que todo o estado do Pará faz parte da Amazônia Legal, área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em conjunto com os estados de Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Acre, Maranhão, Amazonas, Roraima e Amapá.

A região imediata de Parauapebas fica localizada no sul de sua região intermediária, e possui 15.358,4 km² de território, dos quais 6.885,8 km² integram o município de Parauapebas, 3.146,8 km² correspondem a Canaã dos Carajás, 2.956,7 km² delimitam Eldorado do Carajás, e 2.369,1 km² compreendem Curionópolis. A região intermediária de Marabá possui 109.083,5 km² de território, dos quais 15.128,1 km² são pertencentes ao município de Marabá.

A Figura 1 apresenta a localização de Parauapebas e de sua respectiva região imediata e intermediária, contemplando os municípios que compõem essas regiões.

Figura 1 – Localização de Parauapebas e municípios das respectivas regiões imediata e intermediária



Fonte: Elaboração própria.

3.2. CLIMA

Em relação à classificação climática de Köppen-Geiger¹ do município, segundo a Prefeitura Municipal de Parauapebas (PMP, 2017), a região está localizada na classe A, e subclasse Am. A classe A é caracterizada pelo clima tropical úmido com temperatura média do mês mais frio superior a 18°C, e a subclasse Am, pelo clima tropical úmido de monção, com precipitação excessiva durante alguns meses.

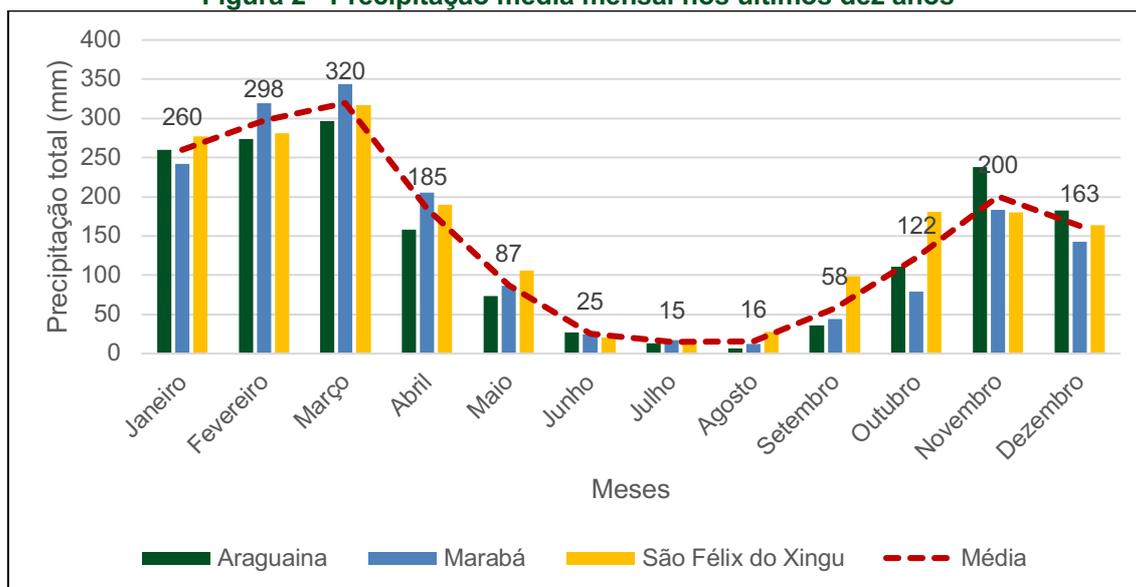
Variáveis climáticas como a precipitação, umidade relativa, temperaturas máximas, mínimas e médias foram levantadas no Portal do Instituto Nacional

¹ Segundo Nascimento, Luiz e Oliveira (2016), a classificação Köppen-Geiger relaciona o clima com a vegetação e se baseia em critérios numéricos da temperatura média do mês mais frio para definir cinco regiões climáticas principais e, com base na distribuição sazonal da precipitação e em características adicionais de temperatura, este sistema é dividido em tipos e subtipos, representados por letras minúsculas.

de Meteorologia (INMET)², por meio dos dados referentes às estações meteorológicas próximas do município, uma vez que não existe nenhuma estação instalada em Parauapebas. Conforme previamente apresentado no Produto 6.2, as estações convencionais mais próximas estão localizadas em Marabá, Araguaína e São Félix do Xingu.

A Figura 2 apresenta a precipitação total mensal em média nos últimos dez anos nos postos de Araguaína, Marabá, São Félix do Xingu e a média dos três postos. Nele é possível observar que os meses de junho, julho, agosto e setembro são meses de precipitação baixa comparada aos outros meses, com média de 28,5 mm de chuva, enquanto os meses de janeiro, fevereiro e março são os meses de precipitação denominada excessiva de acordo com a classificação de Köppen-Geiger, com média de 292,7 mm de precipitação.

Figura 2 - Precipitação média mensal nos últimos dez anos

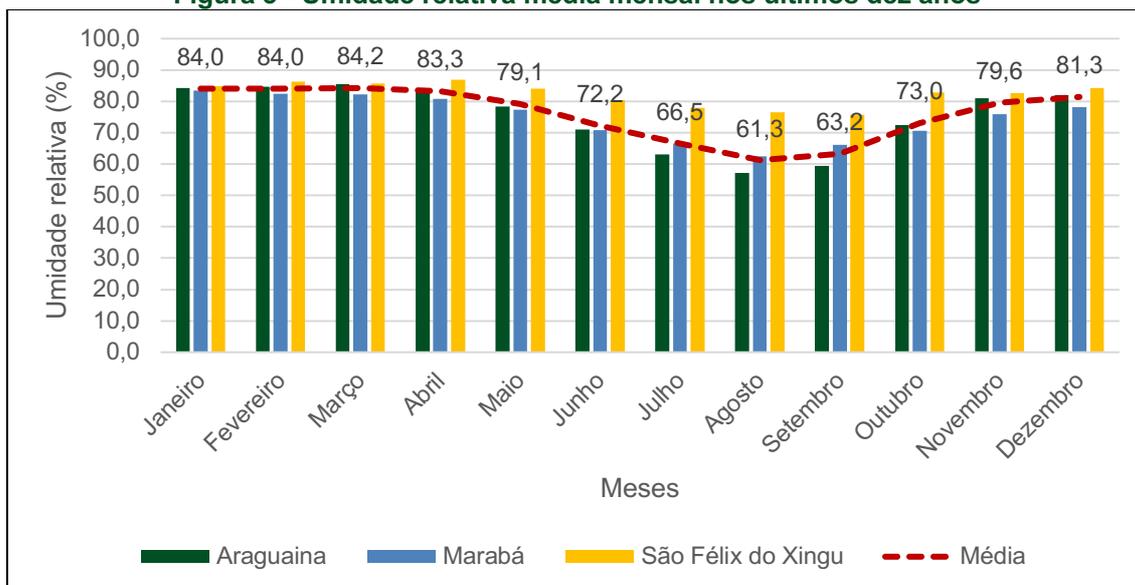


Fonte: Elaboração própria. Dados: INMET (2011-2021).

A umidade relativa do ar média mensal nos últimos dez anos, apresentada na Figura 3, possui o mesmo comportamento da precipitação ao longo do ano, com queda nos meses de junho, julho, agosto e setembro, e valores máximos nos meses de janeiro, fevereiro e março.

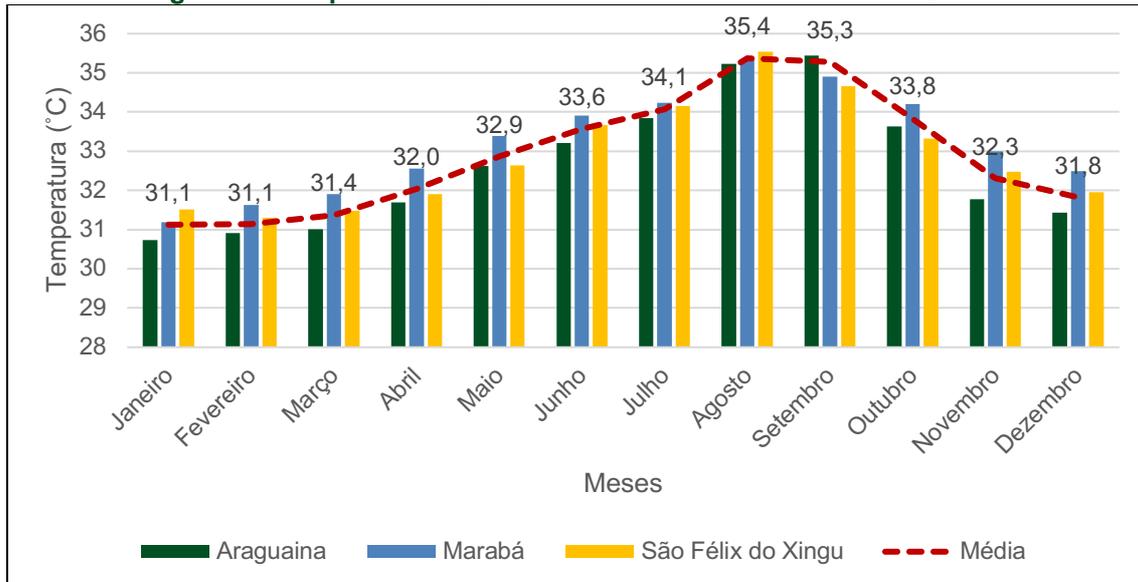
² Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 28 jul. 2021.

Figura 3 - Umidade relativa média mensal nos últimos dez anos

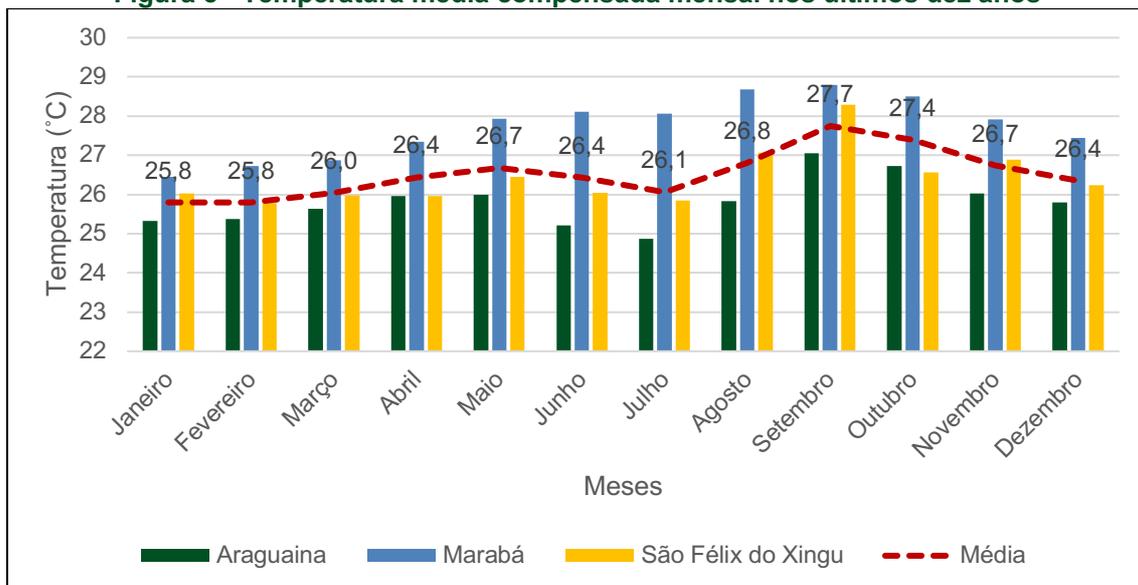


Fonte: Elaboração própria. Dados: INMET (2011-2021).

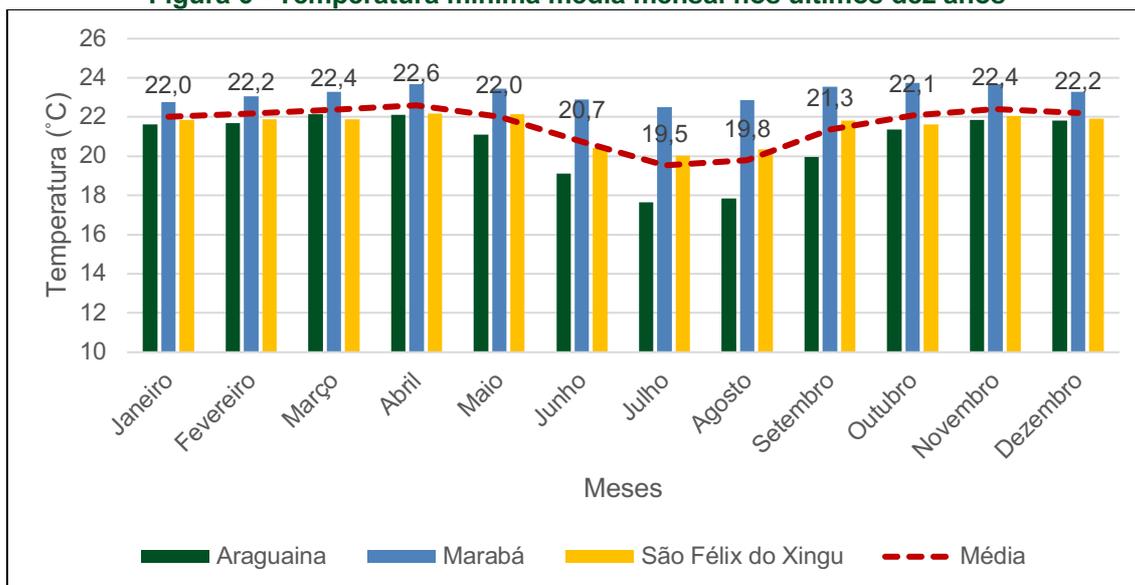
A Figura 4 apresenta a temperatura máxima média mensal nos últimos dez anos, enquanto a Figura 5 apresenta a temperatura média compensada e a Figura 6 apresenta a temperatura mínima média nesse período. Nessas figuras é possível observar que os meses de menor precipitação, são também os meses com maior amplitude térmica. Em agosto, por exemplo, a amplitude térmica chega a 15,6°C, enquanto no mês de fevereiro, essa amplitude é de 8,9°C. A temperatura média compensada possui variação máxima de 1,2°C entre os meses de setembro e janeiro, ou fevereiro, que possuem a mesma temperatura média compensada.

Figura 4 - Temperatura máxima média mensal nos últimos dez anos

Fonte: Elaboração própria. Dados: INMET (2011-2021).

Figura 5 - Temperatura média compensada mensal nos últimos dez anos

Fonte: Elaboração própria. Dados: INMET (2011-2021).

Figura 6 - Temperatura mínima média mensal nos últimos dez anos

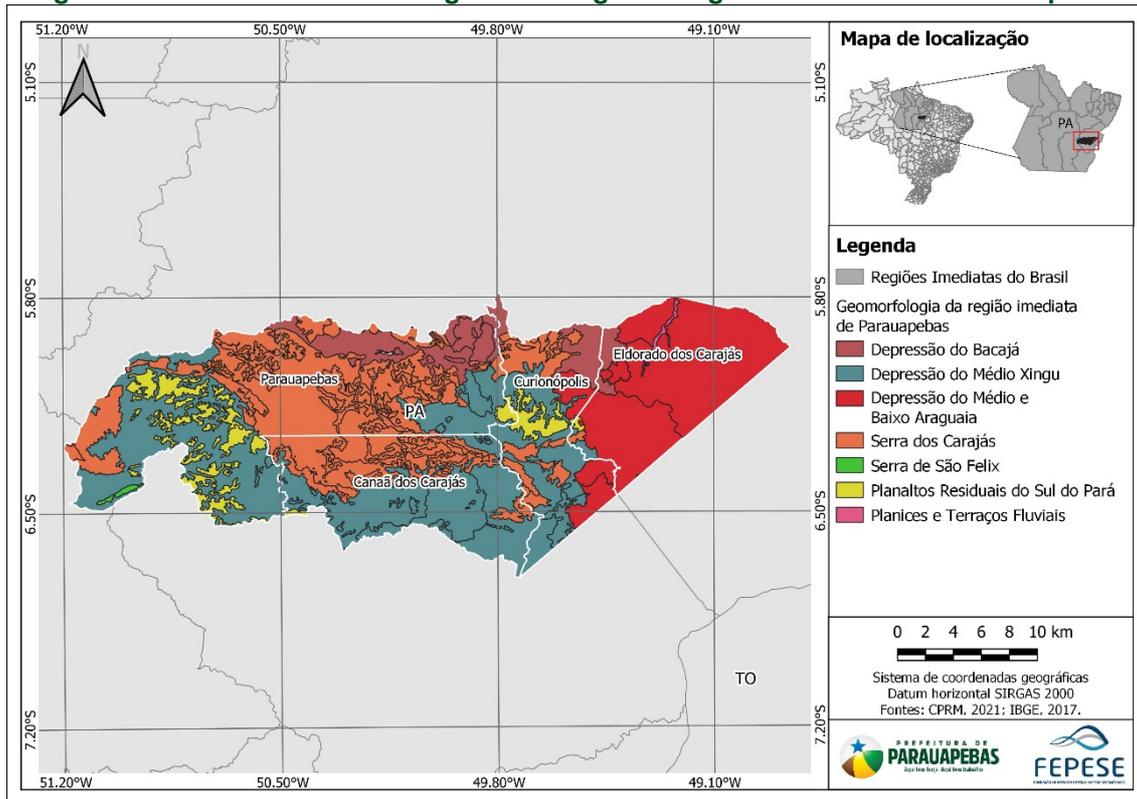
Fonte: Elaboração própria. Dados: INMET (2011-2021).

3.3. GEOMORFOLOGIA

A geomorfologia tem como objeto de estudo a origem e a estrutura das formas de relevo. As unidades geomorfológicas são definidas pelo IBGE (2009) como um arranjo de formas altimétrica e fisionomicamente semelhantes em seus diversos tipos de modelados. Essas unidades são compostas por conjuntos de formas de relevo, identificados como planícies, depressões, tabuleiros, chapadas, patamares, planaltos e serras.

A Figura 7 apresenta a localização das unidades morfológicas na região imediata de Parauapebas, onde observa-se que as unidades morfológicas presentes no município de Parauapebas são (i) Depressão do Cabajá; (ii) Depressão do Médio Xingu; (iii) Serra dos Carajás; (iv) Planaltos Residuais do Sul do Pará; e (v) Serra de São Félix. As unidades de Planícies e Terraços Fluviais e de Depressão do Médio e Baixo Araguaia estão localizados no território de Curionópolis e Eldorado do Carajás.

Figura 7 – Unidades Geomorfológicas da Região Geográfica Imediata de Parauapebas

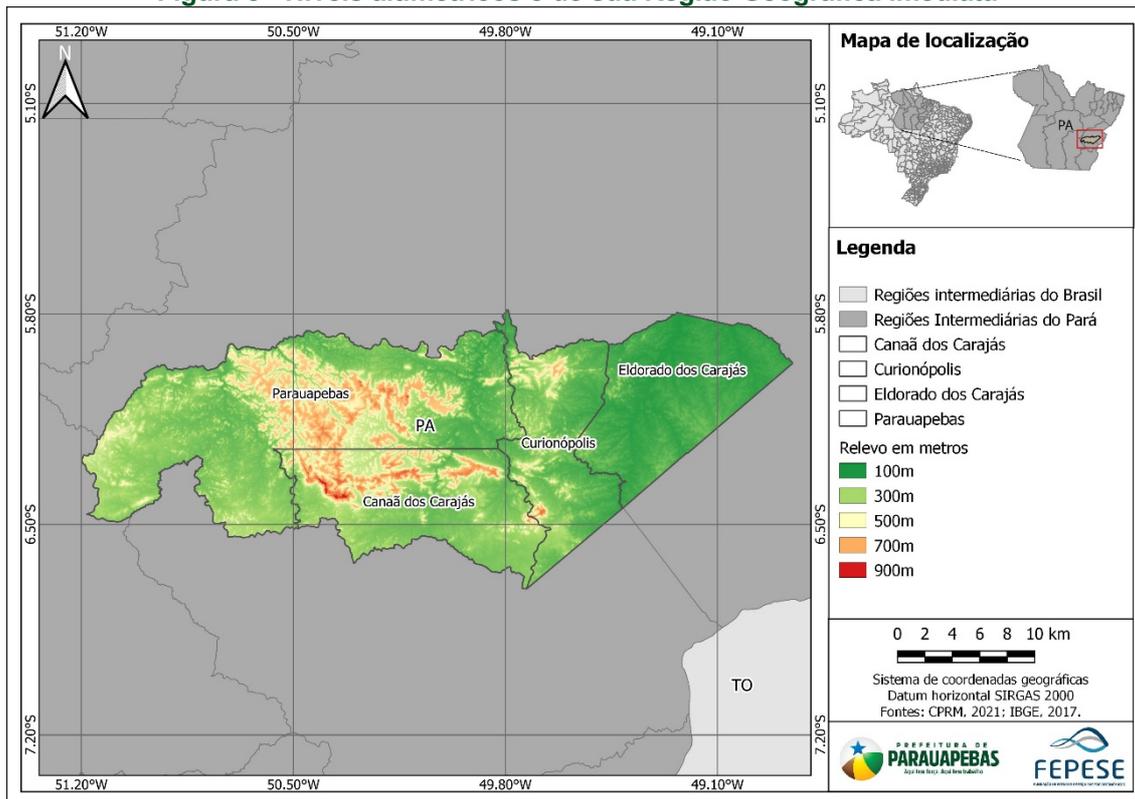


Fonte: Elaboração própria. Dados: CPRM (2021).

A Figura 8 apresenta os níveis altimétricos da região imediata de Parauapebas. Nela, nota-se que as maiores cotas ocorrem na região da Serra dos Carajás, com cota máxima no município de Canaã dos Carajás, ultrapassando os 900 metros de altitude. Eldorado do Carajás faz parte da Depressão do Médio e Baixo Araguaia, e é o município com menores cotas altimétricas, além de pouca variação de seus níveis altimétricos.

Por sua vez, o município de Parauapebas possui variação máxima de 759 metros, onde a cota mínima de 132 metros, cota média de 300 metros, e máxima 891 metros. Essa variação, contudo, não ocorre na área urbana de Parauapebas, onde a superfície faz parte, em sua maioria, da unidade morfológica Depressão do Médio Xingu.

Figura 8 - Níveis altimétricos e de sua Região Geográfica Imediata



Fonte: Elaboração própria.

3.4. HIDROGRAFIA

A região imediata de Parauapebas está inserida na bacia hidrográfica do Rio Tocantins-Araguaia. Segundo o Portal da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)³, essa bacia corresponde a 10,8% do território brasileiro, e abrange os estados de Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Distrito Federal, e sua precipitação média anual é bem menor do que a média nacional.

A Figura 9 ilustra os rios localizados na região imediata de Parauapebas, assim como a área da bacia hidrográfica em que está inserida. Nela, é possível perceber que a região é banhada pelos Rios Itacaiúnas, Parauapebas, Cateté,

³ Disponível em: <https://www.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/tocantins-araguaia>. Acesso em: 31 ago. 21.

4. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA REGIÃO

A caracterização socioeconômica tratada neste capítulo diz respeito ao município de Parauapebas e sua região imediata. Também trata de levantamentos referentes aos municípios de Marabá, sede de sua região intermediária, e Belém, capital do estado. Foram levantadas informações sobre a evolução populacional e sua distribuição entre gênero e idade, taxa de crescimento geométrico, faixa etária, distribuição de população urbana e rural, índice de desenvolvimento humano, Produto Interno Bruto (PIB), quantidade de pessoas trabalhando, faturamento das empresas de acordo com o seu setor econômico, índice de GINI, quantidade de pessoas trabalhando em cada setor, escolaridade e saúde.

4.1. HISTÓRICO DA REGIÃO

Em relação à região intermediária de Parauapebas, vale ressaltar o município de Marabá. Segundo o Portal do município⁴, apesar dessa região ter sido explorada pelos portugueses ainda no século XVI, somente a partir de 1892 é que, de fato, o espaço foi ocupado por colonizadores. O ano de 1960 marca a primeira mudança no perfil econômico da região com a construção da rodovia BR-010 (Belém-Brasília).

De acordo com o Portal do município de Parauapebas⁵, no final da década de 60, pesquisadores descobriram a maior reserva mineral do mundo em Carajás, que até então fazia parte do município de Marabá e era habitada por povos indígenas, denominados Caiapó-Xikrins. O governo federal concedeu à mineradora Vale S.A (à época, a estatal Companhia Vale do Rio Doce) o direito de explorar minério de ferro, ouro e manganês no local. No ano

⁴ Disponível em: <http://maraba.pa.leg.br/institucional/maraba/historia>. Acesso em: 17 ago. 2021

⁵ Disponível em: <http://www.parauapebas.pa.gov.br/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

de 1981, foi iniciada a implantação do Projeto “Ferro Carajás”, quando então, começou a ser construída a vila de Parauapebas no vale do Rio Parauapebas. Desde o início de sua implantação, contou com um intenso deslocamento de pessoas oriundas de todas as partes do país, atraídas pela grande oferta de trabalho.

Em 1985, foi inaugurada a Estrada de Ferro Carajás, sendo que a partir daí o trem passou a trazer pessoas de todos os estados para a região. Próximo à rodovia PA-275 começaram a surgir as construções das primeiras casas e barracas, formando assim, Parauapebas. A vila, por meio de plebiscito, tornou-se município em 1988.

