



# **EIA PONTE DO FUTURO**

ESTUDO DE  
IMPACTO AMBIENTAL  
COMPLEXO RODOVIÁRIO

**TOMO IV - MEIO ANTRÓPICO  
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO**



# **EIA** ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEXO RODOVIÁRIO **PONTE DO FUTURO**

**TOMO IV - MEIO ANTRÓPICO  
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO**



SECRETARIA DE ESTADO  
DA INFRAESTRUTURA E  
DOS RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE ESTADO  
DO MEIO AMBIENTE E  
SUSTENTABILIDADE



**GOVERNO  
DA PARAÍBA**



## **GOVERNO DO ESTADO DO PARAÍBA**

João Azevedo Lins Filho

Governador

## **SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**

Isis Rafaela Rodrigues da Silva

Secretária

## **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Deusdete Queiroga Filho

Secretário

## **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

Carlos Pereira de Carvalho e Silva

Diretor Superintendente

## EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

### Coordenação e consolidação

NOME	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO/ CONSELHO	CTF/ IBAMA	RESP. TÉCNICA (RT)
<b>Jancerlan Gomes Rocha</b>	Geógrafo e Tecnólogo em Geoprocessamento com Doutorado em Geografia	Coordenação e elaboração do EIA-RIMA/Meio Físico/Socioeconômico e Antropológico/AIA e Prognóstico Ambiental	CREA 160525464-9	5482891	PB-20240606034 PB-20240664261
<b>Juan Diego Lourenço de Mendonça</b>	Biólogo com Doutorado em Desenvolvimento Meio Ambiente	Coordenação e elaboração do EIA-RIMA/ Meio Biótico/AIA Prognóstico Ambiental	CRBio 107.378/05-D	5728536	Nº:5-53429/24
<b>Thiago César Farias da Silva</b>	Biólogo com Doutorado em Desenvolvimento Meio Ambiente	Coordenação e elaboração do EIA-RIMA/ Meio Biótico/AIA e Prognóstico Ambiental	CRBio 59.485/05-D	331999	Nº:5-53428/24

### Equipe técnica

NOME DO(A) PESQUISADOR(A)	ESPECIALIDADE
Adroilzo Carlos da Fonseca Júnior	Atividades Meio
Alan Sales da Silva	Meio Biótico - Herpetofauna
Alexandre Vasconcellos	Meio Biótico - Entomofauna
Aline Lourenço Vieira da Silva	Meio Biótico - Entomofauna
André de Sena Gomes	Atividades Meio
Beatriz Gomes de Oliveira	Meio Biótico - Mastofauna
Camilla Ferreira Rufino de Lacerda	Meio Biótico - Herpetofauna
Carlinda Railly Medeiros Rodrigues	Meio Biótico - Bentos
Cletiane Medeiros Araújo	Meio Socioeconômico
Daniela Alves de Araújo	Meio Socioeconômico
Daniele Jovem da Silva Azevedo	Meio Biótico - Bentos
Daniely de Lucena Silva	Meio Físico
Dayrla Kelly Gomes Rocha	Meio Biótico - Zooplâncton
Ederson Ramalho de Lucena	Atividade Meio
Eduardo Rodrigues Viana de Lima	Meio Físico

NOME DO(A) PESQUISADOR(A)	ESPECIALIDADE
Emanuelly Felix de Lucena	Meio Biótico - Entomofauna
Érica Fernanda Gonçalves Gomes de Sá	Meio Biótico - Mastofauna
Erich de Freitas Mariano	Meio Biótico - Ictiofauna
Érika Paula da Silva	Meio Biótico - Herpetofauna
Eugênio Alves Montenegro	Meio Biótico - Herpetofauna
Evaldo de Lira Azevedo	Meio Biótico - Bentos
Fábio Fabrínio Dantas Melo Gouveia	Meio Físico
Felipe Antonio dos Santos	Meio Biótico - Zooplâncton
Fernanda Keylla de Oliveira Pinheiro	Atividade Meio
Gabriel Asfora Lacerda	Jurídico
Gabriel Rian Alexandre Ferreira	Meio Biótico - Ictiofauna
Gabriela Fernanda da Silva Ferreira	Meio Biótico - Mastofauna
Ghabriel Rodrigues de França	Meio Biótico - Ictiofauna
Gledson Primo Gomes	Jurídico
Helder Farias Pereira de Araújo	Meio Biótico - Avifauna
Hyldetan Ruan de Araújo Cezar	Meio Biótico - Herpetofauna
Igor Nascimento de Souza	Meio Biótico - Entomofauna
Israel Soares da Silva	Meio Biótico - Entomofauna
Jancerlan Gomes Rocha	Coordenação e Sistematização
Jenniffer Thais dos Santos Silva	Meio Biótico - Herpetofauna
João Paulo de Lucena Barbosa	Meio Biótico - Herpetofauna
José Etham de Lucena Barbosa	Meio Biótico - Zooplâncton e Meio Físico
José Vinicios Leite Santos	Jurídico
Juan Diego Lourenço de Mendonça	Coordenação e Sistematização
Jucelia Rodrigues Santos	Meio Socioeconômico
Juliana Dos Santos Severiano	Meio Biótico - Fitoplâncton
Katia Cristina do Vale	Meio Físico
Lamericia de Vasconcelos Maia	Meio Biótico - Herpetofauna
Marcela Meira Ramos Abrantes	Meio Biótico - Herpetofauna
Márcia Rodrigues Santos	Meio Socioeconômico
Marcos Leonardo Ferreira dos Santos	Meio Físico
Maria Eduarda Dantas César	Meio Físico