Canaã dos Carajás, de acordo com o IBGE⁶, nasceu a partir de um assentamento agrícola. O Projeto de Assentamento Carajás, localizado na região sudeste do Pará, foi implantado a partir de 1982, e a mineradora Vale iniciou a montagem da estrutura para extração de minérios ainda em 1999. Como consequência da grande estrutura exigida para esse processo, houve um fluxo de pessoas para a localidade. A operação da mina em Canaã teve início em 2003/2004.

Já o município de Curionópolis, de acordo com o IBGE⁷, originou-se a partir do desmembramento do município de Marabá, surgido de um aglomerado de pessoas que, no final da década de 70, se localizavam na rodovia PA-275, na expectativa de trabalho devido à implantação do Projeto Ferro Carajás.

Segundo o Portal do município de Eldorado do Carajás⁸, desde o início da década de 1970, a região de Eldorado faz parte do projeto Grande Carajás, que tinha o intuito da instalação de uma infraestrutura para extração do minério da Província Mineral do Carajás, até o alojamento do pessoal, entre outros. Portanto, Eldorado do Carajás, foi implantada para a produção local abastecer

⁶ Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/canaa-dos-carajas/historico>. Acesso em: 17 ago. 2021

⁷ Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curionopolis/historico>. Acesso em: 17 ago. 2021

⁸ Disponível em: <https://eldoradodocarajas.pa.gov.br/web/pag.php?pg=blog/view&tag=historia-de-eldorado-do-carajas>. Acesso em: 17 ago. 2021

o projeto. O município originou-se de um empreendimento particular, a fazenda/gleba Abaeté, implantada dentro das terras de Marabá. Em 1987, foi elevada à categoria de distrito do município de Marabá e em 1991, foi criada a cidade de Eldorado do Carajás.

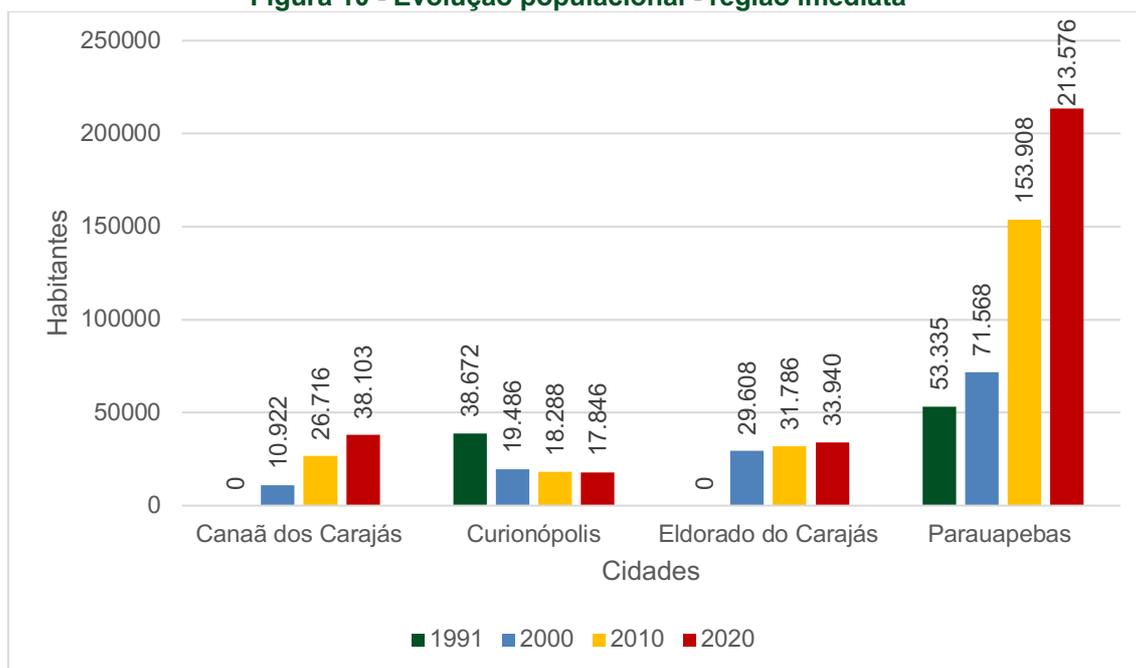
4.2. DADOS POPULACIONAIS

Tendo em vista os dados populacionais do IBGE estimados para o ano de 2020, previa-se 38.103 habitantes para Canaã dos Carajás, 17.846 habitantes em Curionópolis, 33.940 habitantes em Eldorado do Carajás e 213.576 habitantes em Parauapebas, sendo a maior cidade de sua região imediata.

Em relação à região intermediária, leva-se em consideração o município de Marabá, por ser o município sede da região intermediária, com 283.542 habitantes estimados em 2020 e será considerado para este estudo o município de Belém, capital do estado do Pará, com 1.499.641 habitantes estimados no ano de 2020.

Considerando os Censos de 1991, 2000 e 2010, até as projeções estimadas para o ano de 2020, apresenta-se a evolução populacional da região imediata de Parauapebas, conforme apresentado na Figura 10. Pode-se notar um crescimento populacional na cidade de Canaã dos Carajás, Eldorado do Carajás e Parauapebas. Nessa última, é possível notar um crescimento de aproximadamente 5.000 novos habitantes por ano. O município de Curionópolis é o único da região imediata em que houve um decréscimo populacional.

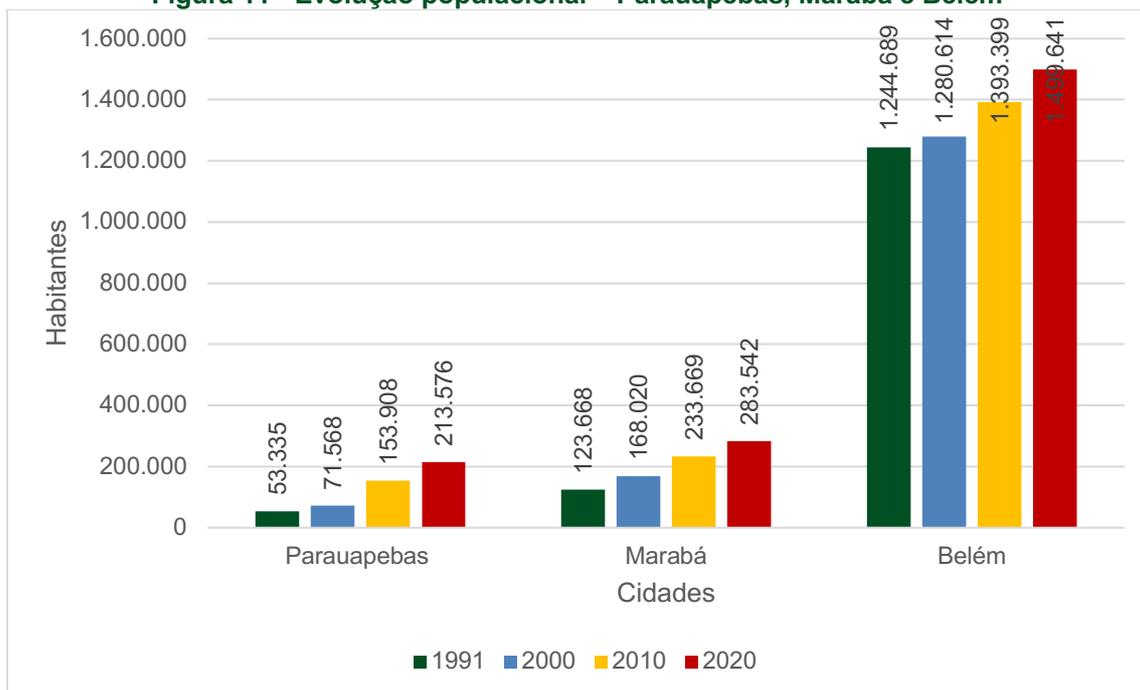
Figura 10 - Evolução populacional - região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000, 2010 e 2020).

Quanto à evolução populacional dos municípios de Parauapebas, Marabá e Belém, nota-se um crescimento em todos os municípios, como demonstra a Figura 11, tendo o maior crescimento absoluto na cidade de Belém do ano de 2000 para o ano 2010 com 112.785 novos habitantes, representando um crescimento de 9%. Em Marabá, no mesmo período, teve um crescimento de 33% com 65.649 novos habitantes, sendo este o maior crescimento do município.

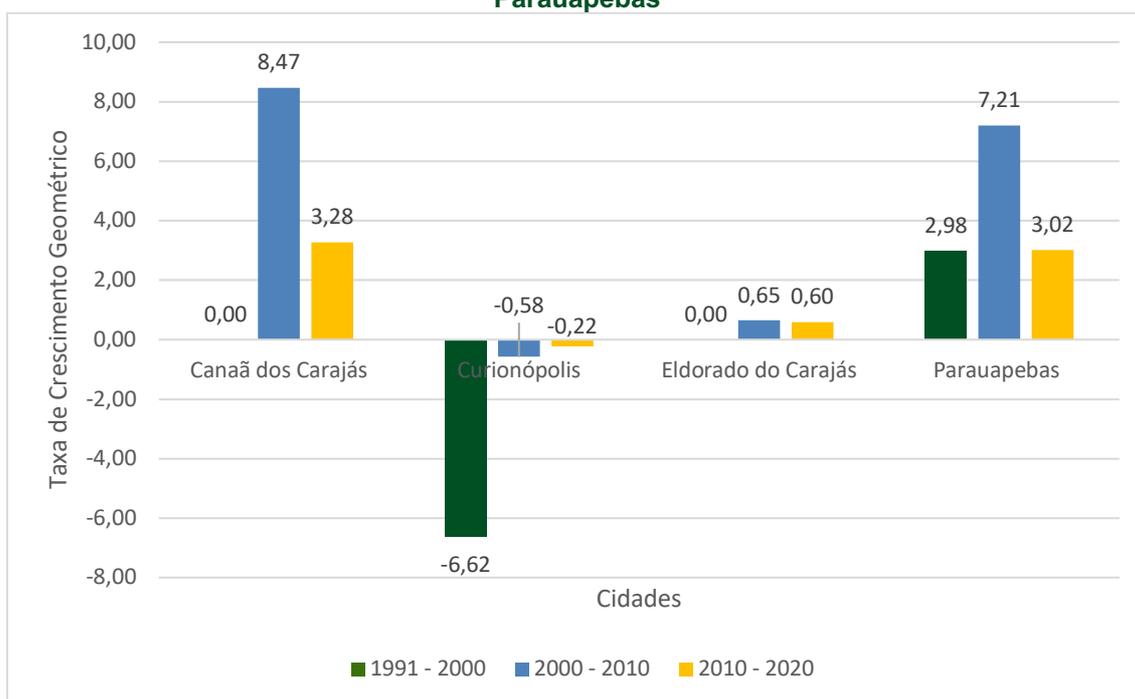
No mesmo período, Parauapebas teve o incremento em sua população de 82.340 novos habitantes, representando um crescimento de 115% no período. Apesar de ser o segundo município mais populoso de sua região intermediária, com população inferior apenas a Marabá, apresenta crescimento populacional maior do que Marabá e Belém.

Figura 11 - Evolução populacional – Parauapebas, Marabá e Belém

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000, 2010 e 2020).

Na Figura 12 é apresentada a Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) que tem como principal função mostrar o ritmo do crescimento percentual da variável analisada num período determinado. Foi aplicado o conceito de TGCA para a população da Região Geográfica Imediata de Parauapebas nos anos de 1991, 2000, 2010 e na estimativa do ano de 2020. Nos municípios de Canaã dos Carajás, Eldorado do Carajás e Parauapebas, pode-se perceber que o período de 2000 a 2010 apresenta picos de crescimento sendo que somente Curionópolis permaneceu com uma taxa abaixo de zero em todos os anos citados.

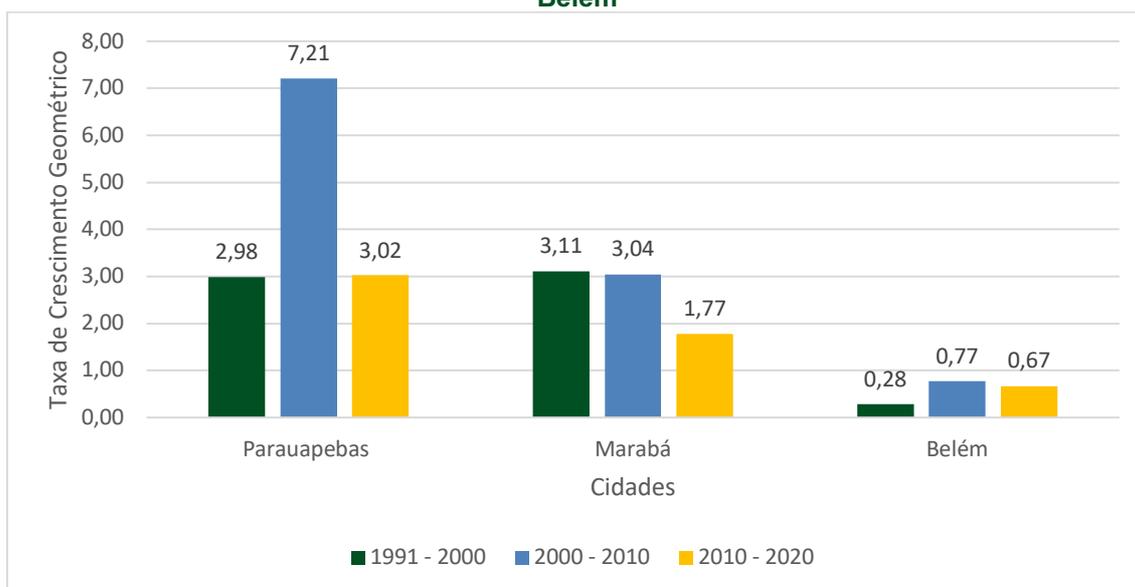
Figura 12 - Taxa de Crescimento Geométrico Populacional da região imediata de Parauapebas



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000, 2010 e 2020).

Em relação aos municípios de Marabá e Belém, consta os valores apresentados na Figura 13, sendo que em Belém, no período de 2000 a 2010 também teve o maior valor da taxa. Já Marabá, contou com a taxa mais alta no período de 1991 a 2000.

Figura 13 - Taxa de Crescimento Geométrico Populacional de Parauapebas, Marabá e Belém



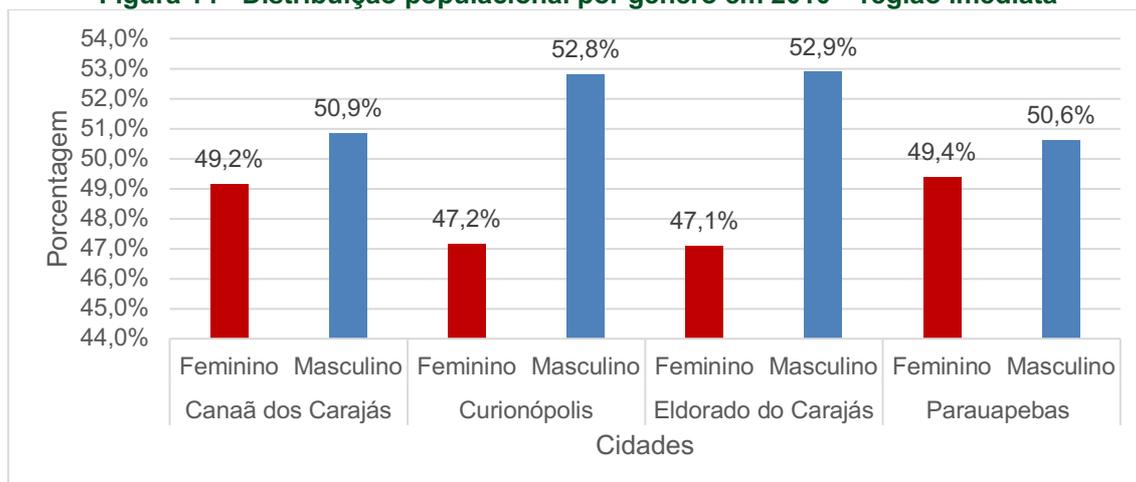
Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000, 2010 e 2020).

A densidade demográfica da região é dada pela proporção entre população residente e a área geográfica de determinada localidade. Foram analisados os anos de 1991, 2000, 2010 e a estimativa para o ano de 2020.

Os municípios de Canaã dos Carajás, Eldorado do Carajás e Parauapebas apresentaram crescimento neste índice, enquanto Curionópolis apresentou um decréscimo esperado, uma vez que no período considerado, sua população residente diminuiu. Em Canaã dos Carajás houve um crescimento de 246% do ano de 2000 a 2020 e em Eldorado do Carajás um crescimento de 15% nesse mesmo período. Já em Curionópolis, foi verificado um decréscimo de 54% do ano de 1991 ao ano de 2020 e em Parauapebas um crescimento de 297% nos mesmos anos.

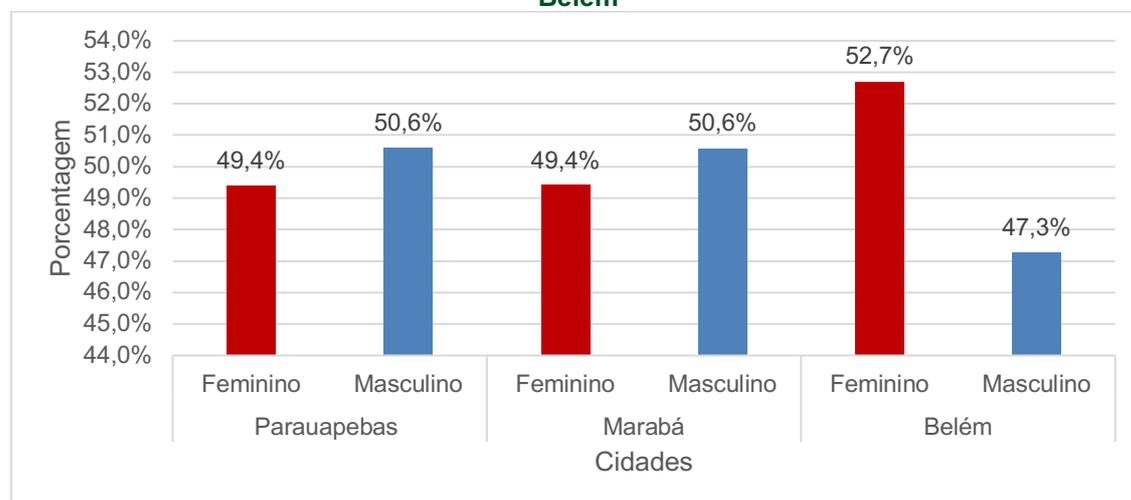
Em relação aos municípios de Parauapebas, Marabá e Belém, as três cidades apresentaram crescimento. Parauapebas apresenta um crescimento de 297% nos anos de 1991 a 2020, Marabá apresentou um crescimento de 128% nesse mesmo período e Belém contou com um crescimento de 20%.

A distribuição populacional por gênero da região imediata no ano de 2010 pode ser verificada na Figura 14, onde pode-se observar que a região como um todo, tinha um número superior de pessoas do gênero masculino. Canaã dos Carajás contava com uma população masculina 1,7% superior à quantidade de pessoas do gênero feminino, e isso se repetiu nos outros municípios: em Curionópolis era de 5,6% superior, em Eldorado dos Carajás era de 5,8% superior e em Parauapebas, de 1,2% mais pessoas do sexo masculino.

Figura 14 - Distribuição populacional por gênero em 2010 – região imediata

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

Em relação aos municípios de Parauapebas, Marabá e Belém, as cidades de Parauapebas e Marabá também apresentam um número superior do sexo masculino, 50,6% nas duas cidades. O município de Belém, porém, em 2010 contemplava uma população feminina de 52,7% sendo 5,4% superior à população masculina como mostra a Figura 15.

Figura 15 - Distribuição populacional por gênero em 2010 – Parauapebas, Marabá e Belém

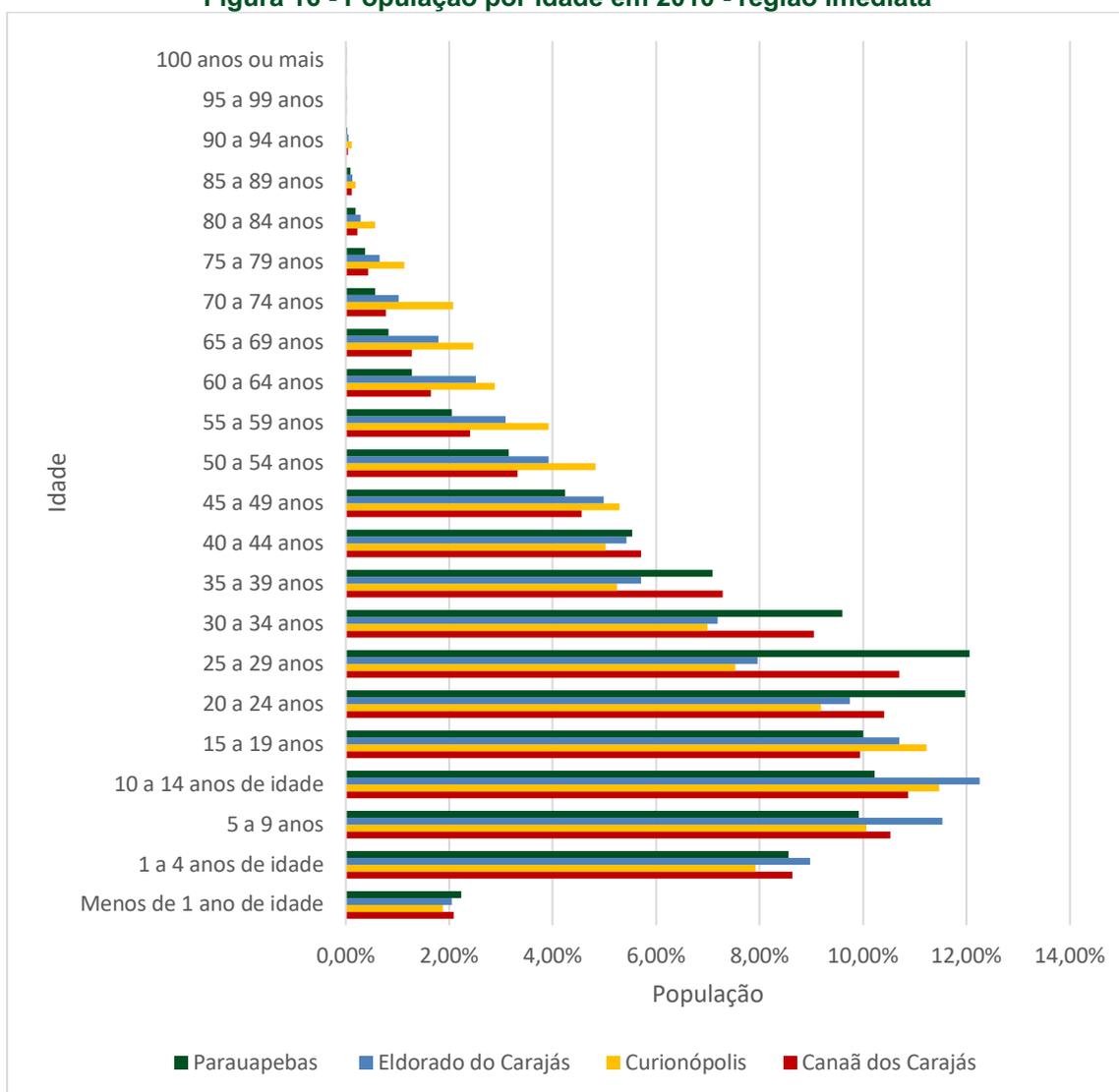
Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

Quanto à faixa etária apresentada na Figura 16, considera-se as faixas etárias no ano de 2010 de menos de 1 ano de idade aos 14 anos como crianças, dos 15 anos aos 59 anos como possíveis trabalhadores e dos 60 anos até os 100 ou mais como idosos, é possível perceber que na região

imediate, a maior parcela da população é pertencente ao grupo de trabalhadores.

Em Canaã dos Carajás, a porção da população trabalhadora é de 32,1% da população total de seu município, assim como Curionópolis é de 59,2%, em Eldorado dos Carajás é de 58,7% e em Parauapebas conta com a maior parcela da região imediata de trabalhadores, com 65,7% do total de sua população. Enquanto isso, em todos os municípios, a menor porção é de idosos.