<b>NOME DO(A) PESQUISADOR(A)</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>
Mariana Carneiro de Andrade	Meio Biótico - Avifauna
Marília Maria Silva da Costa	Meio Biótico - Entomofauna
Mayara Olinto Vicente	Meio Biótico - Avifauna
Nathália Fernandes Canassa	Meio Biótico - Mastofauna
Patricia Pilatti Alves	Meio Biótico - Mastofauna
Pedro Cordeiro Estrela de Andrade Pinto	Meio Biótico - Mastofauna
Ranielle Daiana dos Santos Silva	Meio Biótico - Fitoplâncton
Renan Rodrigues Ferreira	Meio Biótico - Entomofauna
Ricardo Ambrósio Soares de Pontes	Meio Biótico - Flora
Saulo Felipe Costa	Meio Socioeconômico
Stephenson Hallison Formiga Abrantes	Meio Biótico - Herpetofauna
Tatiane Medeiros Queiroz	Meio Físico
Telton Pedro Anselmo Ramos	Meio Biótico - Ictiofauna
Thiago César Farias da Silva	Coordenação e Sistematização
Thiago Nascimento Zanetti	Meio Biótico - Avifauna
Uendry da Silva Ramos Maia	Meio Físico
Yuri Rommel Vieira Araujo	Meio Biótico - Flora

## ESTRUTURA GERAL

---

### **VOLUME 1**

<b>TOMO I</b>	INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO
	Apresentação
	Introdução
	Justificativa
	Alternativas tecnológicas e locacionais
	Áreas de Influência do Empreendimento
	Caracterização do Empreendimento

### **VOLUME 2**

<b>TOMO II</b>	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO FÍSICO
	Clima e influência dos sistemas meteorológicos no regime de chuvas do nordeste brasileiro
	Influência do fenômeno El Niño na precipitação anual da região metropolitana de João Pessoa
	Climatologia da área de estudo
	Geologia
	Geomorfologia
	Recursos Minerais
	Recursos Hídricos
	Hidrodinâmica de Estuário
	Poluição atmosférica e captura de carbono
	Uso e Ocupação do Solo
	Unidades de Conservação
	Áreas Prioritárias para a Conservação
	Fragilidade Ambiental
	Legislação Ambiental

### **VOLUME 3**

<b>TOMO III</b>	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO BIÓTICO
	Flora
	Entomofauna

	Ictiofauna
	Herpetofauna
	Avifauna
	Mastofauna
	Fitoplâncton
	Zooplâncton
	Bentos
<b>VOLUME 4</b>	
TOMO IV	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO SOCIOECONÔMICO
<b>VOLUME 5</b>	
TOMO V	AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL
TOMO VI	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
TOMO VII	PROGRAMAS AMBIENTAIS
	Programa de Gestão Ambiental da Atividade e Gerenciamento de Risco
	Programa de monitoramento da qualidade dos corpos d'água superficiais e limnologia
	Programa de Fauna Silvestre
	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e resgate da flora ameaçada de extinção
	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes
	Programa de Prevenção e Controle de Processos Erosivos
	Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário
	Programa de Contratação e Capacitação da Mão de Obra Local
	Programa de Comunicação Social para a comunidade do entorno
	Programa de Educação Ambiental
	Programa de Controle de Material Particulados, Gases e Ruídos
	Programa de Apoio às Comunidades Tradicionais e População Local Afetada
<b>VOLUME 6</b>	
TOMO VIII	APÊNDICES
<b>VOLUME 7</b>	
TOMO IX	ANEXOS



# TOMO IV - MEIO SOCIOECONÔMICO



## EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO

### Coordenação e consolidação

Nome	Formação	Participação	Registro/Conselho	CTF/IBAMA	Resp. Técnica (RT)
Jancerlan Gomes Rocha	Geógrafo e Tecnólogo em Geoprocessamento com Doutorado em Geografia	Coordenação e elaboração do EIA-RIMA/ Meio Físico/ Socioeconômico e Antropológico/ Prognóstico Ambiental	CREA 160525464-9	5482891	PB-20240606034