Figura 16 - População por idade em 2010 - região imediata

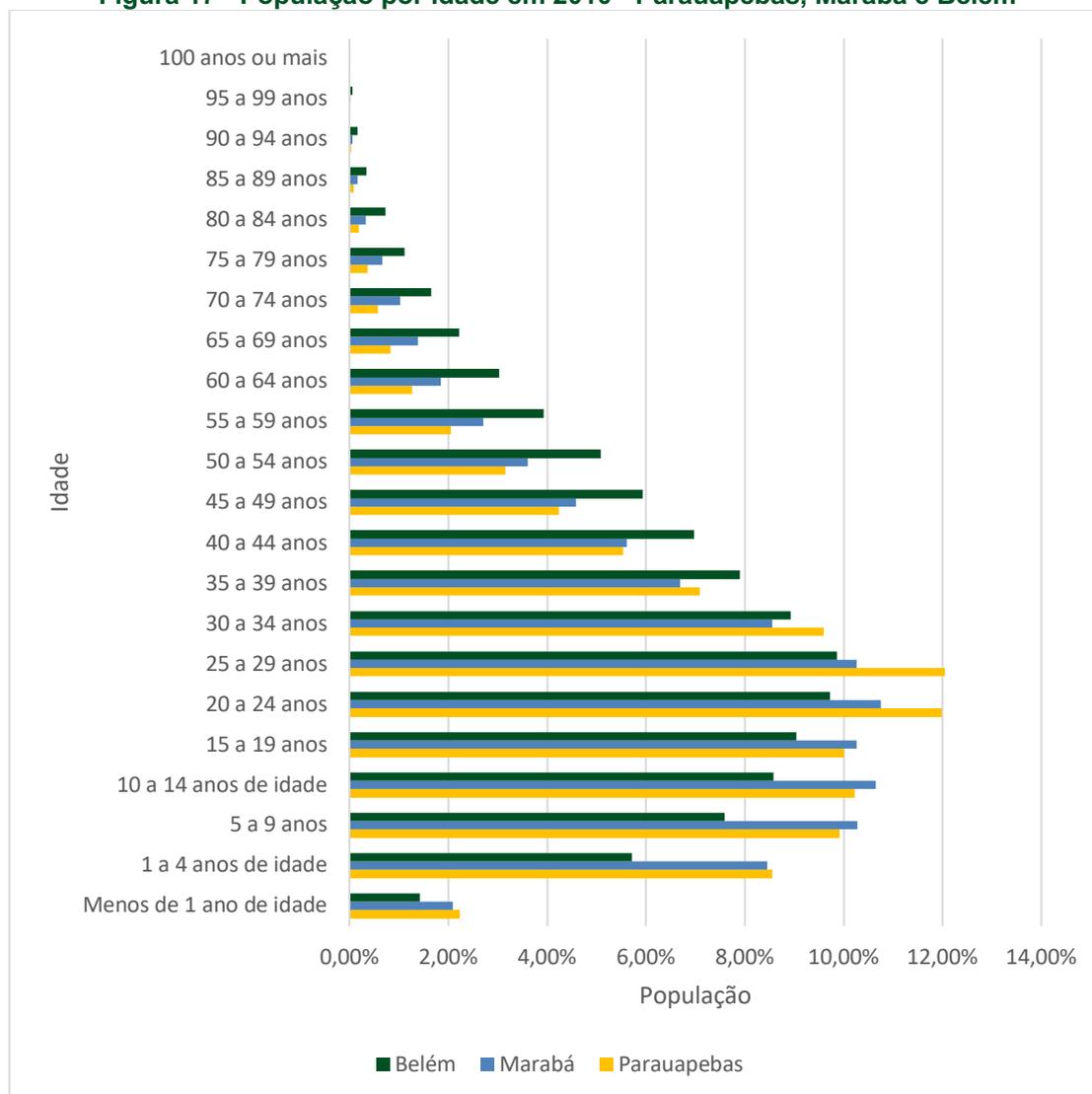


Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

Já nos municípios de Parauapebas, Marabá e Belém, como apresentado na Figura 17, pode-se notar que, em Marabá a população trabalhadora

representa 63% do total da população. Já em Belém a população considerada como trabalhadora é de 67,4%, tendo a maior porcentagem de todas as cidades em estudo.

Figura 17 - População por idade em 2010 - Parauapebas, Marabá e Belém

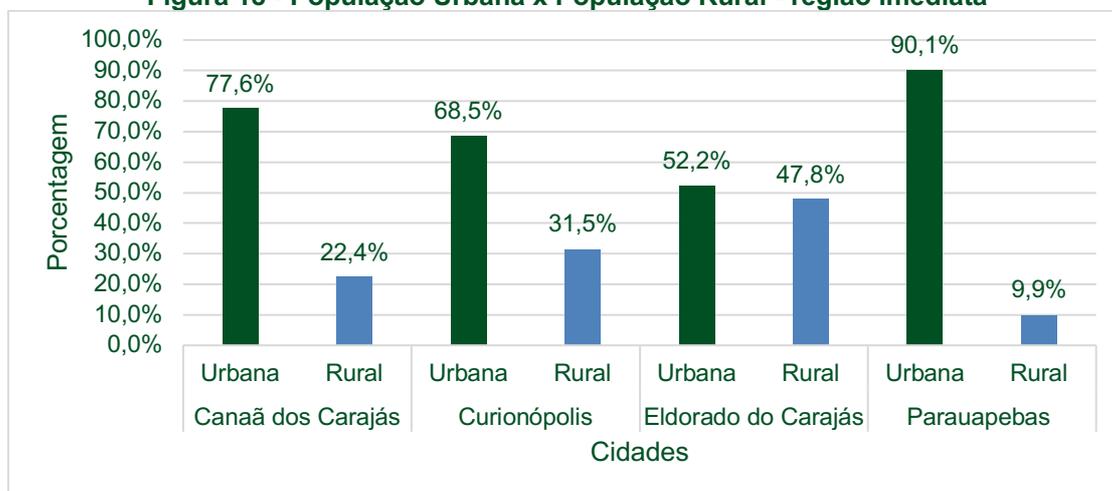


Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

Em relação à população urbana e rural da região imediata no ano de 2010, como apresentado na Figura 18, todos os municípios apresentam uma população urbana superior à população rural. No município de Canaã dos Carajás, a população urbana é de 55,2% maior que a população rural. Já no município de Curionópolis, a população urbana é 37% superior, e em Eldorado do Carajás, sua população urbana quase se iguala a sua população rural, diferindo em apenas 4,4%. Em Parauapebas fica a maior diferença, a

população urbana é de 80,2% maior que a população rural, tendo uma população rural de apenas 9,9% de toda a população do município.

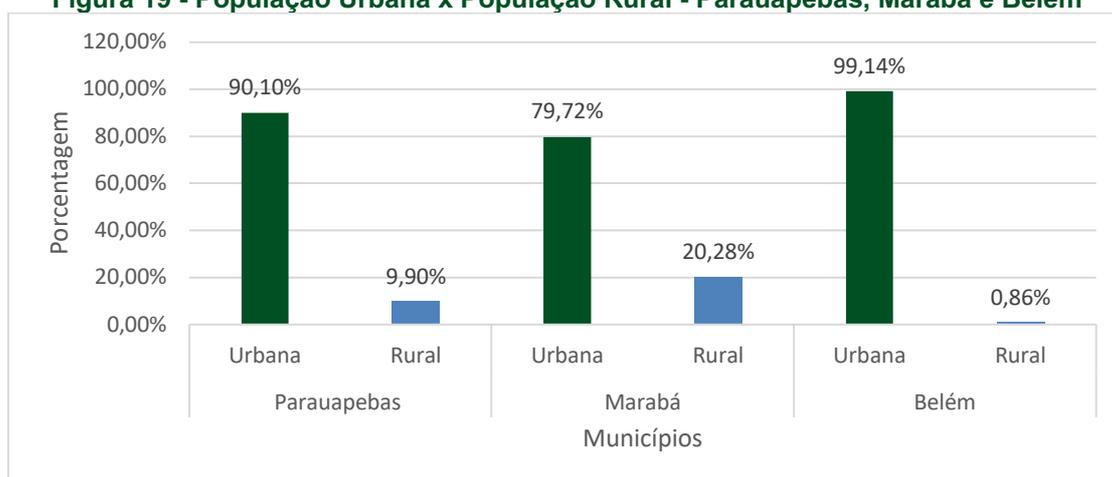
Figura 18 - População Urbana x População Rural - região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

No caso das principais cidades relacionadas a Parauapebas, Marabá e Belém, como mostra a Figura 19, todos os municípios contam com uma taxa de população rural pequena. Em Parauapebas, como apresentado anteriormente, percebe-se uma diferença de 80,2% entre as duas populações, em Marabá a diferença é de 59,44% e por fim, em Belém a diferença é maior, com 99,14% da população sendo urbana.

Figura 19 - População Urbana x População Rural - Parauapebas, Marabá e Belém

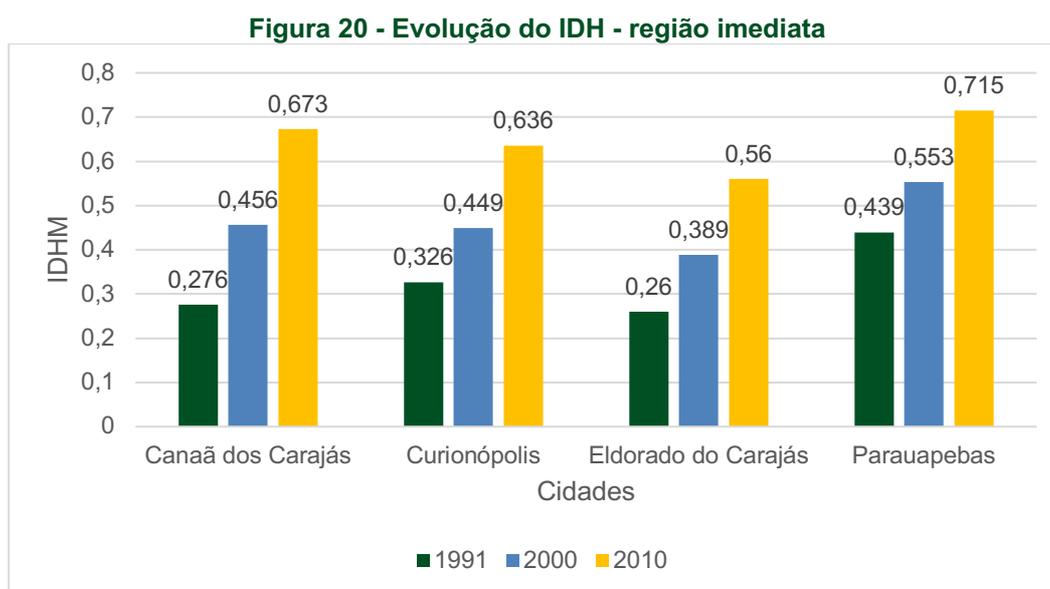


Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2010).

4.3. DESENVOLVIMENTO HUMANO

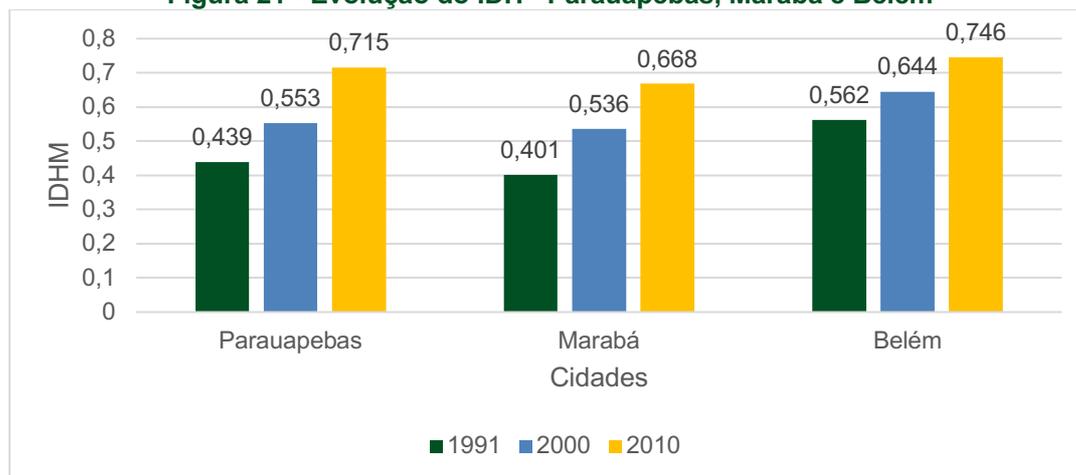
O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O índice varia em uma escala que vai de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano. A análise contempla os anos de 1991, 2000 e 2010.

Na região imediata de Parauapebas, conforme apresentado na Figura 20, todos os municípios da região apresentaram crescimento em todos os períodos analisados. Sendo seu maior crescimento no município de Canaã dos Carajás, do ano de 1991 a 2000 com um crescimento de 65% do IDH. O menor crescimento apresentado na região foi na cidade de Parauapebas, com apenas 26% nos mesmos anos.



Fonte: Elaboração própria. Dados: PNUD (2010).

Em relação aos municípios de Parauapebas, Marabá e Belém, a evolução do IDH também seguiu em crescimento como demonstra a Figura 21, com o maior crescimento apresentado no município de Marabá no ano de 2000 para o ano de 2010 com um aumento de 34%. Já os menores dados de crescimento foram em Belém, nos anos de 1991 a 2000 e de 2000 a 2010, ambos com um crescimento de 16%.

Figura 21 - Evolução do IDH - Parauapebas, Marabá e Belém

Fonte: Elaboração própria. Dados: PNUD (2010).

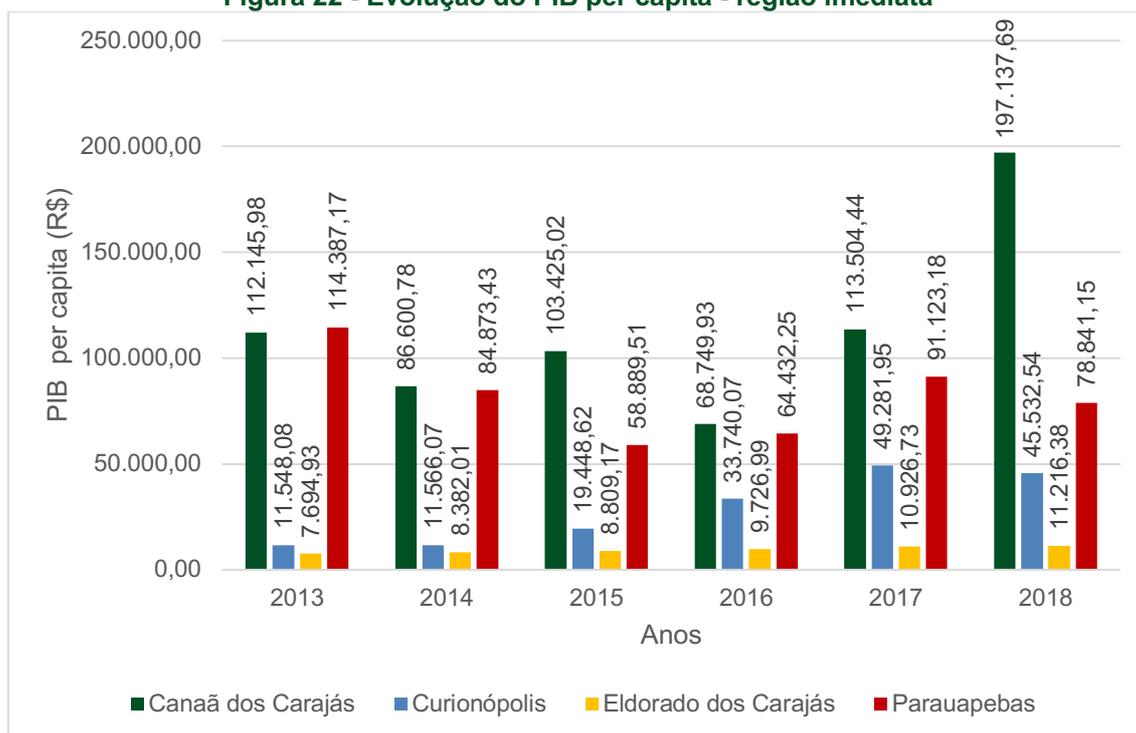
4.4. ECONOMIA

Os dados levantados sobre a economia do município dizem respeito às principais atividades desenvolvidas, à evolução do Produto Interno Bruto (PIB) per capita municipal, à quantidade de trabalhadores atuantes, aos faturamentos dos setores econômicos, ao índice de GINI e à quantidade de pessoas trabalhando por setor.

O PIB é definido pelo IBGE⁹ como a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por uma cidade, estado ou país, geralmente em um ano. A evolução do PIB per capita na região imediata é apresentada na Figura 22 nos anos de 2013 a 2018, onde pode-se perceber que Canaã dos Carajás, mesmo sendo uma cidade de menor porte que Parauapebas, se destaca com valores e crescimento superior à mesma. No ano de 2013, as duas cidades estavam quase com o mesmo valor de PIB per capita, tiveram oscilações durante os anos, até que em 2018 o PIB de Canaã dos Carajás superou em 150% o PIB per capita de Parauapebas.

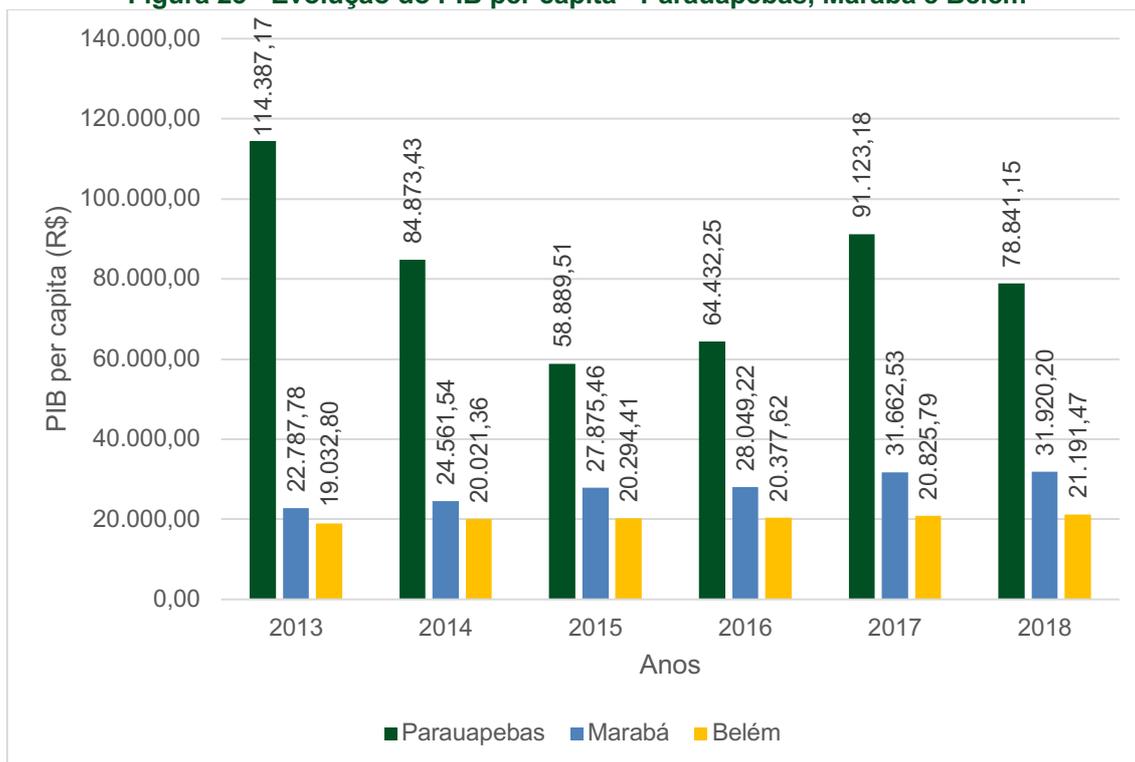
⁹ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 23 jul. 2021

Figura 22 - Evolução do PIB per capita - região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

Na Figura 23 são apresentados os valores do PIB per capita para as cidades de Parauapebas, Marabá e Belém. Aqui também pode-se notar o destaque em um município de menor porte, como Parauapebas, em relação aos outros. Tendo o maior destaque de diferença no ano de 2013, enquanto Belém, capital do Estado do Pará, teve um PIB per capita de R\$ 19.032,80, Marabá tinha um PIB 19% superior a este número. Parauapebas, que no mesmo ano de 2013 contava com uma população de aproximadamente 800% inferior à Belém, teve um PIB per capita 500% maior.

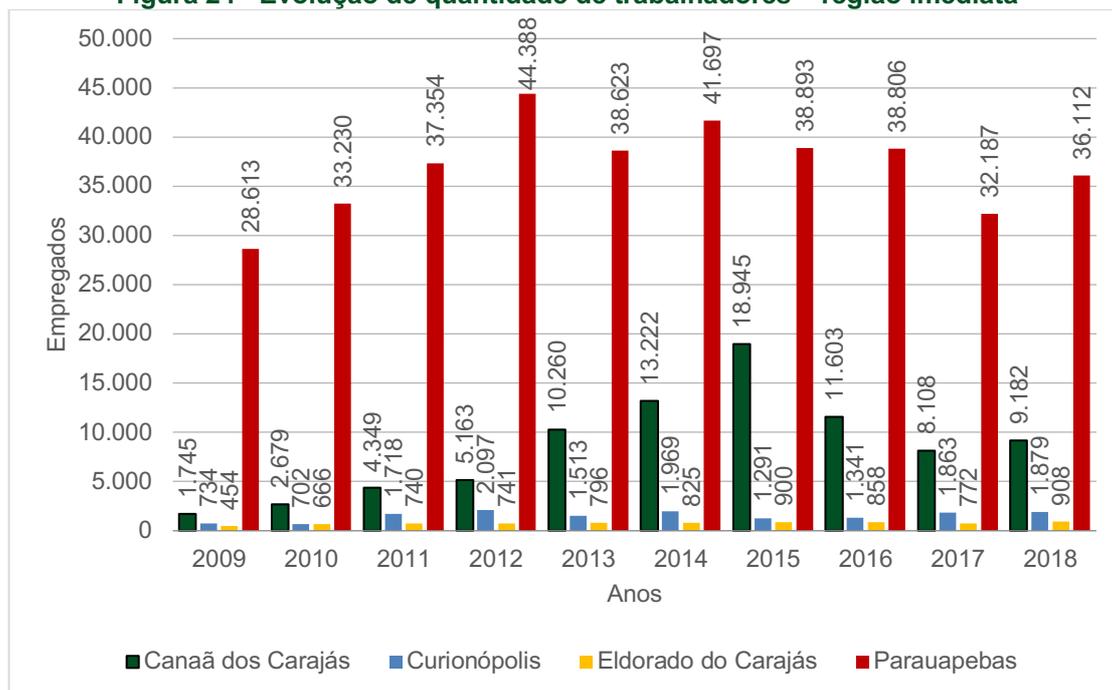
Figura 23 - Evolução do PIB per capita - Parauapebas, Marabá e Belém

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

Em relação à quantidade de pessoas trabalhando, os dados foram obtidos por meio da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério da Economia, que considera trabalhadores conforme a descrição da Portaria nº 6.136, de 3 de março de 2020, em seu artigo 3º. Dessa forma, foram considerados os dados acima para a elaboração dos gráficos apresentados na Figura 24 e na Figura 25.

Como apresenta a Figura 24, na região imediata, o município de Parauapebas se destaca em todos os anos do levantamento, sendo de 2009 a 2018. Em contrapartida, o município da região que menos tem pessoas trabalhando é Eldorado dos Carajás, que em nenhum desses anos passou de 1.000 empregados.

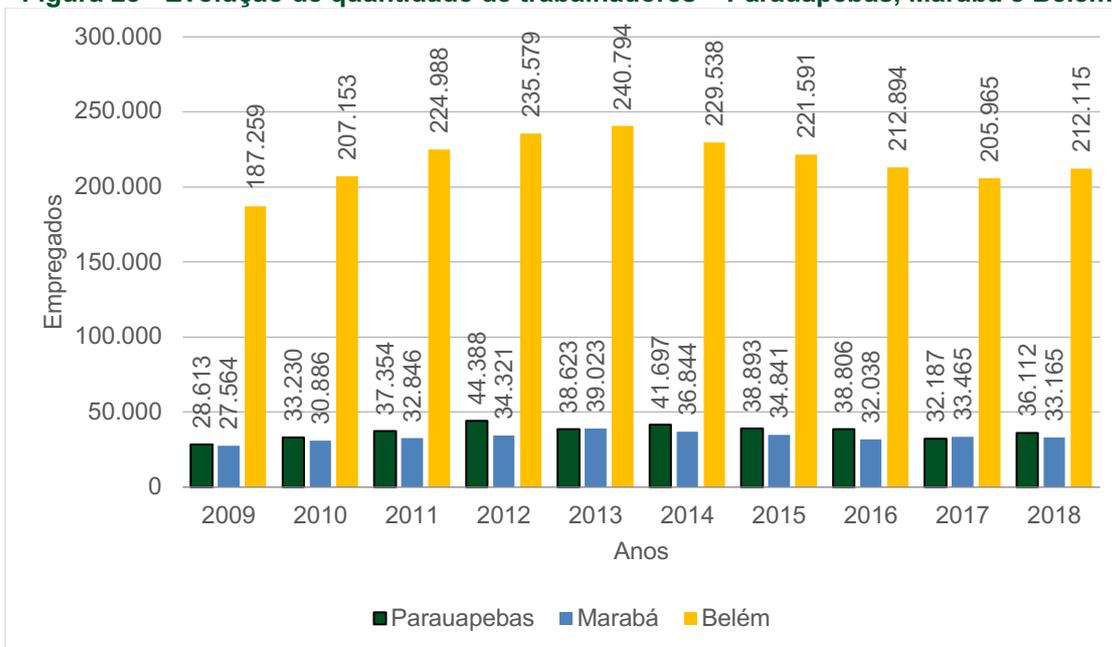
Figura 24 - Evolução de quantidade de trabalhadores – região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: RAIS (Ministério da Economia, 2018).

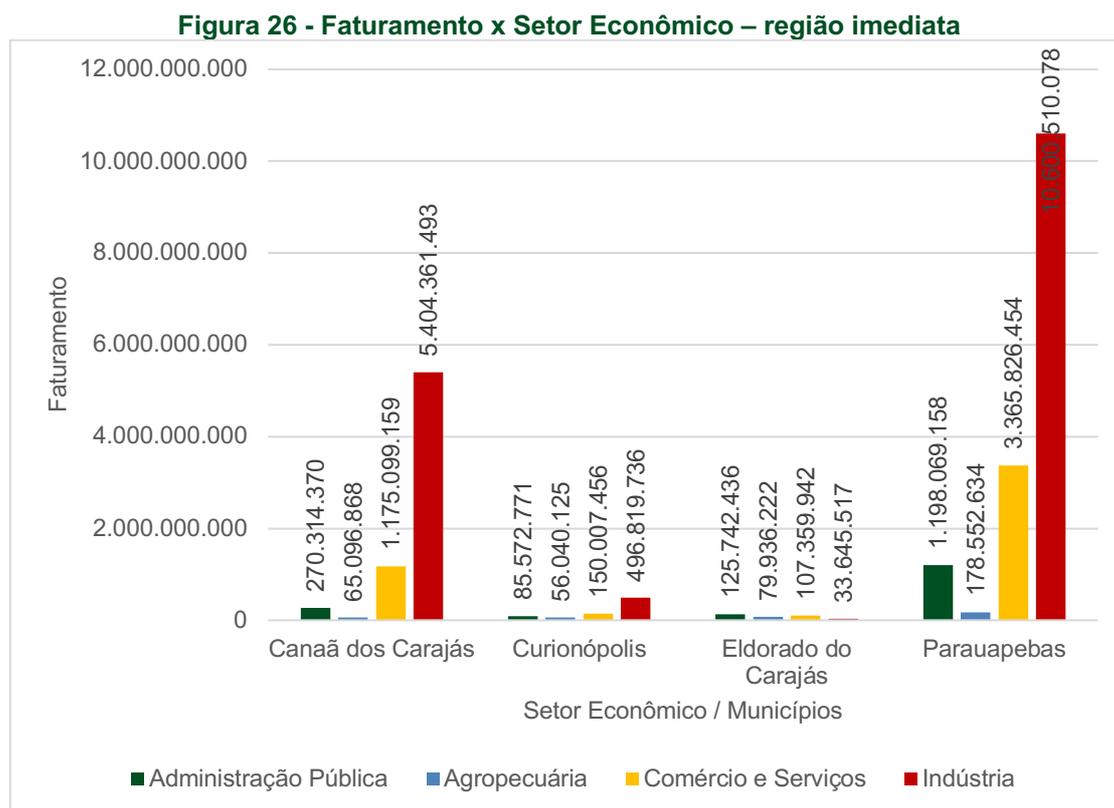
Na Figura 25 são apresentados os mesmos dados, porém para as cidades de Parauapebas, Marabá e Belém. Neste caso destaca-se Belém, onde em média teve uma diferença de 530% para Marabá e Parauapebas em todos os anos do levantamento.

Figura 25 - Evolução de quantidade de trabalhadores – Parauapebas, Marabá e Belém



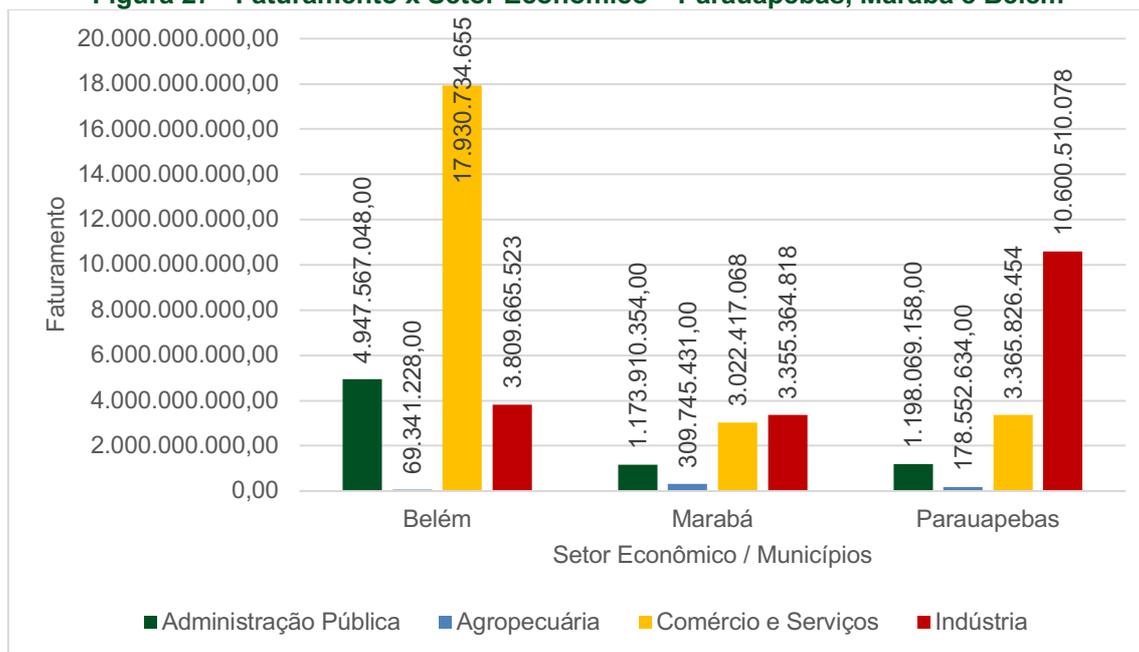
Fonte: Elaboração própria. Dados: RAIS (Ministério da Economia, 2018).

Analisando os valores produzidos e as atividades econômicas no ano de 2018 da região imediata, conforme a Figura 26, percebe-se um destaque do setor industrial nos municípios de Canaã dos Carajás, Curionópolis e Parauapebas devido à atuação da Vale S.A., sendo esse setor superior ao setor comercial, que o é segundo maior setor em todas essas cidades, em 360%, 231% e 215% respectivamente.



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

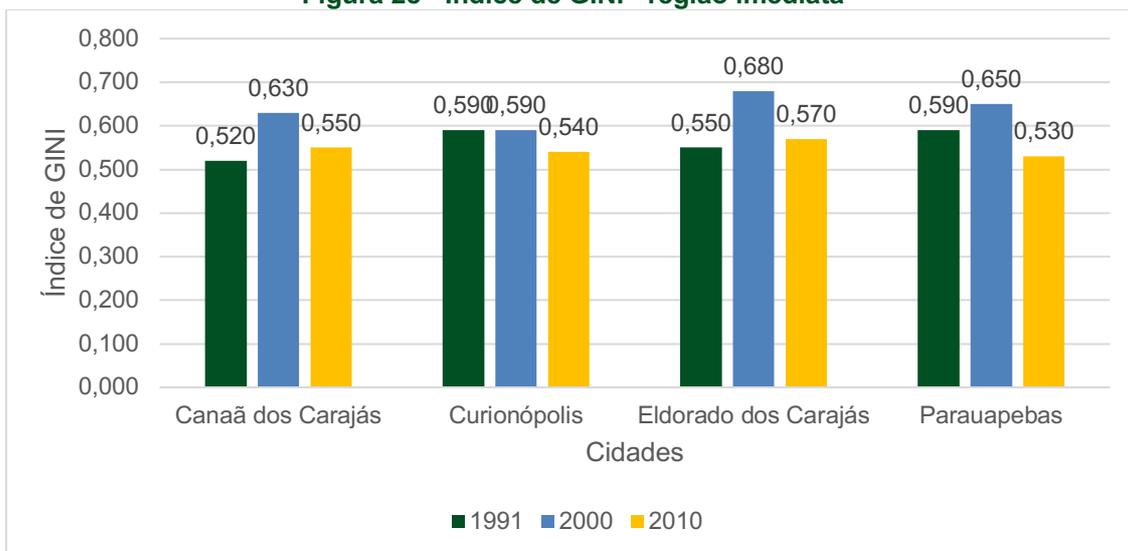
Diferentemente da região imediata, a Figura 27 mostra que o município de Belém conta com o setor de comércio e serviços 262% superior à segunda maior atividade econômica que é de administração pública. O setor industrial que ficou em destaque na região imediata, em Belém, é o terceiro maior. Em contrapartida, Marabá tem perfil econômico semelhante à região imediata de Parauapebas, em que o setor industrial aparece em primeiro lugar, mas apenas com 11% a mais que o setor de comércio e serviços.

Figura 27 - Faturamento x Setor Econômico – Parauapebas, Marabá e Belém

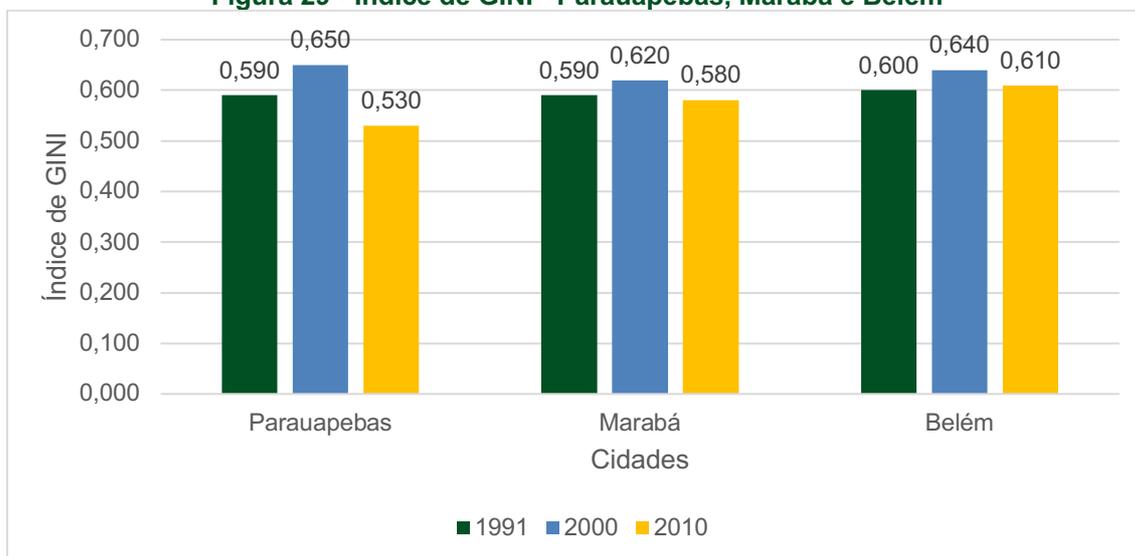
Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

De acordo com o site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)¹⁰, o Índice de GINI é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres para os mais ricos. Os valores são medidos de 0 a 1, quanto mais perto de 0, menor é a desigualdade social do lugar. De acordo com a Figura 28 e a Figura 29, os índices em todos os municípios em estudo são parecidos ao longo dos anos de 1991, 2000 e 2010. Todos eles apresentam índice superior a 0,500 em todos os anos, sendo considerado municípios com desigualdade social.

¹⁰ Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 26 ago. 2021.

Figura 28 - Índice de GINI - região imediata

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000 e 2010).

Figura 29 - Índice de GINI - Parauapebas, Marabá e Belém

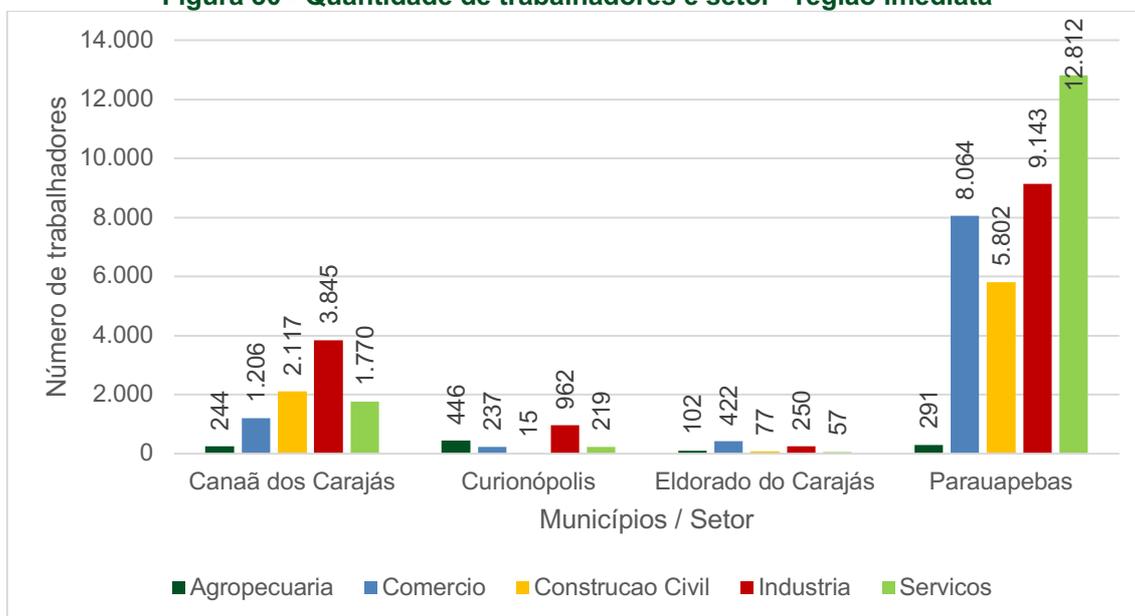
Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (1991, 2000 e 2010).

Em relação à quantidade de pessoas trabalhando e os setores de atuação, a Figura 30 apresenta os valores no ano de 2018 para a região imediata de Parauapebas, enquanto a Figura 31 apresenta para o mesmo ano nos principais municípios relacionados à Parauapebas: Marabá, Belém.

Na Figura 30 pode-se notar que na região imediata, não tem um setor predominante em todas as cidades. Canaã dos Carajás tem o setor industrial com o maior número de pessoas trabalhando nele, tendo um total de 42% das pessoas trabalhadoras. Em Curionópolis, também é o setor industrial com mais trabalhadores, com 51% do total. No município de Eldorado do Carajás, o setor

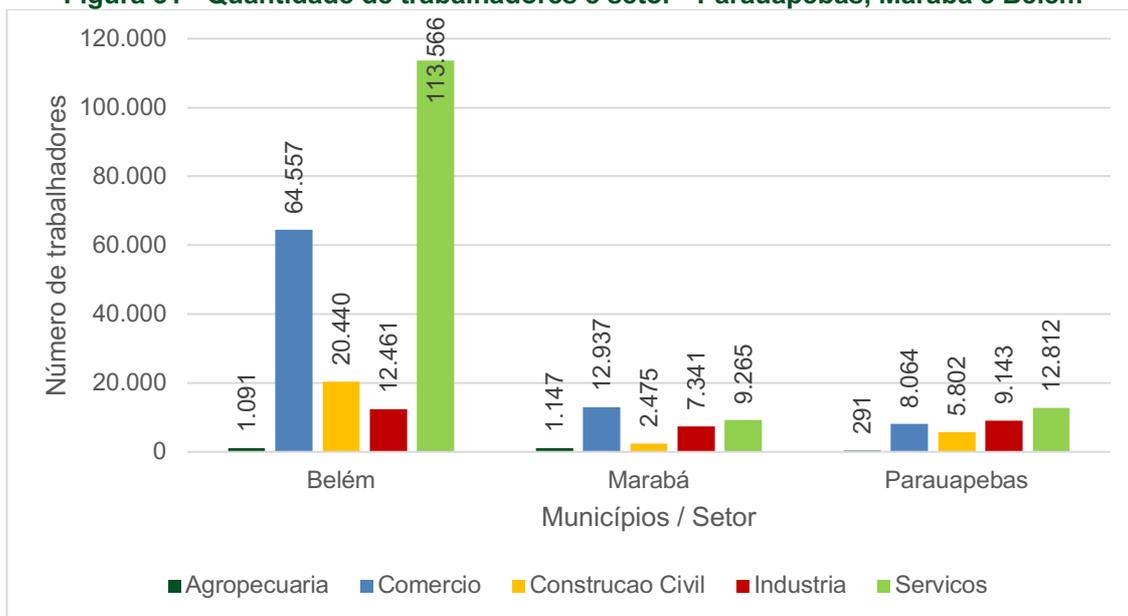
predominante é o de comércio, com 47% dos trabalhadores. Por fim, Parauapebas destaca-se com o setor de serviços, tendo 35% do total de trabalhadores, também vale ressaltar que o setor agropecuário conta com apenas 0,8% dos mesmos.

Figura 30 - Quantidade de trabalhadores e setor - região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

No município de Marabá o setor com mais pessoas trabalhando é o de comércio, com 39% da população empregada e o município de Belém conta com o setor de serviços em destaque com 53%. Nestes três municípios, as taxas de trabalhadores do ramo agrícola ficam abaixo de 15% da população trabalhadora.

Figura 31 - Quantidade de trabalhadores e setor - Parauapebas, Marabá e Belém

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE (2018).

4.5. EDUCAÇÃO

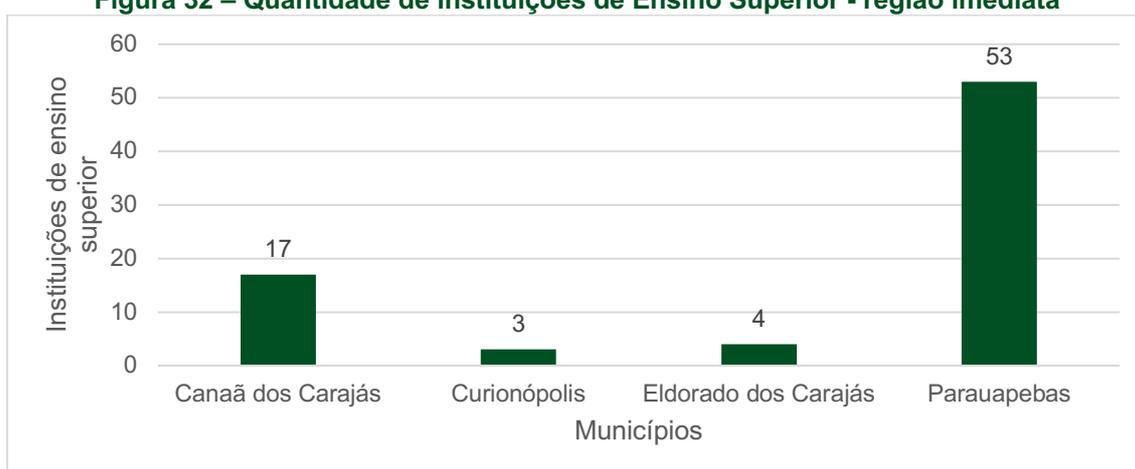
Os municípios em estudo possuem escolas para educação infantil, fundamental e ensino médio. Em Parauapebas, foram identificadas 169 escolas que ofertam esses níveis de educação.

Em relação ao ensino superior, conforme mostra a Figura 32, a região imediata possui um total de 77 instituições, sendo que 53 dessas ficam no município de Parauapebas. Contudo, quando comparada com Marabá e Belém, conforme apresenta a Figura 33, fica evidente a quantidade inferior de instituições presentes em Parauapebas, que apresenta 23 e 167 instituições a menos, respectivamente.

As principais universidades do estado são a Universidade Federal do Pará (UFPA), a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e a Universidade do Estado do Pará (UEPA). Dentre essas, a UFPA possui 12 *campi*, dos quais um está localizado em Belém, e nenhum em Marabá ou

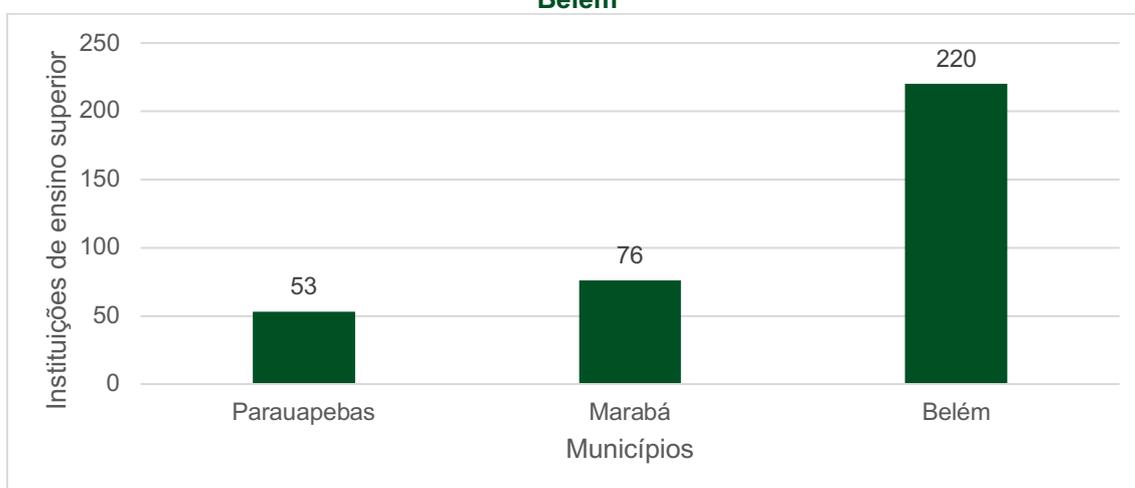
Parauapebas, sendo que nesse último, há apenas um Polo UAB¹¹. A UFRA possui seis *campi*, sendo o maior em Belém, onde são ofertados 12 cursos, e um campus em Parauapebas, onde são ofertados cinco cursos. A UEPA possui 21 *campi*, dos quais cinco estão localizados em Belém, um em Marabá e nenhum em Parauapebas.

Figura 32 – Quantidade de instituições de Ensino Superior - região imediata



Fonte: Elaboração própria.

Figura 33 - Quantidade de instituições de Ensino Superior - Parauapebas, Marabá e Belém



Fonte: Elaboração própria.

O levantamento completo sobre as instituições de ensino no município de Parauapebas está disponibilizado no Apêndice A.

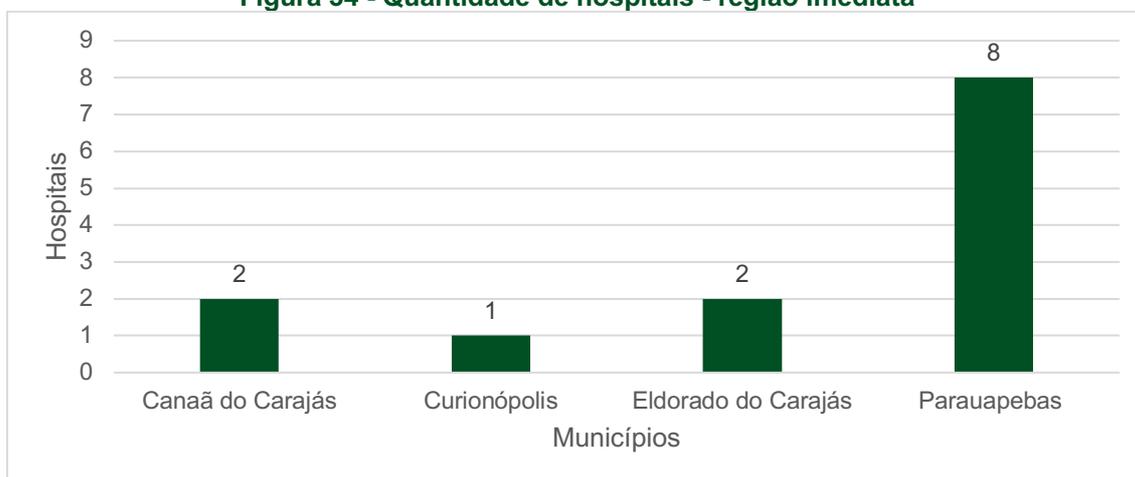
¹¹ Segundo o Ministério da Educação, o Polo UAB é uma estrutura acadêmica de apoio pedagógico, tecnológico e administrativo para as atividades de ensino e aprendizagem dos cursos e programas de Educação a Distância, de responsabilidade das Instituições de Ensino Superior. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/uab/mais-sobre-o-sistema-uab/polos-uab>. Acesso em: 31 ago. 21.

4.6. SAÚDE

O município de Parauapebas possui oito hospitais e, durante a pandemia, inaugurou o primeiro centro especializado de atendimento de Covid-19 do Brasil¹², atendendo pacientes de todos os municípios da região, inclusive Marabá.

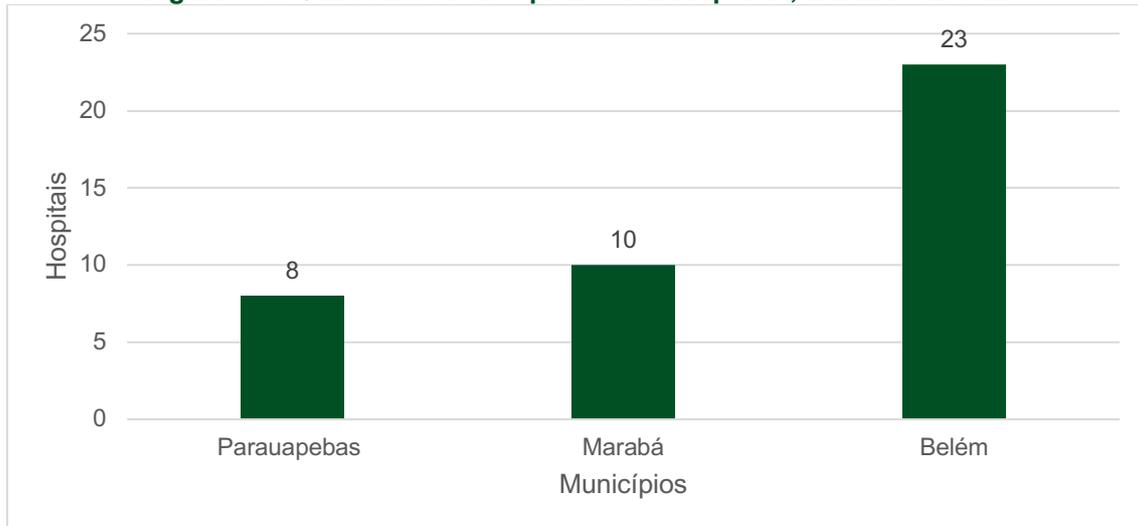
Não foram identificados centros de tratamento mais específicos como oncologia, cardiologia e neurologia, fornecendo indícios de que os pacientes da região imediata podem necessitar se deslocar aos municípios de Marabá e Belém para atendimento. Os números relativos às instalações de saúde estão aqui demonstrados na Figura 34 e Figura 35.

Figura 34 - Quantidade de hospitais - região imediata



Fonte: Elaboração própria.

¹² Disponível em: <https://www.parauapebas.pa.gov.br/index.php/ultimas-noticias/5336-primeiro-centro-especializado-de-atendimento-covid-19-e-inaugurado-em-parauapebas.html>. Acesso em: 26 ago. 2021.

Figura 35 - Quantidade de hospitais - Parauapebas, Marabá e Belém

Fonte: Elaboração própria.

O levantamento completo sobre os hospitais da região imediata e instituições de saúde no município de Parauapebas está disponibilizado no Apêndice B.

5. CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE REGIONAL

Este capítulo aborda algumas características do transporte nos municípios da região imediata de Parauapebas, assim como em Marabá, Belém e, em alguns casos, também apresenta valores médios para os municípios do estado do Pará e do Brasil.

Dentre os aspectos abordados, estão a frota de veículos, o índice de motorização, a oferta e demanda do transporte rodoviário intermunicipal e interestadual, assim como a infraestrutura dos sistemas rodoviário, ferroviário, hidroviário e aeroviário e a integração entre esses.

5.1. FROTA DE VEÍCULOS

A frota de veículos representa a quantidade de veículos registrados nos municípios de interesse, sendo esses classificados segundo o Código Brasileiro de Trânsito (CTB) e, para os fins desse relatório, agrupados da seguinte forma:

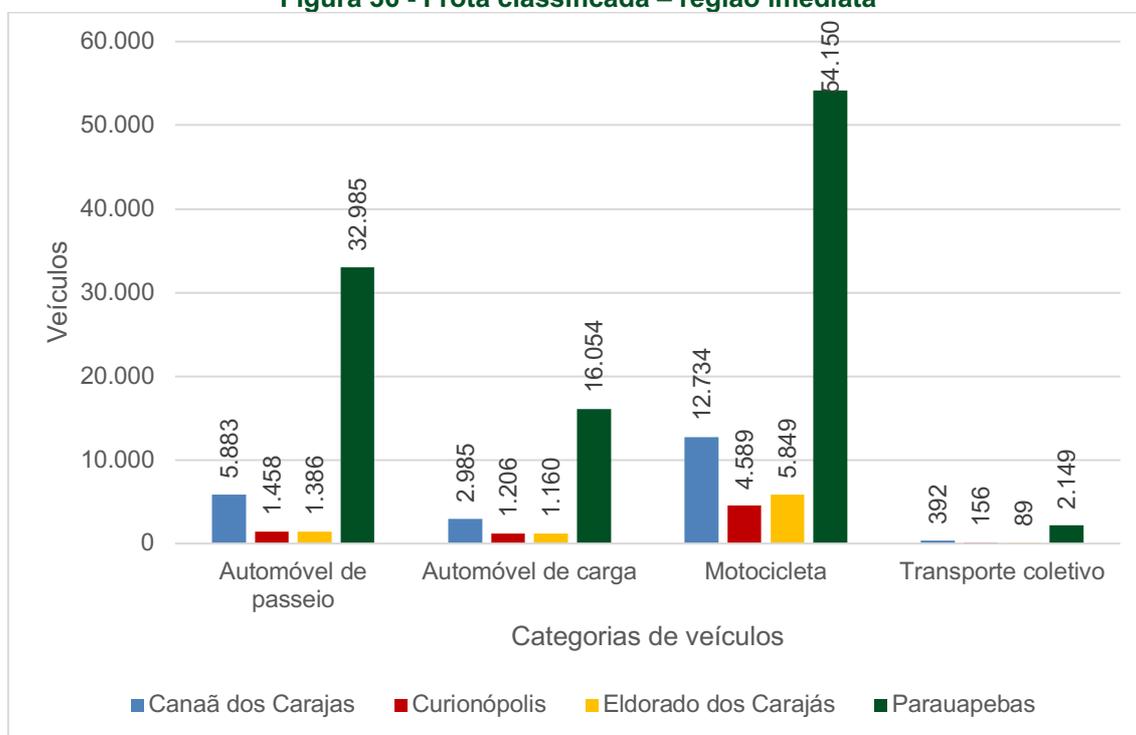
- » Automóveis de passeio: Automóvel, camioneta e veículo utilitário;
- » Automóveis de Carga: Caminhão, caminhão trator, camionete, reboque, semirreboque e trator rodas;
- » Motocicletas: Ciclomotor, motocicleta, motoneta, sidecar e triciclo; e
- » Transporte coletivo: Micro-ônibus e ônibus.

Veículos como bonde, chassi plataforma, quadriciclo e trator de esteira foram desconsiderados pois não apresentam frota em nenhum dos anos analisados.

Nesse sentido, a Figura 36 apresenta a quantidade de veículos por grupo em 2020 nos municípios da região imediata de Parauapebas, e a Figura 37 apresenta a mesma informação para os municípios de Marabá, Belém, para a média dos municípios do Pará e do Brasil e, novamente em Parauapebas, para fins de comparação.

Por meio da Figura 36 é possível observar que Parauapebas é o município com maior frota em qualquer agrupamento, seguido por Canaã dos Carajás. Percebe-se também que todos os municípios da região imediata de Parauapebas possuem mais motocicletas do que automóveis de passeio, sendo que essa proporção aumenta com a redução da quantidade de automóveis de passeio. Ou seja, Parauapebas, que possui a maior quantidade de automóveis de passeio, apresenta quantidade de motos 64,16% maior do que de automóveis, enquanto Eldorado dos Carajás, que possui a menor frota de automóveis de passeio, possui quantidade de motos 322,01% maior do que de automóveis.

Figura 36 - Frota classificada – região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: DENATRAN (2020).

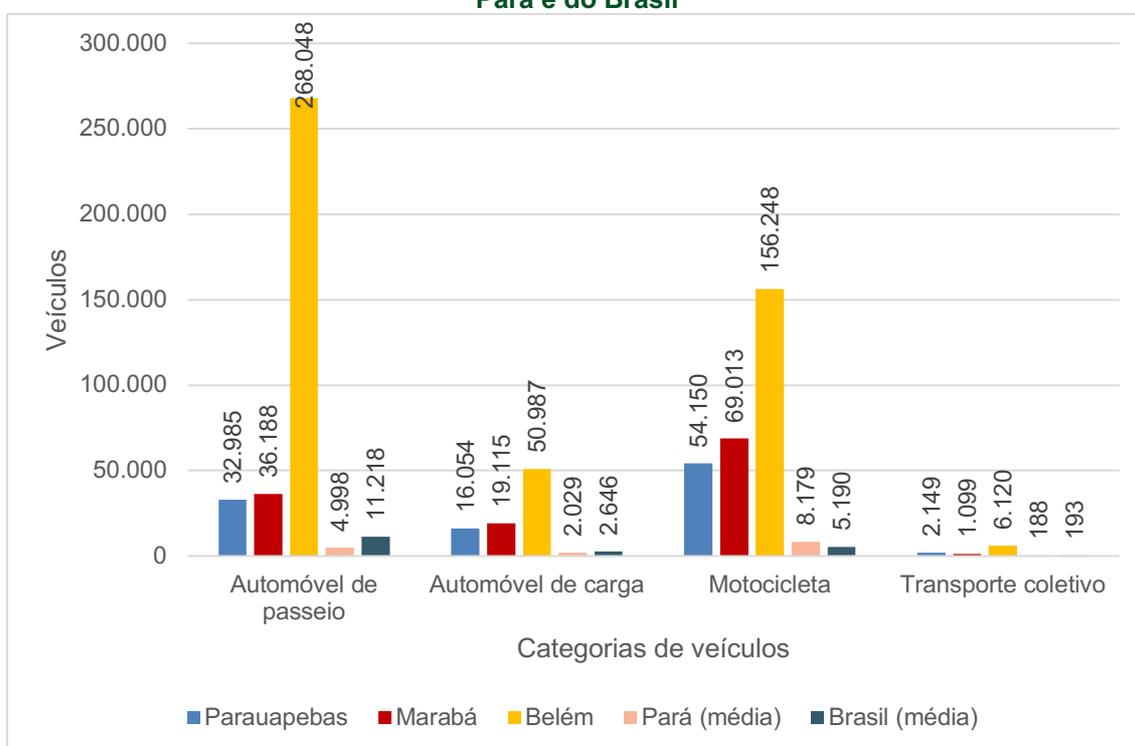
Na Figura 37 é possível perceber que o município de Belém, capital do estado do Pará, possui maior frota em todos os agrupamentos considerados, e é o único município analisado que possui mais automóveis de passeio do que motocicletas.

Considerando a média nacional da quantidade de veículos por agrupamento, percebe-se que a quantidade de automóveis de passeio é, em média, maior do que a quantidade de motocicletas em 116,1%, enquanto a

média paraense apresenta frota de motocicletas maior do que a de automóveis de passeio em 63,6%. Essas informações sugerem que a preferência pela posse de motocicletas é uma tendência regional.

Ainda na Figura 37, é possível observar que Marabá possui maior frota do que Parauapebas em todos os agrupamentos considerados, com exceção da frota do transporte coletivo, em que Parauapebas possui 95,5% a mais de veículos do que Marabá, mas ainda abaixo de Belém, que possui 184,8% a mais de veículos do que Parauapebas.

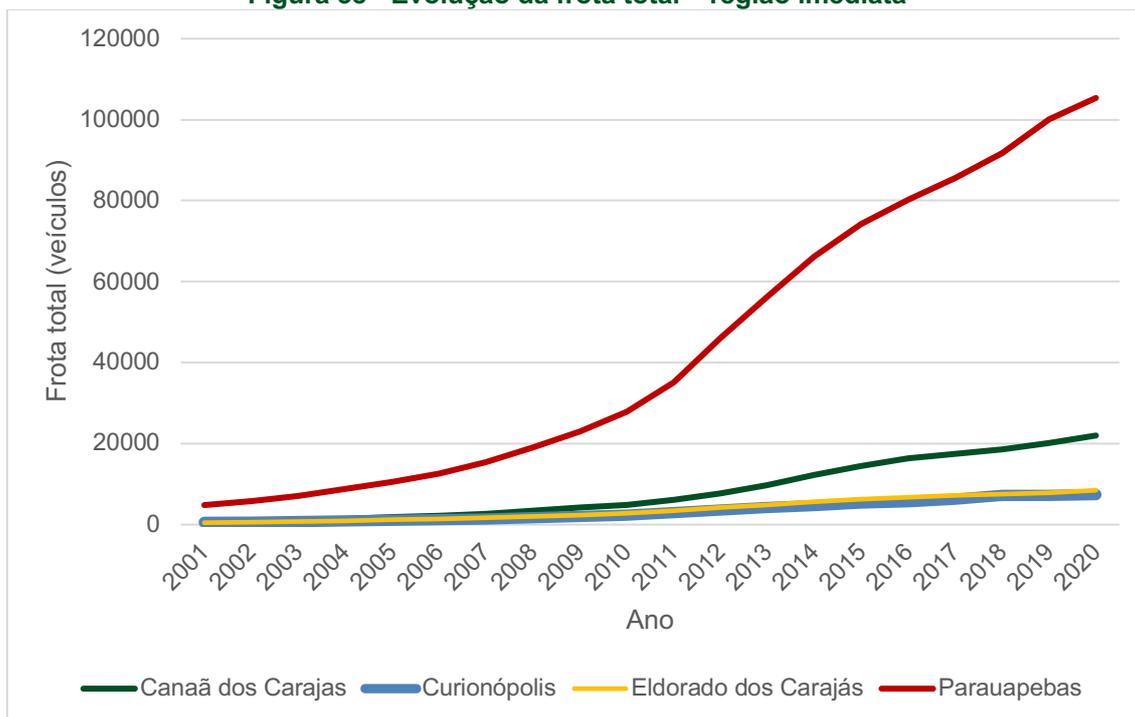
Figura 37 - Frota classificada – Parauapebas, Marabá, Belém e média dos municípios do Pará e do Brasil



Fonte: Elaboração própria. Dados: DENATRAN (2020).

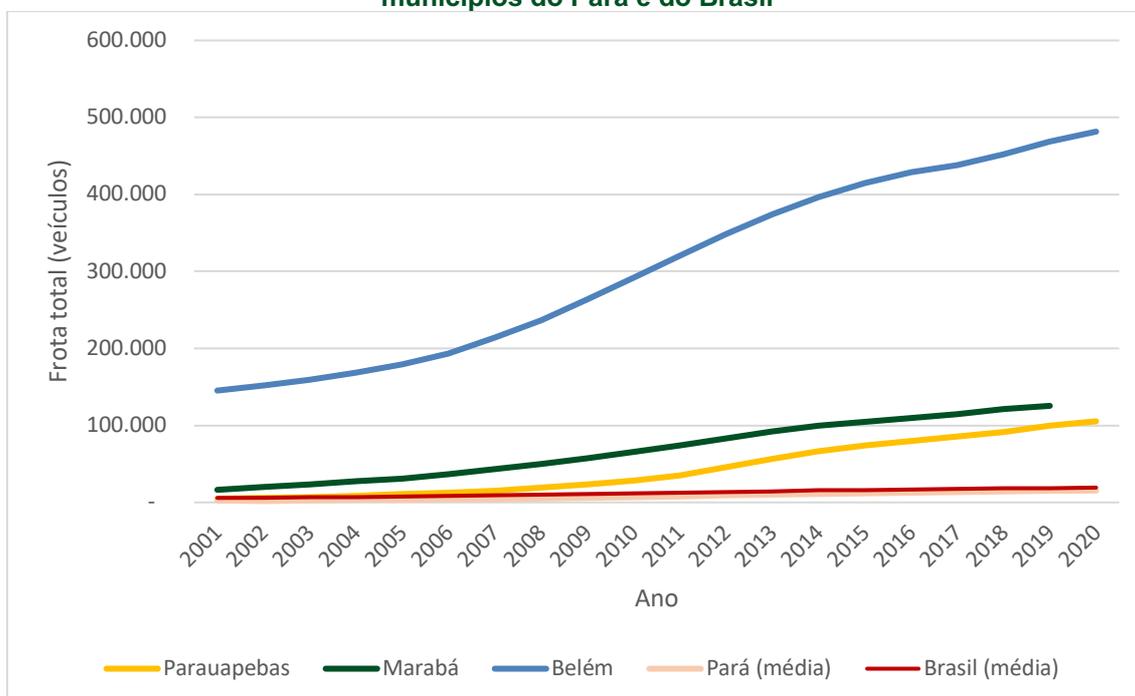
Quanto à evolução da frota total ao longo dos anos, a Figura 38 apresenta esses valores de 2001 a 2020 para os municípios da região imediata de Parauapebas, enquanto a Figura 39 apresenta para os principais municípios relacionados à Parauapebas: Marabá, Belém e média paraense e nacional.

Figura 38 - Evolução da frota total – região imediata



Fonte: Elaboração própria. Dados: DENATRAN (2001-2020).

Figura 39 - Evolução da frota total – Parauapebas, Marabá, Belém e média dos municípios do Pará e do Brasil



Fonte: Elaboração própria. Dados: DENATRAN (2001-2020).

As frotas totais podem ser utilizadas para o cálculo do índice de motorização, que representa a quantidade de veículos disponíveis por residente nos municípios analisados. Assim, com os dados populacionais apresentados na Seção 4.2, são calculados os índices de motorização dos municípios analisados, os quais são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Índice de motorização dos principais municípios relacionados à Parauapebas em 2020

Município	Frota total	População	Índice de motorização
Curionópolis	7.409	17.846	0,42
Eldorado dos Carajás	8.485	33.940	0,25
Canaã dos Carajás	21.994	38.103	0,58
Parauapebas	105.348	213.576	0,49
Marabá	125.421	283.542	0,44
Belém	481.563	1.499.641	0,32

Fonte: Elaboração própria. Dados: DENATRAN (2020) e IBGE (2020).

5.2. SISTEMA RODOVIÁRIO

Esta seção apresenta a oferta de viagens intermunicipais, realizadas entre Parauapebas e outros municípios paraenses, e a demanda de viagens interestaduais, realizadas entre Parauapebas e municípios de outros estados. Apresenta também as rodovias de ligação entre os municípios, e os terminais rodoviários existentes, nos locais que apresentam demanda de passageiros destaque dentre as demais.

5.2.1. TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL

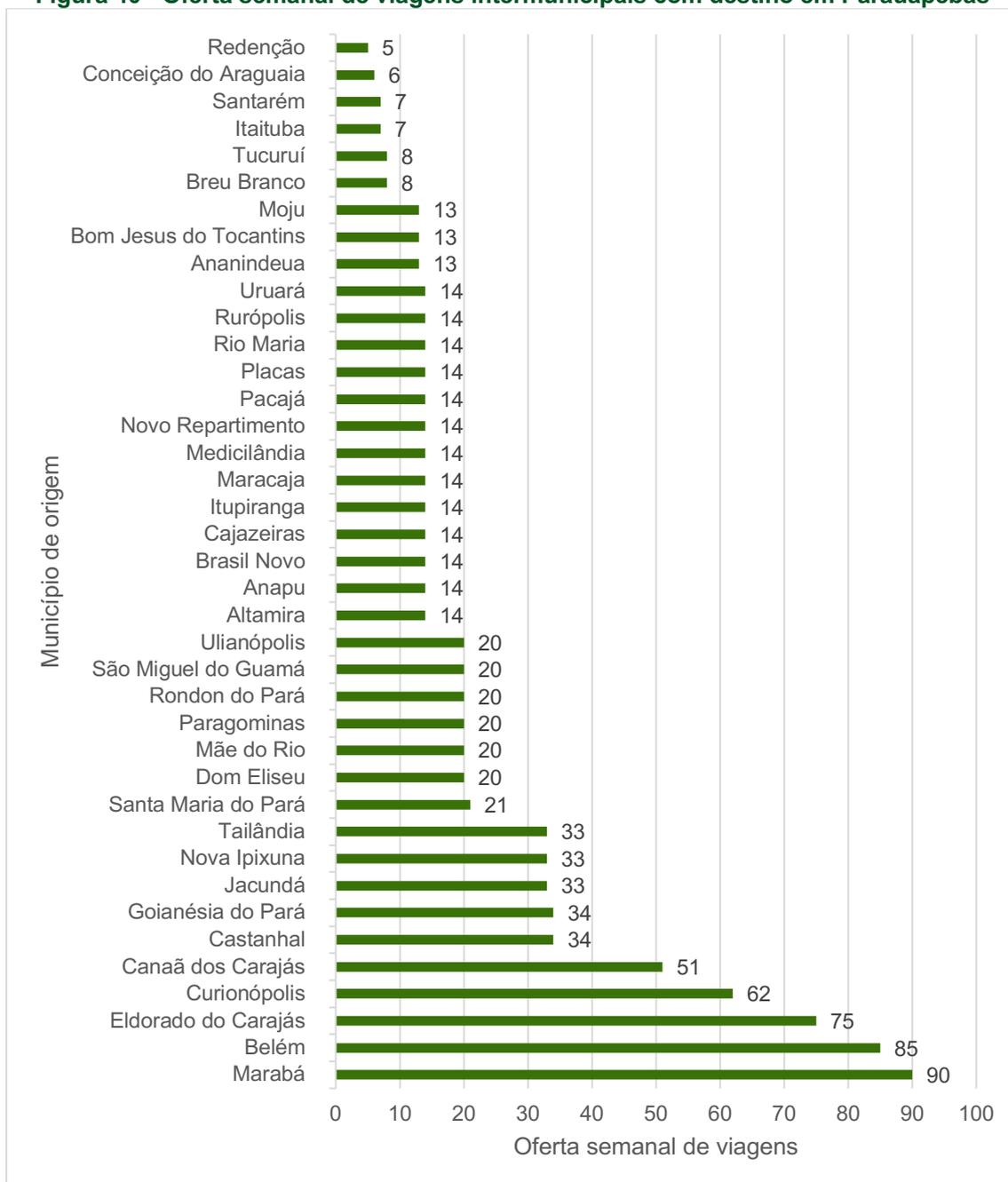
A regulação do transporte rodoviário intermunicipal compete aos estados, conforme especificado no artigo 25, § 1º, da Constituição Federal e, no Pará, é a Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará (ARCON) que faz a normatização, padronização dos serviços públicos, bem como a fixação, reajustamento e revisão ou homologação de tarifas.

Segundo a Resolução ARCON n° 001/2000, de 12 de janeiro de 2000, que disciplina a operação do serviço convencional de transporte rodoviário

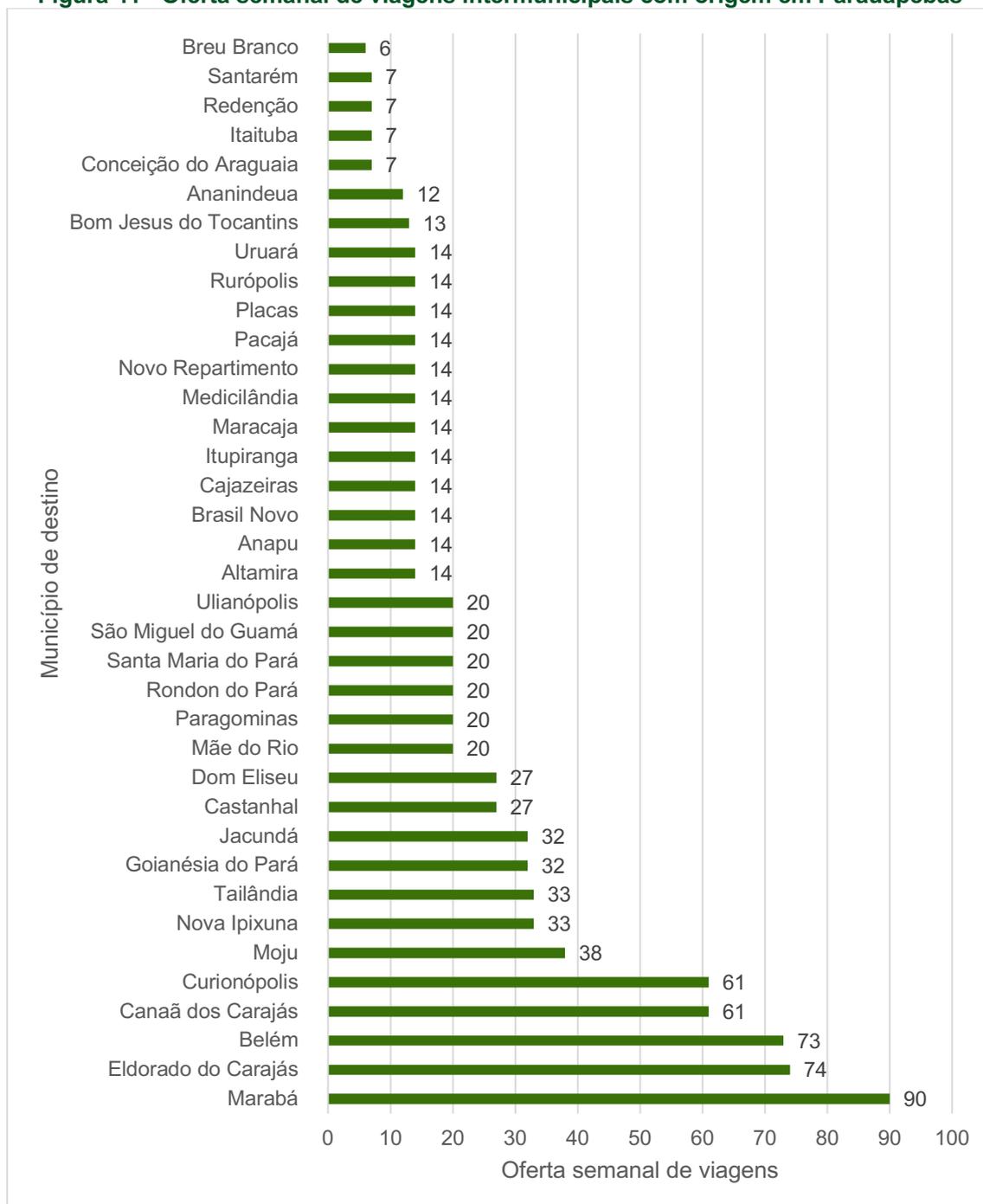
intermunicipal de passageiros de médio e longo percurso, o serviço convencional de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros é aquele realizado entre pontos terminais considerados início e fim de viagem, transpondo limites de um ou mais municípios e executado inteiramente dentro dos limites territoriais do Estado do Pará.

Nesse sentido, são levantadas as linhas de transporte intermunicipal que têm origem ou destino em Parauapebas, por meio do Portal Guichê Virtual¹³ durante a semana entre os dias 22 e 28 de agosto, cujos resultados são apresentados na Figura 40 e Figura 41.

¹³ Disponível em: <https://www.guichevirtual.com.br/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Figura 40 - Oferta semanal de viagens intermunicipais com destino em Parauapebas

Fonte: Elaboração própria. Dados: Portal Guichê Virtual (2021).

Figura 41 - Oferta semanal de viagens intermunicipais com origem em Parauapebas

Fonte: Elaboração própria. Dados: Portal Guichê Virtual (2021).

A análise da Figura 40 e da Figura 41 permite identificar o transporte entre 39 municípios paraenses e Parauapebas, com destaque para a quantidade de viagens semanais entre Parauapebas e Marabá, igual a 90 viagens por semana em cada um dos sentidos. As passagens de ônibus nesse trecho variam de R\$30,00 a R\$70,00 e tem duração estimada entre 2h30 e 3h30.

São destacados também os trechos entre Parauapebas e Belém, com oferta de 85 viagens de ida a Parauapebas e 73 de volta. Em sua região imediata, todos os municípios ofertam, individualmente, mais de 50 viagens com origem e destino em Parauapebas. Dentre esses, Eldorado do Carajás se sobressai, com cerca de 75 viagens semanais de ida e volta.

5.2.2. TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL

Dada a definição feita pela Constituição Federal, em seu artigo 21, de que a competência pela exploração, direta ou mediante autorização, concessão ou permissão é da União, o Decreto n° 2.521, de 20 de março de 1998, define que o controle das outorgas, a delegação e a fiscalização dos serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros caberão à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). O mesmo decreto considera o transporte rodoviário interestadual como aquele que atende mercados com origem e destino em Estados distintos, ou entre Estados e o Distrito Federal.

Assim, foram levantadas informações operacionais sobre esse tipo de transporte por meio do Portal da ANTT¹⁴, resultando nos gráficos apresentados na Figura 42 e Figura 43, que ilustram a quantidade de passageiros transportados mensalmente, em média, com origem e destino em Parauapebas no ano de 2019, a fim de caracterizar a situação pré-pandemia.

Por meio da análise da Figura 42 e Figura 43, é possível perceber que a linha com origem em Goiânia (GO) é aquela que possui maior demanda média mensal, enquanto a linha que se destina a Goiânia possui demanda igual a 15,3% dessa última. Isso sugere que pode haver um movimento de migração entre as regiões de Goiânia e Parauapebas.

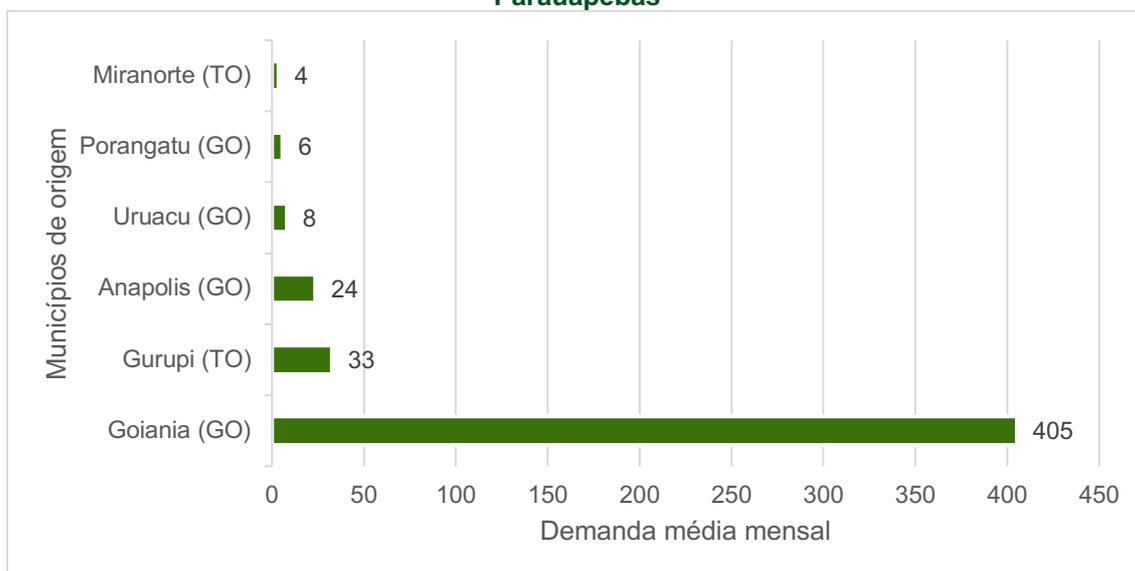
Em relação às linhas que se originam em Parauapebas, é destacada a linha com destino a Araguaína (TO) que representa a maior movimentação

¹⁴ Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/dados-operacionais-do-regular>. Acesso em: 24 ago. 2021.

média de passageiros, igual a 355 passageiros por mês. Ainda, cabe destacar as linhas com destino a Balsas (MA), Xambioá (TO), Carolina (MA) e Riachão (MA), todas com demanda média mensal superior a 100 passageiros por mês.

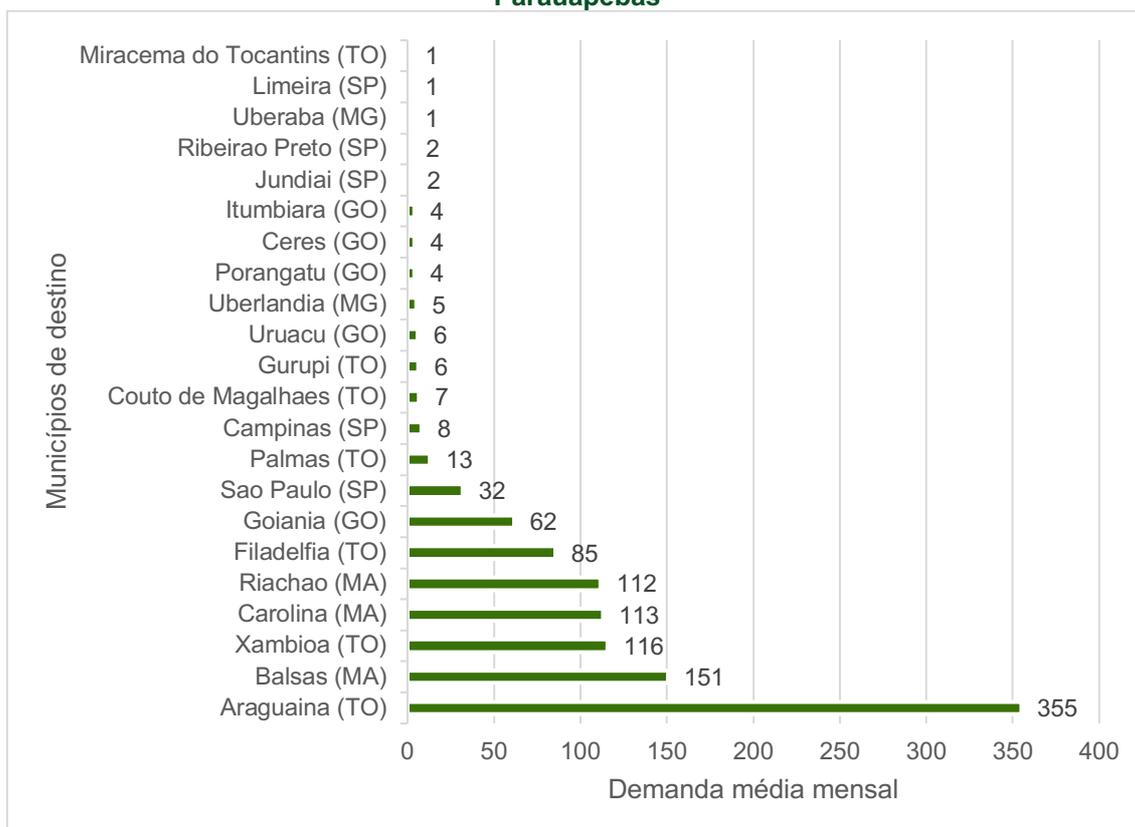
De forma geral, as linhas com destino a Parauapebas têm como principal origem os municípios do estado de Goiás, enquanto as linhas com origem a Parauapebas têm como principal destino os estados de Tocantins e Maranhão, com 563 e 375 passageiros em média por mês, respectivamente.

Figura 42 - Demanda média mensal das viagens interestaduais com destino à Parauapebas



Fonte: Elaboração própria. Dados: ANTT (2019).

Figura 43 - Demanda média mensal das viagens interestaduais com origem em Parauapebas



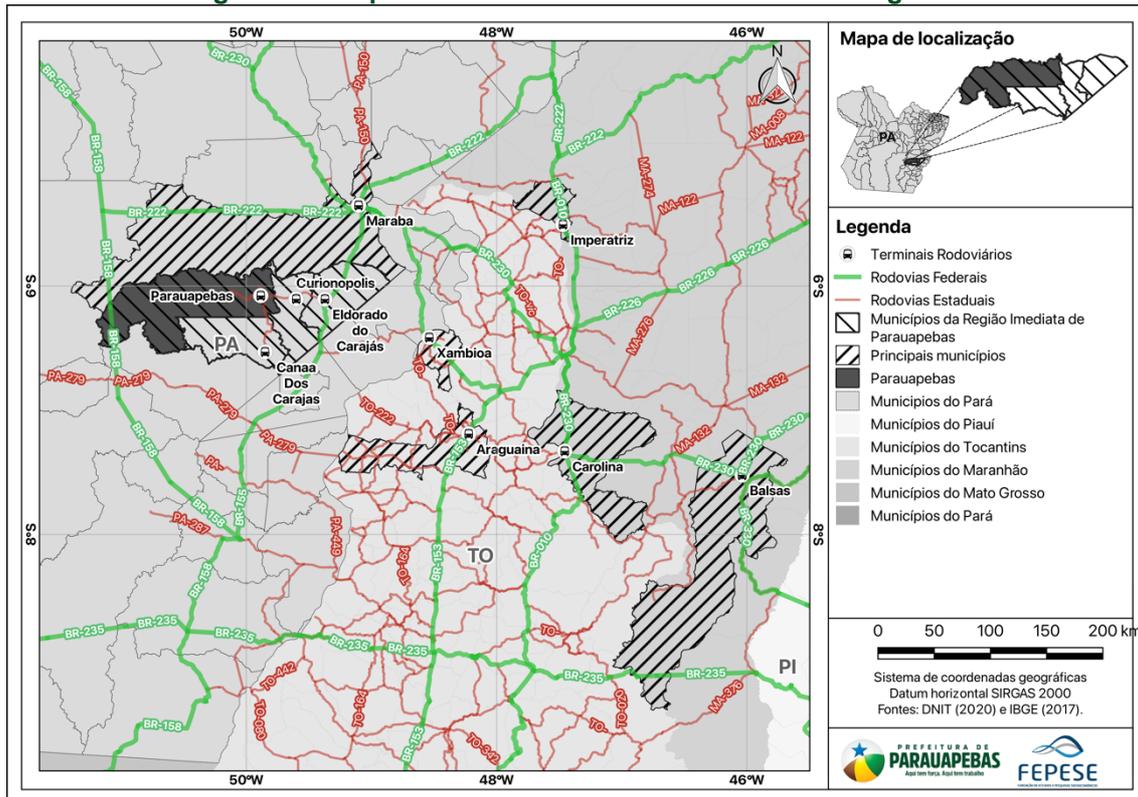
Fonte: Elaboração própria. Dados: ANTT (2019).

Apesar de não aparecer no levantamento realizado, é destacado o trecho rodoviário entre Parauapebas e São Luís (MA), de forma a permitir a comparação com o trecho ferroviário entre as cidades. A viagem entre esses municípios por meio do transporte rodoviário custa em média R\$155,00, e possui duração estimada de 12h23min.

5.2.3. RODOVIAS E TERMINAIS RODOVIÁRIOS

Esta seção apresenta a infraestrutura do sistema rodoviário na região imediata de Parauapebas e suas conexões rodoviárias com os municípios com maiores ofertas ou demandas de viagens com origem ou destino em Parauapebas, conforme identificados nas seções 5.2.1 e 5.2.2. A Figura 44 ilustra as rodovias estaduais e federais na região, assim como os terminais rodoviários nos municípios destacados.

Figura 44 - Mapeamento da infraestrutura rodoviária regional



Fonte: Elaboração própria.

A região imediata de Parauapebas conecta-se por meio das rodovias estaduais PA-275, que interliga o município de Parauapebas com Curionópolis e Eldorado do Carajás, e PA-160, que interliga Parauapebas a Canaã dos Carajás. Essa, por sua vez, conecta-se com o polo da região intermediária de Marabá por meio da rodovia federal BR-155, que também interliga o município de Eldorado do Carajás, no fim da PA-275, com o município de Marabá.

O trecho rodoviário entre Parauapebas e Curionópolis possui pista simples, sem acostamentos na maioria de sua extensão, com sinalização horizontal descontínua e alguns buracos grandes o suficiente para ocasionar a saída de pista, conforme ilustra a Figura 45. Entre Curionópolis e Eldorado do Carajás, a sinalização horizontal e a situação do pavimento estão em melhores condições, mas também apresenta buracos em locais onde não possui acostamento, conforme apresentam a Figura 46 e a Figura 47. Entre Canaã dos Carajás e Parauapebas, o trecho tem condições semelhantes ao trecho da PA-275 entre Parauapebas e Curionópolis, como demonstram a Figura 48 e a Figura 49.

O trajeto de Parauapebas até Marabá contém os trechos da PA-275 entre Parauapebas e Eldorado do Carajás, a partir do qual adentra a rodovia BR-155 por 94,1 km até Marabá. Esse trecho da BR-155 possui sinalização horizontal em melhores condições do que os trechos da PA-275, mas possui diversos buracos ao longo de sua extensão, alguns grande o suficiente para causar saída de pista em locais sem acostamento. A Figura 50, a Figura 51 e a Figura 52 apresentam essa situação.

O trajeto até Belém contém esses trechos supracitados e, após o fim da BR-155 em Marabá, prossegue pela BR-150 por 181,8 km, em seguida, pela PA-475 por 209,7 km e pela PA-252 por 63,2 km e, por fim, pela BR-155 por 80,4 km. O trecho da BR-150 é bem sinalizado, com boas condições de pavimento e possui acostamento na maioria de sua extensão. Os demais trechos possuem condições semelhantes à PA-275, sem acostamento, sinalização horizontal e condições de pavimento precárias.

Figura 45 – BR-275 entre Parauapebas e Curionópolis



Fonte: Google Maps (2019).

Figura 46 – BR-275 entre Curionópolis e Eldorado dos Carajás



Fonte: Google Maps (2019).

Figura 47 – BR-275 entre Curionópolis e Eldorado dos Carajás



Fonte: Google Maps (2019).

Figura 48 – PA-160 entre Canaã dos Carajás e Parauapebas

Fonte: Google Maps (2019).

Figura 49 – PA-160 entre Canaã dos Carajás e Parauapebas

Fonte: Google Maps (2019).

Figura 50 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá



Fonte: Google Maps (2019).

Figura 51 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá



Fonte: Google Maps (2012).

Figura 52 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá



Fonte: Google Maps (2019).

Alguns municípios fora do Pará são destacados pela alta demanda de viagens com origem ou destino em Parauapebas. A ligação da região imediata de Parauapebas com Araguaína se dá por meio das rodovias estaduais PA-160 em Canaã dos Carajás e TO-222. A partir de Araguaína, a continuação da TO-222 chega em uma balsa que faz a divisa dos estados do Maranhão e Tocantins, entre Filadélfia (TO) e Carolina (MA). Da região imediata de Parauapebas, a viagem mais rápida até Carolina (MA) passa por Marabá e, a partir dali, segue a BR-230 no sentido Sul até Carolina.

A partir de Carolina, seguindo a Leste na BR-230 está o município de Riachão e, em seguida, Balsas. A viagem mais rápida entre o município de Xambioá (TO) e a região imediata de Parauapebas se dá por meio da PA-275 até Eldorado do Carajás e seguindo pela BR-153 até a Balsa de travessia entre Pará e Tocantins, que desembarca no município de Xambioá (TO).

5.3. SISTEMA FERROVIÁRIO

A região imediata de Parauapebas possui em seu território uma das únicas ferrovias de passageiros do Brasil, a Estrada de Ferro de Carajás (EFC). A Figura 53 apresenta a infraestrutura do sistema ferroviário na região,

incluindo as ferrovias de carga, passageiros e ambas, assim como as estações ferroviárias, também classificadas segundo o tipo de conteúdo transportado.

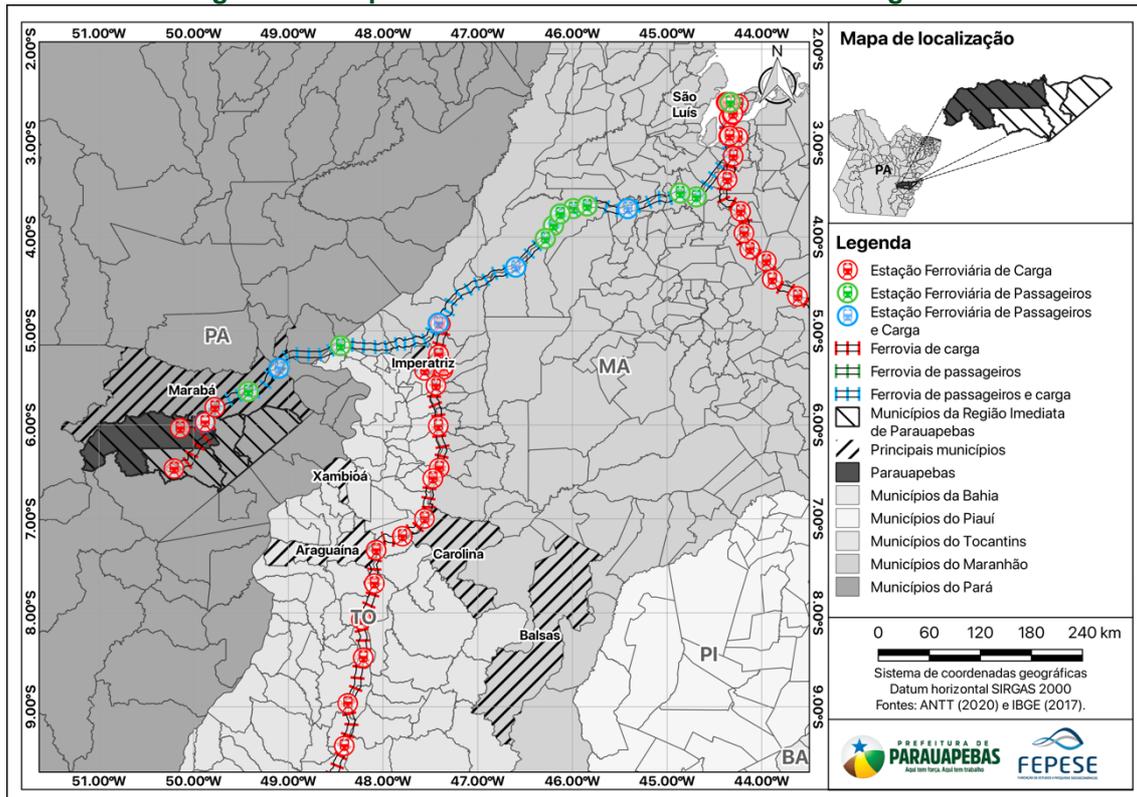
A EFC transporta carga e passageiros entre os municípios de Parauapebas, Marabá, São Pedro da Água Branca, Açailândia, Bom Jesus das Selvas, Buriticupu, Alto Alegre do Pindaré, Pindaré-Mirim, Vitória do Mearim, Arari e São Luís. Segundo a ANTT¹⁵, em 2019, a EFC transportou 302 mil passageiros, sendo que em 2020 transportou apenas 110 mil, o menor valor nos últimos dez anos. O trecho entre Parauapebas e Marabá¹⁶ é ofertado atualmente pela tarifa de R\$ 15,00 na classe econômica e R\$ 30,00 na classe executiva, e a viagem tem duração de cerca de 2h20min. O trecho entre Parauapebas e São Luís é ofertado pela tarifa de R\$ 85,00 na classe econômica e R\$ 160,00 na classe executiva, com duração estimada de 16h.

A partir de Açailândia, ao sul, a ferrovia passa a transportar apenas carga, contemplando o município de Imperatriz, seguindo até Goiânia, onde continua na direção sul e encontra outras ferrovias, também utilizadas para o transporte de cargas. Também a partir de São Luís, para o leste, segue outra ferrovia para cargas que segue até o litoral paraibano.

¹⁵ Disponível em: <https://ontl.epl.gov.br/paineis-analiticos/painel-do-anuario-estatistico/movimentacao-de-passageiros/ferroviarios/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

¹⁶ Informações da VALE referentes à viagem nos dias 03 set. 21 e 06 set. 21. Disponível em: <https://tremdepassageiros.vale.com/sgpweb/portal/index.html#/trainTicketSale/ticketSearch>. Acesso em: 31 ago. 2021.

Figura 53 - Mapeamento da infraestrutura ferroviária regional



Fonte: Elaboração própria.

5.4. SISTEMA HIDROVIÁRIO

O sistema hidroviário da região imediata de Parauapebas é composto apenas pelas vias de navegação interior. Assim, as vias navegáveis e respectivas instalações portuárias localizadas na região imediata e nos demais municípios de interesse são apresentados na Figura 54, segundo classificação de hidrovias da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

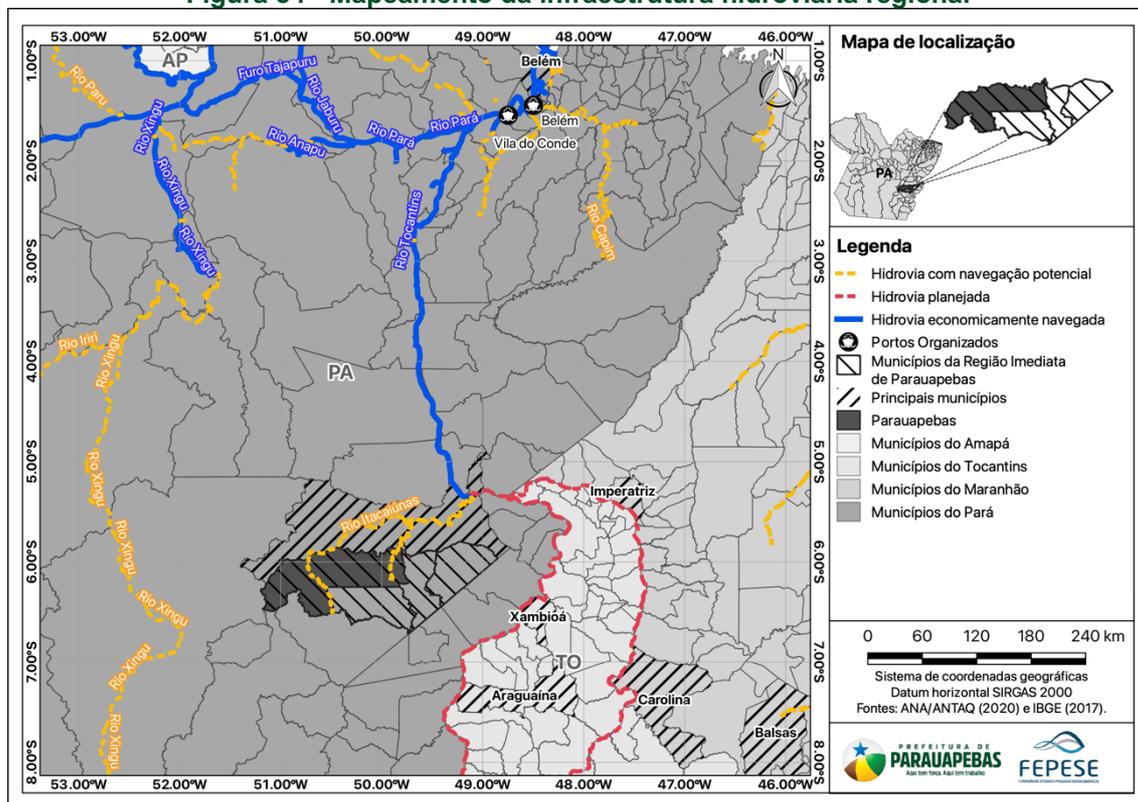
Na região imediata de Parauapebas existem apenas vias com navegação potencial, dadas pelos rios Itacaiúnas e Parauapebas. A partir de Marabá, até Barcarena, na Região Metropolitana de Belém, o rio Tocantins é considerado uma via economicamente navegada¹⁷, que possui 1.169,49 quilômetros de extensão. O trecho do rio Tocantins que parte de Marabá até

¹⁷ Segundo a ANTAQ (2016), as vias economicamente navegadas são definidas como aquelas nas quais há ocorrência de transporte por Empresa Brasileira de Navegação ou empresa estadual, na prestação de serviço longitudinal de cargas, de passageiros, ou misto (passageiros e carga).

Imperatriz e Carolina, é considerado um trecho planejado, assim como o trecho do Rio Araguaia que também parte de Marabá, e se estende até Aruanã (GO), passando pelos municípios de Xambioá e Araguaína, no Tocantins.

Segundo o Portal do DNIT¹⁸, no período das cheias, é possível navegar até 2.000 km pelas águas do Rio Tocantins, de Belém (PA) a Lajeado (TO). Nesse percurso é utilizada uma eclusa existente na barragem da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. No período de seca, contudo, a navegação fica comprometida a partir do lago de Tucuruí devido a um trecho de 43 km de afloramentos rochosos que impede a navegação comercial de grande porte entre o final do reservatório da hidrelétrica e Marabá.

Figura 54 - Mapeamento da infraestrutura hidroviária regional



Fonte: Elaboração própria.

¹⁸ Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/aquaviario/hidrovia-do-tocantins-araguaia>. Acesso em: 26 ago. 2021.

5.5. SISTEMA AEROVIÁRIO

O sistema aeroviário considerado para fins desse relatório diz respeito aos aeródromos constantes na rede do Plano Aeroviário Nacional (PAN), e os classifica de acordo com sua função de rede¹⁹. Assim, os aeroportos localizados na região imediata de Parauapebas e em outros municípios de interesse são apresentados na Figura 55.

A região imediata de Parauapebas possui apenas um aeroporto, localizado no município de Parauapebas, o Aeroporto de Carajás (SBCJ) sendo que o Aeroporto de Marabá (SBMA) é o mais próximo desse. O Aeroporto de Carajás está localizado na rodovia PA-275 na Floresta Nacional de Carajás, onde a Vale S.A. mantém acesso controlado no limite da área urbana de Parauapebas.

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)²⁰, considerando o ano de 2019 (antes da pandemia de COVID-19), SBMA movimentou 274.536 passageiros em 2.877 voos domésticos, sendo que os únicos voos diretos do aeroporto são para Belém (PA) e Goiânia (GO). Já SBCJ, para o mesmo período, movimentou 138.519 passageiros em 1.827 voos domésticos, sendo que os únicos voos diretos para o aeroporto são de Belém (PA) e Confins (MG). Ainda, em relação à função de rede, tanto SMBA, quanto SBCJ são aeroportos Regionais Primários.

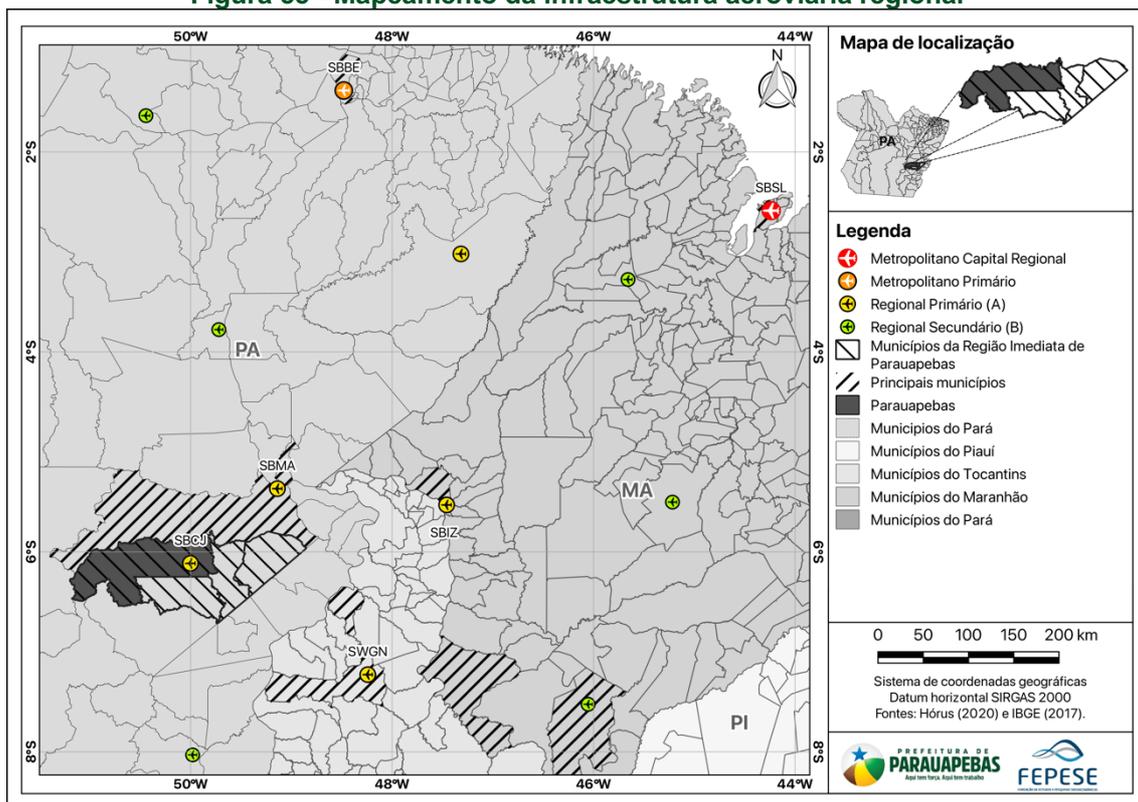
Nos municípios com quantidade destaque de demanda com origem ou destino em Parauapebas, são descritos os seguintes aeródromos em operação:

¹⁹ Esta classificação do Sistema de Aeroportos é estabelecida com base nas funções de atendimento de tráfego desempenhada por cada unidade, levando-se em consideração a sua estrutura. O Sistema é dividido em subsistemas que correspondem ao interesse estratégico – político, social e econômico – e às esferas administrativas identificadas no Estado. São classificados em internacional, nacional, metropolitano, regional, local, turístico e complementar. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/biblioteca/planos-aeroviarios-estaduais-1/paerj.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

²⁰ Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/?auth=s#Aeroporto/Movimentacao/SBMA> e <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/?auth=s#Aeroporto/Movimentacao/SBCJ>. Acesso em: 30 jul. 2021.

- » SBBE, denominado Aeroporto Júlio Cezar Ribeiro, localizado em Belém (PA). Transporta passageiros em voos domésticos e é considerado como Metropolitano Primário.
- » SBSL, denominado Aeroporto Marechal Cunha Machado, localizado em São Luís (MA). Transporta passageiros em voos domésticos e é considerado como Metropolitano Capital Regional.
- » SBGO, denominado Aeroporto Santa Genoveva, localizado em Goiânia. Transporta passageiros e carga em voos domésticos e é considerado como Metropolitano Primário.
- » SWGN, denominado Aeroporto de Araguaína, localizado em Araguaína (TO). Transporta passageiros em voos domésticos e é considerado Regional Primário (A).
- » SBIZ, denominado Aeroporto Prefeito Renato Moreira, localizado em Imperatriz (MA). Transporta passageiros em voos domésticos e é considerado Regional Primário (A).

Figura 55 - Mapeamento da infraestrutura aeroaviária regional



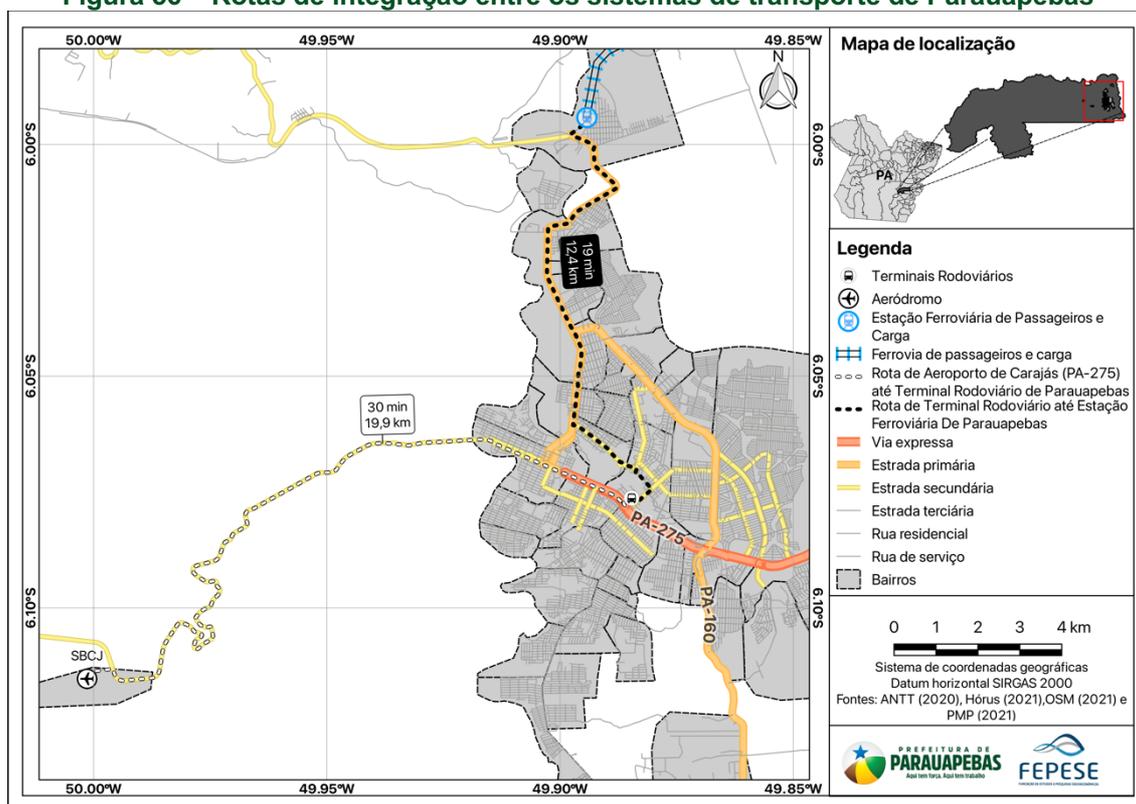
Fonte: Elaboração própria.

5.6. INTEGRAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE TRANSPORTE REGIONAL

Apresentada a infraestrutura dos sistemas de transporte supracitados, essa seção tem como objetivo apresentar a integração entre esses sistemas nos municípios de interesse com terminais de mais de um modo de transporte, de forma a ilustrar as possibilidades de deslocamentos multimodais.

Na região imediata de Parauapebas, apenas o município de Parauapebas possui três dos quatro modos caracterizados, enquanto os municípios de Canaã dos Carajás, Curionópolis e Eldorado do Carajás possuem apenas um terminal rodoviário. Assim, a Figura 56 apresenta as rotas de integração entre o terminal rodoviário, estação ferroviária e aeroporto de Parauapebas.

Figura 56 – Rotas de integração entre os sistemas de transporte de Parauapebas



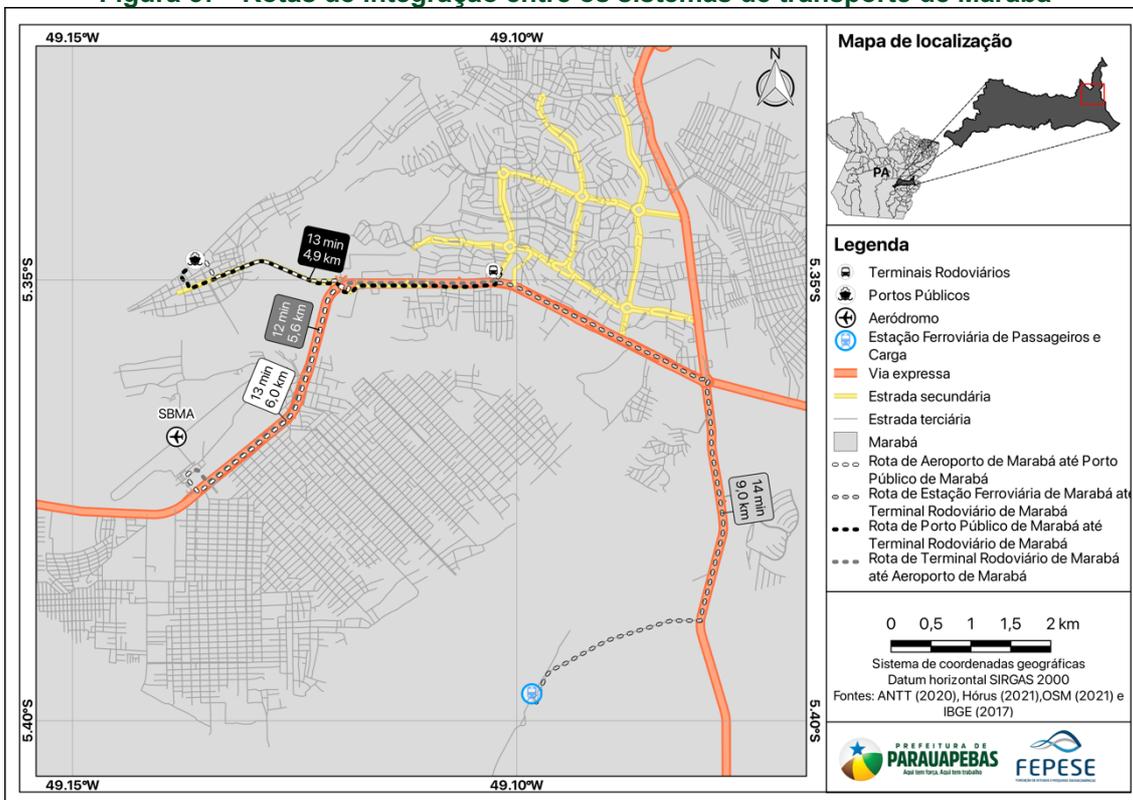
Fonte: Elaboração própria.

Em Parauapebas, o Aeroporto de Carajás está localizado a 19,9 quilômetros do Terminal Rodoviário de Parauapebas, no bairro Beira Rio. O traslado entre o aeroporto e o terminal rodoviário dura cerca de 30 minutos de carro, não havendo uma linha de transporte público coletivo que faça o deslocamento direto entre eles. O terminal ferroviário, por sua vez, está

localizado no bairro Palmares I, no norte do município. O traslado entre o terminal ferroviário e o terminal rodoviário dura cerca de 19 minutos e tem extensão de 12,4 quilômetros, e entre o terminal ferroviário e o aeroporto são cerca 36 minutos de carro em uma extensão de 27,8 quilômetros.

As rotas de integração entre o terminal rodoviário, estação ferroviária, aeroporto e porto público de Marabá são apresentados na Figura 57. O aeroporto dista oito minutos do terminal rodoviário, 12 minutos do porto público e dezoito minutos da estação ferroviária. Os terminais de todos os quatro modos encontram-se a menos de vinte minutos de distância um do outro.

Figura 57 - Rotas de integração entre os sistemas de transporte de Marabá



Fonte: Elaboração própria.

Belém possui um terminal rodoviário, um aeroporto e um porto organizado, não sendo atendido pelo modo ferroviário. Todos os terminais encontram-se a menos de 15 minutos de distância um do outro. Em São Luís, são quatro terminais de passageiros, dos modos ferroviário, rodoviário, hidrovial e aviação. Todos se encontram a menos de 35 minutos de distância de carro entre si, com destaque para o traslado entre o aeroporto e o terminal rodoviário, com duração de seis minutos de carro.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Parauapebas é a sede de uma região imediata inserida na região intermediária de Marabá. A fundação de todos os municípios de sua região imediata esteve relacionada, direta ou indiretamente, com o desenvolvimento de atividades mineradoras.

A região imediata de Parauapebas está localizada em área de clima tropical, compondo a Amazônia Legal, e faz parte da região hidrográfica do Tocantins-Araguaia. O relevo e geomorfologia dentro de seus territórios deram origem à Serra dos Carajás, onde está instalado o maior complexo minerador de ferro de alto teor do mundo, explorado pela Vale S.A.

Parauapebas apresentou, em sua história, um crescimento populacional acelerado, com incremento populacional de mais de 150 mil pessoas desde 1991. Canaã dos Carajás possui crescimento populacional relativo ainda maior, mas o tamanho de sua população corresponde a cerca de 17% da população de Parauapebas. Em comparação, o município de Eldorado apresenta um crescimento populacional lento e Curionópolis sofre decréscimo.

Esses municípios com maior crescimento populacional da região imediata representam seus polos de mineração, e são também os que possuem os maiores PIB per capita, e que apresentam maior faturamento no setor industrial. Também possuem a maior quantidade de instituições de ensino superior, principalmente Parauapebas que, por esse motivo, é considerado um polo educacional em sua região imediata. Já na região intermediária e no Estado do Pará, de forma geral, os municípios de Marabá e Belém representam polos educacionais para Parauapebas. Esses dois municípios são, ainda, polos de saúde, pois apresentam maior quantidade de hospitais e clínicas especializadas, não identificadas em Parauapebas.

Para acompanhar o ritmo do crescimento populacional nas cidades da região imediata de Parauapebas, marcadas por um início abrupto e acelerado com o começo e expansão das atividades mineradoras, a ocupação urbana também se expandiu. E, seguindo o modelo de desenvolvimento adotado no

Brasil na época, sua forma foi orientada pelo transporte de automóveis e motocicletas.

O crescimento da frota desses veículos, em especial das motocicletas, é um aspecto importante dos municípios da região imediata de Parauapebas, pois todos esses municípios, além de Marabá, possuem frota de motocicletas maior do que de automóveis.

Para a população que não possui renda o suficiente para a aquisição de automóveis, a compra de motocicletas pode representar uma resposta à forma de ocupação urbana nas cidades, em conjunto com os incentivos fiscais aplicados a esse modo e com a falta de infraestrutura confiável, segura e que acomode um serviço eficiente de transporte urbano para os modos públicos coletivos e ativos.

Para transportes interurbanos, um destaque da região é a infraestrutura ferroviária para transportes de passageiros que conecta Parauapebas a Marabá, além de outros destinos, chegando até São Luís (MA). Nos trechos de Parauapebas a Marabá, e de Parauapebas a São Luís, as viagens realizadas por transporte ferroviário são, em média, mais baratas do que as viagens realizadas por transporte coletivo rodoviário intermunicipal ou interestadual, e mais rápidas do que as viagens realizadas de automóvel. Contudo, a oferta de viagens via ferrovias ocorre em frequência inferior ao transporte rodoviário, e atende diretamente apenas aos municípios com infraestrutura ferroviária.

Quanto ao transporte interurbano rodoviário, na região imediata de Parauapebas, todos os municípios possuem terminal rodoviário, nos quais operam, individualmente, mais de 50 viagens com origem e destino em Parauapebas. Dentre esses, Eldorado do Carajás se sobressai, com cerca de 75 viagens semanais de ida e volta. Os trechos rodoviários entre Parauapebas e os municípios de sua região imediata possuem infraestrutura em condições precárias, com pista simples, sem acostamentos na maioria de sua extensão, com sinalização horizontal descontínua e alguns buracos grandes o suficiente para ocasionar a saída de pista.

Fora de sua região imediata, os municípios com maior oferta de viagens semanais com origem ou destino em Parauapebas são Marabá e Belém. O trecho de Parauapebas até Marabá possui sinalização horizontal em melhores condições do que os trechos da PA-275, mas possui condições de pavimento precárias. O trajeto até Belém, após o fim da BR-155 em Marabá, é bem sinalizado, com boas condições de pavimento e possui acostamento na maioria de sua extensão até a chegada na PA-475, onde os trechos até Belém possuem condições semelhantes à PA-275: sem acostamento, sinalização horizontal e condições de pavimento precárias.

Fora do estado, alguns municípios possuem demanda mensal de viagens destaque com origem ou destino em Parauapebas, são eles: Goiânia (GO), Araguaína (TO), Balsas (MA), Xambioá (TO), Carolina (MA) e Riachão (MA). Dentre esses, só o município de Goiânia transportou 405 pessoas por mês em média para Parauapebas por meio do transporte rodoviário interestadual no ano de 2019.

A integração entre os diferentes sistemas de transporte presentes na região apresenta um potencial que requer atenção. Em Parauapebas, a integração urbana entre os terminais dos diferentes sistemas de transporte fica restrita a modos individuais motorizados, privados ou públicos, dada a falta de atendimento do sistema de transporte público coletivo desses trajetos. Nesse sentido, é ressaltada a importância de criação de infraestrutura que permita a acomodação dos fluxos crescentes de transporte de pessoas e cargas não só em diferentes modos de transporte, mas também em diversas combinações entre esses, de forma a aproveitar a capacidade de transporte disponível na região.

A compreensão sobre a dinâmica de desenvolvimento populacional, urbano e econômico na região, permite contextualizar o município de Parauapebas em relação aos princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Dessa forma, auxilia na identificação da realidade e das possibilidades do município, e permite ao Plano de Mobilidade Urbana a orientação do desenvolvimento da cidade de forma sustentável, eficiente, acessível, segura e democrática.

REFERÊNCIAS

Agência Estadual de Regulação e Controle de Serviços Públicos (ARCON). Resolução ARCON n° 001/2000, de 12 de janeiro de 2000.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia**. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/tocantins-araguaia>. Acesso em: 31 ago. 21.

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). **Planos Aeroviários Estaduais**. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/biblioteca/planos-aeroaviarios-estaduais-1/paerj.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). **Estatísticas e Estudos Rodoviários - Dados Operacionais**. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/dados-operacionais-do-regular>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). **Mobilidade a pé**. Brasília, 2020.

BRASIL. **Caderno de Referência para o Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob** 2015. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília, 2015.

_____. **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: 1997.

_____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Estatuto da Cidade**. Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: 2001.

_____. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: 2012.

CÂMARA MUNICIPAL DE MARABÁ. **História do Município**. Disponível em: <http://maraba.pa.leg.br/institucional/maraba/historia>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Diário Oficial da União (DOU). **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. Portaria de nº 6.136 de 3 de março de 2020. Diário Oficial da União. 2020

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). **Hidrovia do Tocantins – Araguaia**. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt->

br/assuntos/aquaviario/hidrovia-do-tocantins-araguaia. Acesso em: 26 ago. 2021.

Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). **Estatísticas - Frota de Veículos – DENATRAN. Disponível** em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-denatran>. Acesso em: 30 ago. 2021.

Hórus Aviação Civil. **Aeroporto de Carajás**. Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/?auth=s#Aeroporto/Movimentacao/SBCJ>. Acesso em: 30 jul. 2021.

Hórus Aviação Civil. **Aeroporto de Marabá**. Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/?auth=s#Aeroporto/Movimentacao/SBM> A. Acesso em: 30 jul. 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Canaã dos Carajás. História**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/canaa-dos-carajas/historico>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Curionópolis. História**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curionopolis/historico>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017**. Rio de Janeiro, 2017. 80 p.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (ipea). **O que é? – Índice de GINI**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 26 ago. 2021.

Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 28 jul. 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual técnico de geomorfologia**. Rio de Janeiro, 2009. 182 p.

Ministério das Cidades. **Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**. Caderno MCidades Desenvolvimento Urbano. Brasília, 2004.

NASCIMENTO, Diego Tarley Ferreira; LUIZ, Gislaine Cristina; OLIVEIRA, Ivanilton José de. **Panorama dos sistemas de classificação climática e as diferentes tipologias climáticas referentes ao estado de Goiás e ao Distrito Federal (Brasil)**. Élisée, Revista de Geografia da UEG (Campus Porangatu), v.5, n.2, p.59-86, jul./dez. 2016.

Ministério da Economia. RAIS – Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em:

<https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empregados>. Acesso em: 20 ago. 2021.

Ministério da Educação. **Polos UAB**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/uab/mais-sobre-o-sistema-uab/polos-uab>. Acesso em: 31 ago. 2021.

Observatório Nacional de Transportes e Logística (ONTL). **Anuário estatístico de transporte. Movimentação de Passageiros – F**. Disponível em: <https://ontl.epl.gov.br/paineis-analiticos/painel-do-anuario-estatistico/movimentacao-de-passageiros/ferroviarios/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

Portal Guichê Virtual. Disponível em: <https://www.guichevirtual.com.br/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Prefeitura Municipal de Eldorado do Carajás. **História de Eldorado do Carajás**. Disponível em: <https://eldoradodocarajas.pa.gov.br/web/pag.php?pg=blog/view&tag=historia-de-eldorado-do-carajas>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Prefeitura Municipal de Parauapebas. **Histórico do Município**. Disponível em: <http://www.parauapebas.pa.gov.br/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Prefeitura Municipal de Parauapebas. Primeiro Centro Especializado de Atendimento Covid-19 é inaugurado em Parauapebas. Disponível em: <https://www.parauapebas.pa.gov.br/index.php/ultimas-noticias/5336-primeiro-centro-especializado-de-atendimento-covid-19-e-inaugurado-em-parauapebas.html>. Acesso em: 26 ago. 2021.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ARCON	Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
EFC	Estrada de Ferro de Carajás
FEPESE	Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PAN	Plano Aeroviário Nacional
PCD	Pessoa com deficiência
PIB	Produto Interno Bruto
PMP	Prefeitura Municipal de Parauapebas
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SBCJ	Aeroporto de Carajás
SBMA	Aeroporto de Marabá
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia Legal
TGCA	Taxa Geométrica de Crescimento Anual

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização de Parauapebas e municípios das respectivas regiões imediata e intermediária	18
Figura 2 - Precipitação média mensal nos últimos dez anos	19
Figura 3 - Umidade relativa média mensal nos últimos dez anos.....	20
Figura 4 - Temperatura máxima média mensal nos últimos dez anos.....	21
Figura 5 - Temperatura média compensada mensal nos últimos dez anos.....	21
Figura 6 - Temperatura mínima média mensal nos últimos dez anos	22
Figura 7 – Unidades Geomorfológicas da Região Geográfica Imediata de Parauapebas	23
Figura 8 - Níveis altimétricos e de sua Região Geográfica Imediata	24
Figura 9 - Hidrografia da região imediata de Parauapebas	25
Figura 10 - Evolução populacional - região imediata	30
Figura 11 - Evolução populacional – Parauapebas, Marabá e Belém	31
Figura 12 - Taxa de Crescimento Geométrico Populacional da região imediata de Parauapebas	32
Figura 13 - Taxa de Crescimento Geométrico Populacional de Parauapebas, Marabá e Belém	32
Figura 14 - Distribuição populacional por gênero em 2010 – região imediata ..	34
Figura 15 - Distribuição populacional por gênero em 2010 – Parauapebas, Marabá e Belém	34
Figura 16 - População por idade em 2010 - região imediata	35
Figura 17 - População por idade em 2010 - Parauapebas, Marabá e Belém ...	36
Figura 18 - População Urbana x População Rural - região imediata	37

Figura 19 - População Urbana x População Rural - Parauapebas, Marabá e Belém	37
Figura 20 - Evolução do IDH - região imediata	38
Figura 21 - Evolução do IDH - Parauapebas, Marabá e Belém	39
Figura 22 - Evolução do PIB per capita - região imediata	40
Figura 23 - Evolução do PIB per capita - Parauapebas, Marabá e Belém.....	41
Figura 24 - Evolução de quantidade de trabalhadores – região imediata.....	42
Figura 25 - Evolução de quantidade de trabalhadores – Parauapebas, Marabá e Belém	42
Figura 26 - Faturamento x Setor Econômico – região imediata.....	43
Figura 27 - Faturamento x Setor Econômico – Parauapebas, Marabá e Belém	44
Figura 28 - Índice de GINI - região imediata	45
Figura 29 - Índice de GINI - Parauapebas, Marabá e Belém	45
Figura 30 - Quantidade de trabalhadores e setor - região imediata.....	46
Figura 31 - Quantidade de trabalhadores e setor - Parauapebas, Marabá e Belém	47
Figura 32 – Quantidade de instituições de Ensino Superior - região imediata .	48
Figura 33 - Quantidade de instituições de Ensino Superior - Parauapebas, Marabá e Belém	48
Figura 34 - Quantidade de hospitais - região imediata	49
Figura 35 - Quantidade de hospitais - Parauapebas, Marabá e Belém	50
Figura 36 - Frota classificada – região imediata	52
Figura 37 - Frota classificada – Parauapebas, Marabá, Belém e média dos municípios do Pará e do Brasil.....	53

Figura 38 - Evolução da frota total – região imediata.....	54
Figura 39 - Evolução da frota total – Parauapebas, Marabá, Belém e média dos municípios do Pará e do Brasil.....	54
Figura 40 - Oferta semanal de viagens intermunicipais com destino em Parauapebas	57
Figura 41 - Oferta semanal de viagens intermunicipais com origem em Parauapebas	58
Figura 42 - Demanda média mensal das viagens interestaduais com destino à Parauapebas	60
Figura 43 - Demanda média mensal das viagens interestaduais com origem em Parauapebas	61
Figura 44 - Mapeamento da infraestrutura rodoviária regional	62
Figura 45 – BR-275 entre Parauapebas e Curionópolis	63
Figura 46 – BR-275 entre Curionópolis e Eldorado dos Carajás	64
Figura 47 – BR-275 entre Curionópolis e Eldorado dos Carajás	64
Figura 48 – PA-160 entre Canaã dos Carajás e Parauapebas.....	65
Figura 49 – PA-160 entre Canaã dos Carajás e Parauapebas.....	65
Figura 50 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá.....	66
Figura 51 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá.....	66
Figura 52 – BR-155 entre Eldorado do Carajás e Marabá.....	67
Figura 53 - Mapeamento da infraestrutura ferroviária regional	69
Figura 54 - Mapeamento da infraestrutura hidroviária regional	70
Figura 55 - Mapeamento da infraestrutura aeroviária regional	72
Figura 56 – Rotas de integração entre os sistemas de transporte de Parauapebas	73

Figura 57 - Rotas de integração entre os sistemas de transporte de Marabá .. 74

APÊNDICES

APÊNDICE A – LEVANTAMENTO DE INSTITUIÇÕES
DE ENSINO NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS
CARAJÁS, CURIONÓPOLIS, ELDORADO DO
CARAJÁS, PARAUAPEBAS, MARABÁ E BELÉM COM
SEUS RESPECTIVOS ENDEREÇOS.

	Nome da instituição	Endereço
Instituição de ensino superior- Canaã dos Carajás	Uniasselvi	R. Brasil, 537 - Centro, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Estacio Canaã dos Carajás	Rua Jarbas Passarinho, 684 -Canaã dos Carajás - PA, CEP: 68537000
	FACULDADE FAEL - CANAÃ DOS CARAJÁS PA	R. Pedro Trindade, 460 - CENTRO, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Unopar - polo Canaã dos Carajás	Avenida Weyne Cavalcante, 167, Centro- Canaã dos Carajás- PA
	UNISA Canaã dos Carajás	Avenida Weyne Cavalcante, esquina com Asdúbal Bentes 713 1º andar, salas 11 e 12 - Centro, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Unicesumar - Canaã dos Carajás	Av. Wayne Cavalcante, 527 - Centro, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
Instituição de ensino superior- Curionópolis	Multivix EAD Curionópolis	Av. Gov, Av. Carlos Santos, 118 - Centro, Curionópolis - PA, 68523-000
Instituição de ensino superior- Eldorado do Carajás	Uninter Centro Universitário Internacional	R. Rio Vermelho, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
	Unopar - polo Eldorado dos Carajás- PA	Av. São Geraldo, 91 - Centro, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
Instituição de ensino superior - Parauapebas	Unialsselvi	Rodovia PA 275, 0 - Ao Lado do Food Pebas - Bairro: Fazenda São Jose I - 68515000 - Parauapebas/PA
	FAMAP- Faculdade Máster de Parauapebas	Rua H, N° 309 Bairro União
	Unopar- Polo Parauapebas	R. Sol Poente, 152 - Da Paz, Parauapebas - PA, 68515-000
	FADESA - Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia	Rua Ernesto Geisel, Qd. 72, Lt. 15 s/n, R. Novo Paraíso, Parauapebas - PA, 68515-000
	UNINTER	R. A, 560 - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Faculdade Vale dos Carajás - FVC	Rua Sol Poente, Bairro, 152 - Bairro - Da Paz, Parauapebas - PA, 68515-000
	UniCesumar - Parauapebas	R. Duque de Caxias, 101 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	UNIP-PARAUPEBAS	Av. Liberdade, 48 - 48 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	CEUP - Centro Universitário de Parauapebas	Quadra especial, R. A - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Faculdade Metropolitana de Parauapebas	Rua Orquídea, R. Fortaleza, s/n, Parauapebas - PA, 68515-000
	Faculdade Dínamo Educação	PA-275, 879 - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Faculdade Pitagoras - Parauapebas	Rua das Orquideas, s/n - Linha Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	Educa mais - Parauapebas	PA-275, 60 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	Uniasselvi	PA-275, 4828, Parauapebas - PA, 68515-000
	Unisa - Polo Educacional de	Av. Floriano Peixoto, Quadra 7, Lote

	Nome da instituição	Endereço
	Parauebas - PA	6 - Paraíso CEP 68515-000
	UNIUBE - Polo Parauebas	R. Santarém, nº 822 - Bairro Maranhão, Parauebas - PA, 68515-000
	Faculdade Fael de Parauebas	Av. dos Ipês, Qd - 92 - Lt - 18 - Cidade Jardim III, Parauebas - PA, 68515-000
	MultiVix - Faculdade EaD	Rua B, nº 661, entre ruas 15, R. E, 16 - Cidade Nova, Parauebas - PA, 68515-000
	Universidade da Amazônia - UNAMA	PA-275, 464 - União, Parauebas - PA, 68515-000
	CRUZEIRO DO SUL / POLO PARAUPEBAS	Karajas Shopping - Rod. Mun. Faruk Salmem, 510 - Primavera, Parauebas - PA, 68515-000
	EAD Laureate- Parauebas	R. E, 797 - Cidade Nova, Parauebas - PA, 68515-000
	Faculdade Vale dos Carajás - FVC	Rua Sol Poente, Bairro, 152 - Bairro - Da Paz, Parauebas - PA, 68515-000
	Universidade Brasil Polo Parauebas	R. Perimetral Norte, 401 - Liberdade, Parauebas - PA, 68515-000
	UFRA Campus Parauebas	PA-275 s/n Zona Rural, Parauebas - PA, 68515-000
	Centro universitário uniplan	R. B, 312 - Cidade Nova, Parauebas - PA, 68515-000
	IMEPP - Instituto Magistério Educacional Pedagógico de Parauebas.	R. Afonso Pena - Altamira, Parauebas - PA, 65907-230
	Cepar-Centro de Ensino Superior de Parauebas	PA-160, 10, Parauebas - PA, 68515-000
	IFPA - Campus Parauebas	Rodovia PA 275, s/n Bairro - União, Parauebas - PA, 68515-000
	Polo Uniandrade	Rua, Av. Amazonas, 120 - Rio Verde, Parauebas - PA, 68515-000
	Senai Parauebas	R. F - Cidade Nova, Parauebas - PA, 68515-000
Instituição de ensino superior- Marabá	Uniasselvi	Via- Ve - 003 - Folha 31, 0 - Nova Marabá, Marabá - PA, 68507-620
	Centro Universitário Pitágoras de Marabá	Rd. BR 230, Transamazônica - Km 05, S/N, Marabá - PA, 68507-765
	Unip Marabá	Av. VP- Oito, 49-99 - Vila Militar Pres. Castelo Branco, Marabá - PA
	Uni BTA Marabá	Rua Natal, 442 - Belo Horizonte, Marabá - PA, 68503-170
	Unis EAD- Polo Marabá	R. Afro Sampaio, 2126 - Cidade Nova, Marabá - PA, 68501-560
	Faculdade Carajás	Av. Vp Oito Quadra Especial Lote 2A, Folha 32 - Nova Marabá, Marabá - PA, 68508-150
	COG EAD - Pólo Marabá	Belo Horizonte, Marabá - PA, 68503-020
	Grupo Futuro Educacional	R. V Trezentos e Vinte e Três, 11234 - Vila Militar Pres. Castelo Branco,

	Nome da instituição	Endereço
		Marabá - PA
	UNIFESSPA	R. Vc Treze, 13-187 - Vila Militar Pres. Medice, Marabá - PA
	Unifesspa - Campus de Marabá - Unidade I	Folha 31, Quadra 07, Lote Especial, s/n.º - Nova Marabá, Marabá - PA, 68507-590
	Universidade Anhanguera - Polo Marabá I	Rua A (FL.14 Quadra A VP3 - Lote 03 B, Sala B - Nova Marabá, Marabá - PA, 68510-105
	GEPEEI - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial: contextos de formação, políticas e práticas de educação inclusiva	Folha 31 Quadra 17 e Lote Especial - Nova Marabá, Marabá - PA, 68500- 000
	FEMAT - FACULDADE DE ENGENHARIA DE MATERIAIS - UNIFESSPA	Folha 17, Quadra 04, Lote Especial - Nova Marabá, Marabá - PA, 68505- 080
	FACIMAB -Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Marabá	Quadra 08 Lote 01 - Loteamento Novo Progresso, s/n São Félix, Marabá - PA
	Fael	Av. Nagib Mutran, 355 - Cidade Nova, Marabá - PA, 68501-580
	FACIMAB	Loteamento Novo Progresso Qd. 08 Lt. 01 Bairro São Félix, Marabá - PA, 68500-380
	UEPA Campus VIII - Marabá	Av. Hiléia, s/n - Amapá, Marabá - PA, 68502-100
	Data.Net - Cursos Profissionalizantes	R. Afro Sampaio, 2126 - Cidade Nova, Marabá - PA, 68501-560
	Universidade Unopar - Polo Marabá	R. Norberto de Melo, 1387 - Velha Marabá, Marabá - PA, 68500-050
	UniCesumar - Marabá	Folha 32, Quadra 02 Lotes 01 02 03 - Nova Marabá, Marabá - PA, 68508- 020
Instituição de ensino superior- Belém	Uniasselvi	Travessa do Chaco, 1236 - Pedreira, Belém - PA, 66093-410
	Instituto de Educação Integrada Albert Einstein	KM 06, Av. Augusto Montenegro, 5555 - Parque Verde, Belém - PA, 66623-590
	Faculdade de Belém	Tv. Humaitá, 2412 - Marco, Belém - PA, 66093-047
	União de Ensino Superior do Pará	Av. Alcindo Cacela, 287 - Umarizal, Belém - PA, 66060-902
	ESAMAZ - Escola Superior da Amazônia	R. Municipalidade, 546 - Reduto, Belém - PA, 66053-180
	Associação Objetivo de Ensino Superior-Assobes	Tv. Nove de Janeiro, 2093 - Fátima, Belém - PA, 66063-260
	Organização Paraense de Estudos Superior S/C Ltda	Av. Gov. José Malcher, 1175 - Nazaré, Belém - PA, 66055-260
	Escola Superior da Amazônia	Tv. São Pedro, 544 - Campina, Belém - PA, 66023-710
	Instituto de Ensino Superior do Pará e Amazonas - IESPAM	Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1375, Sala 09, - Umarizal Belém - PA 66055-190 - Sala 09 - Umarizal, Belém - PA, 66055-190
	Curso de Pós-graduação	Tv. Jutai, 83 - São Brás, Belém - PA, 66093-650

Nome da instituição	Endereço
Estácio Ensino Superior Do Brasil	R. Cesário Alvim, 768 - Cidade Velha, Belém - PA, 66023-170
INTENSU - Instituto Tecnológico de Ensino Superior	Av. Conselheiro Furtado, 2554 - Cremação, Belém - PA, 66063-060
Faculdade Pan Amazônica	Tv. Francisco Caldeira Castelo Branco, 1692 - Fátima, Belém - PA, 66065-310
ESAMAZ Escola Superior da Amazônia	R. Arcipreste Manoel Teodoro, 820 - Batista Campos, Belém - PA, 66015-040
FEAPA - Faculdade de Estudos Avançados do Pará	Av. Augusto Montenegro, 4120 - Km 04 - Parque Verde, Belém - PA, 66625-630
Faculdade Cosmopolita	Av. Tavares Bastos, 1313 - Marambaia, Belém - PA, 66615-005
ESMAC	Rod. Mário Covas, 2672 - Una, Belém - PA, 66650-000
Instituto Sinapses Belém	R. Cônego Jerônimo Pimentel, 358 - Umarizal, Belém - PA, 66055-000
Escola Superior de Educação do Pará	Pavilhão Administrativo - Av. Duque de Caxias, 1375 - Sala 1 - Marco, Belém - PA, 66093-030
Faculdade FINAMA - Unidade Sede	Av. Conselheiro Furtado, 2499 - Cremação, Belém - PA, 66063-060
Uninter Polo Manguirão	Av. Augusto Montenegro, 697 - Castanheira, Belém - PA, 66640-485

APÊNDICE B – LEVANTAMENTO DE HOSPITAIS
NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS,
CURIONÓPOLIS, ELDORADO DO CARAJÁS,
PARAUAPEBAS, MARABÁ E BELÉM COM SEUS
RESPECTIVOS ENDEREÇOS.

	Nome da instituição	Endereço
Hospitais em Eldorado do Carajás	Hospital Municipal de Eldorado do Carajás	R. Oziel Carneiro, 200, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
	Cesp	R. Antonio de Almeida Araújo, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
	Clínica Advance	Av. São Geraldo, 171, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
	Clidente	Av. São Geraldo, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
	Hoec Hospital De Olhos	Av. Planalto, Eldorado do Carajás - PA, 68524-000
Hospitais em Canaã do Carajás	Hospital Municipal Daniel Gonçalves	Av. Juscelino Kubitschek, 35 - Centro, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Hospital 5 de Outubro	R. Belém, s/n - Floresta Nova, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Clínica São Sebastião	R. Afonso Pena, R. Monte Castelo, 12, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
	Clinica Correa	Rua Afonso Pena, R. Monte Castelo, nº44, Canaã dos Carajás - PA, 68537-000
Hospitais em Curionópolis	HOSPITAL E MATERNIDADE ELCIONE BARBALHO	R. Jacarandá, 49 - CENTRO, Curionópolis - PA, 68523-000
	Clirmec - Clínica De Referência Médica De Curionópolis	Av: Maranhão Nº " 87 A" Bairro da Paz, em Curionópolis - Pará
	Clirmec	Av. Maranhão, 87, Curionópolis - PA, 68523-000
Hospitais em Marabá	Hospital Municipal de Marabá	Folha 17, Quadra Especial - Nova Marabá, Marabá - PA
	Hospital de Guarnição de Marabá	Rua VT 8, s/n - Nova Marabá, Marabá - PA, 68509-090
	Hospital Regional De Marabá	R. VI, 1223 - Nova Marabá, Marabá - PA
	Hospital Santa Terezinha	R. Barão do Rio Branco, 709 - Marabá Pioneira, Marabá - PA, 68500-330
	Hospital Unimed Marabá	Av. Itacaiúnas, 1889 - Novo Horizonte, Marabá - PA, 68503-820
	Hospital Materno Infantil De Marabá - HMI	R. Cinco de Abril - Velha Marabá, Marabá - PA, 68500-040
	HOSPITAL DO EXERCITO	Praça da Folha, S/N - Nova Marabá, Marabá - PA, 68501-000
	Hospital Climec	BR-150, 20-125 - São Félix, Marabá - PA
	Iosp Instituto de Ortopedia Sul Paraense	Rua VP, 8 - Nova Marabá, Marabá - PA, 68508-260
	Clínica Maternal	R. Sete de Junho, 1060 - Cidade Pioneira, Marabá - PA, 68500-370
	Oncoradium - Prevenção e Tratamento do Câncer	R. Afro Sampaio, 810-856 - Cidade Nova, Marabá - PA,

	Nome da instituição	Endereço
		68501-560
	CDMA - Centro de Diagnóstico Médico Avançado	Av. Itacaiúnas, 1878 - Cidade Nova, Marabá - PA, 68503-820
	Hospital de Guarnição de Marabá (HguMba)	r 1404, R. Monte Castelo, 1402, Marabá - PA
Hospitais em Belém	Hospital Adventista de Belém	Av. Alm. Barroso, 1758 - Marco, Belém - PA, 66093-904
	Hospital beneficente portuguesa	Av. Generalíssimo Deodoro, 868 - Umarizal, Belém - PA, 66055-240
	Hospital HSM	Tv. Humaitá, 1598 - Marco, Belém - PA, 66085-220
	Hospital Regional Dr. Abelardo Santos	Avenida Augusto Montenegro Km 13, S/N Agulha - Campina de Icoaraci, Belém - PA, 66811-000
	Hospital Amazônia	Tv. Nove de Janeiro, 1267 - São Brás, Belém - PA, 66060-575
	Hospital Geral de Belém	Praça Brasil, 850 - Umarizal, Belém - PA, 66050-450
	Hospital Redentor	Av. Sen. Lemos, 677 - Umarizal, Belém - PA, 66050-005
	Hospital Guadalupe	R. Arcipreste Manoel Teodoro, 734 - Batista Campos, Belém - PA, 66015-040
	Hospital e Pronto Socorro Municipal do Guamá	Passagem São Miguel, 100 - Guamá, Belém - PA, 66075-250
	Hospital Porto Dias	CEP 66.093-020, Av. Alm. Barroso, n 1454 - Marco, Belém - PA
	Hospital da Ordem Terceira - Belém - Pará	Travessa Frei Gil De Vila Nova, 59 - Campina, Belém - PA, 66010-050
	Hospital Universitário João de Barros Barreto	R. dos Mundurucus, 4487 - Guamá, Belém - PA, 66073-000
	Hospital Público Estadual Galileu	Rod. Mário Covas, 2672 - Una, Belém - PA, 66652-080
	Hospital Naval de Belém	R. Arsenal, 200 - Cidade Velha, Belém - PA, 66023-110
	Hospital Saúde Da Mulher - Chaco	Travessa do Chaco, 1406 - Pedreira, Belém - PA, 66087-541
	Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna	Tv. Alferes Costa, S/N - Pedreira, Belém - PA, 66083-106
	Hospital D Luiz I	Av. Generalíssimo Deodoro, 868 - Umarizal, Belém - PA, 66055-240
	Hospital de Aeronáutica de Belém	Av. Alm. Barroso, 3492 - Souza, Belém - PA, 66613-710
	Hospital Jean Bitar	R. Cônego Jerônimo Pimentel, 543 - Umarizal, Belém - PA, 66055-000

APÊNDICE C – LEVANTAMENTO DE HOSPITAIS,
UBS, POSTO DE SAÚDE, UPA E SECRETARIA DA
SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS, COM
SEUS RESPECTIVOS ENDEREÇOS.

	Nome da instituição	Endereço
Postos de saúde	Posto De Saúde Rio Verde	R. Vinte e Quatro de Março, 168-252 - Da Paz, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto De Saúde Cidade Nova	R. Pedro Álvares Cabral - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto De Saude Liberdade 1	R. da Chácara, 2-66 - Liberdade, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto De Saude Da Paz	Av. Cláudio Coutinho, 174 - Da Paz, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto De Saude Do Bairro Guanabara	Guanabara, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto de Saude Novo Brasil	R. da Mangueira II, Parauapebas - PA, 68515-000
	Posto de Saúde Cidade Nova	R. Belém, 489 - Chácara das Estrelas, Parauapebas - PA, 68515-000
	Centro De Saude Altamira	R. Pedro Álvares Cabral, Parauapebas - PA, 68515-000
	USF (Unidade de Saúde da Família) Liberdade II	R. Vinícius de Moraes - Cinco Estrelas, Parauapebas - PA, 68515-000
UBS	UBS Guanabara	rua Mané Garrincha S/N - B. Guanabara
	UBS Altamira	rua Pedro Alvares, S/N - B. Altamira
	UBS Novo Brasil	rua da Mangueira, nº 240 – B. Novo Brasil
	UBS Rio Verde	rua do Comércio, esquina c/ 24 de Março - B. Rio Verde
	UBS Cidade Nova	rua A, quadra especial - B. Cidade Nova
	UBS Jardim Canadá	rua 77, Lot-03 Qd-36 - B. Jardim Canadá
	UBS Liberdade I	rua Gonçalves Dias, esq. Com Perimetral Norte - B. Liberdade
	UBS Liberdade II	av. Vinicius de Moraes, esquina com a Goiás - B. Liberdade II
	UBS Casas Populares	Qd.15, Lt.21 e 22 - B. Casas Populares I
	UBS da Paz - rua Santa Maria	Qd.30, Lt. 05, 07, 09 e 11 - B. da Paz
	UBS Fortaleza	av. Fortaleza, 60 - B. Rio Verde
	UBS Tropical	av. Castanheira Qd.09 Lt.15 - B. Jardim Tropical I
	UBS Minérios	rua 19, próximo à praça - B. Minérios
	UBS VS-10	av. VS-10, 03 e 04, B. Residencial Bela Vista
	UBS Palmares I	rua João Pessoa, 25 - Palmares I
	UBS Jerônimo de Freitas	av. Zumbi dos Palmares, 27 - Palmares II
	UBS Cedere I	av. Principal, 02 - Vila Cedere I
UBS Paulo Fonteles	estrada Paulo Fonteles, s/n	
UBS Garimpo das Pedras	Vila Garimpo das Pedras, s/n	

	Nome da instituição	Endereço
	UBS Rio Branco	rua Principal, s/n - Vila Rio Branco
	UBS APA	Vila APA, s/n
	UBS Vila Albany	Vila Albany, s/n
	UBS Vila Sanção	av. Principal, s/n, Vila Sansão
UPA	UPA 24h - Cidade Jardim	Avenida Buritis Área Institucional, Lt. 01 e 02, 336 - Cidade Jardim, Parauapebas - PA, 68515-000
Hospitais em Parauapebas	Hospital das Clínicas de Parauapebas	R. H, 248 - União, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Municipal de Parauapebas	R. A, 1262 - Primavera, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Santa Terezinha	Av. do Comércio, 175 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital São Sebastião	R. Araguaia, 20 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Yutaka Takeda Parauapebas	R. G, 316 - União, Parauapebas - PA, 68515-000
	ClinLife Maternidade	R. Dez - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Geral de Parauapebas HGP Manoel Evaldo Benevides Alves	Rua A, Quadra Especial, s/n - Centro, Parauapebas - PA, 68515-000
	Clínica OrtoCuba	R. Seis, 10, esquina com a R A - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Censo Diagnósticos	R. G, 314 - União, Parauapebas - PA, 68515-000
	CMI - Centro Médico Integrado	R. D, 478 - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	CLINICA MED CENTER	R. Marabá, 228 - Da Paz, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Geral de Parauapebas HGP Manoel Evaldo Benevides Alves	Rua A, Quadra Especial, s/n - Centro, Parauapebas - PA, 68515-000
	Clinlife	R. 10, 183 - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000
	Hospital Municipal	R. A, 1262 - Primavera, Parauapebas - PA, 68515-000
	Centro de Saude	R. Tiradentes - Rio Verde, Parauapebas - PA, 65907-230
	Sao Sebastiao	R. do Comércio - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000
Intensicare Carajás	Av. do Comércio, nº175 - Rio Verde, Parauapebas - PA, 68515-000	
Secretária da Saúde	Secretaria Municipal De Saúde - SEMSA	R. E, 481 - Cidade Nova, Parauapebas - PA, 68515-000