### Meio Socioeconômico e Antropológico do EIA/RIMA

Nome	Formação	Participação	Registro/Conselho	CTF/IBAMA	Resp. Técnica (RT)
Adriana Angerami	Cientista Social com Mestrado em Antropologia Social	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos antropológicos do EIA-RIMA		8574094	
Cletiane Medeiros Costa de Araújo	Cientista Social com Doutorado em Ciência Política	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos socioeconômicos do EIA-RIMA		7433686	
Daniela Alves de Araújo	Arqueóloga	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos antropológicos do EIA-RIMA		7981726	
Helena Ribeiro Meirelles Sales	Engª Ambiental com Especialização em Geoprocessamento	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos antropológicos e seus respectivos produtos cartográficos do EIA-RIMA	CREA 301297	7664944	
Jucélia Rodrigues Santos	Técnica em Arqueologia	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos antropológicos do EIA-RIMA		8707169	
Márcia Rodrigues Santos	Arqueóloga com Mestrado em Arqueologia	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos antropológicos do EIA-RIMA		5663904	
Saulo Felipe Costa	Cientista Social com Doutorado em Ciência Política	Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos socioeconômicos do EIA-RIMA		7971854	

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>21</b>
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
<b>3</b>	<b>MEIO SOCIOECONÔMICO</b>	<b>22</b>
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	22
3.2	HIPÓTESE	22
3.3	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	23
3.3.1	Tipo de Pesquisa	23
3.3.2	Local da Pesquisa	26
3.3.3	Metodologia de Análise de dados	26
3.3.4	Notas Metodológicas Acerca da Pesquisa de Opinião	26
3.3.4.1	Apresentação do Campo de pesquisa	26
3.3.5	INSTRUMENTO DE PESQUISA, SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS E AMOSTRA	31
3.3.5.1	População	31
3.3.5.2	Amostra	31
3.3.5.3	Aleatorização	32
3.3.6	Dos instrumentos de coleta de dados	33
3.4	POSICIONAMENTO ÉTICO DOS PESQUISADORES	34
3.4.1	Riscos e Benefícios da Pesquisa	35
3.4.2	Desfecho Primário	36
3.4.3	Desfecho Secundário	36
3.5	INDICADORES DO MUNICÍPIO DE CABEDELO	42
3.5.1	Perfil demográfico de Cabedelo-PB	42
3.5.2	Diagnóstico, características e perfil social do município de Cabedelo	43
3.5.2.1	Condições de habitação e saneamento básico	44
3.5.2.2	Saúde	45
3.5.2.3	Educação	46
3.5.3	CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DE CABEDELO	48
3.5.3.1	Renda	48
3.5.3.2	Trabalho	50
3.5.3.3	Vulnerabilidade Social	53
3.5.3.4	Transporte	56
3.6	INDICADORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA	56

3.6.1 Perfil demográfico de João Pessoa	56
3.6.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de João Pessoa	57
3.6.2.1 Condições de habitação e saneamento básico	58
3.6.2.2 Saúde	59
3.6.2.3 Educação	61
3.6.3 Características socioeconômicas de João Pessoa	62
3.6.3.1 Renda	62
3.6.3.2 Trabalho	64
3.6.3.3 Vulnerabilidade Social	68
3.6.3.4 Transporte	71
3.7 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE LUCENA	71
3.7.1 Perfil demográfico de Lucena	71
3.7.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de Lucena	73
3.7.2.1 Condições de habitação e saneamento básico	73
3.7.2.2 Saúde	74
3.7.2.3 Educação	75
3.7.3 Características socioeconômicas de Lucena	77
3.7.3.1 Renda	77
3.7.3.2 Trabalho	79
3.7.3.3 Vulnerabilidade Social	82
3.7.3.4 Transporte	85
3.8 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA	86
3.8.1 Perfil demográfico de Santa Rita	86
3.8.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de Santa Rita	88
3.8.2.1 Condições de habitação e saneamento básico	88
3.8.2.2 Saúde	89
3.8.2.3 Educação	91
3.8.3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DE SANTA RITA	92
3.8.3.1 Renda	92
3.8.3.2 Trabalho	94
3.8.3.3 Vulnerabilidade Social	98
3.8.3.4 Transporte	101
3.9 PESQUISA DE OPINIÃO	102
3.9.1 Transparência, participação e inclusão	103
3.9.2 Aplicação dos Questionários	109
3.9.3 Resultados obtidos a partir da pesquisa de opinião	111
3.9.3.1 Perfil sócio econômico da pesquisa de opinião	111

3.9.3.2 Estrutura familiar	120
3.9.3.3 Aspectos de infraestrutura	128
3.9.3.4 Visão acerca da ponte do futuro e o meio ambiente	133
<b>3.10 ENTREVISTAS COM OS MORADORES PRÓXIMOS A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO COMPLEXO RODOVIÁRIO PONTE DO FUTURO</b>	<b>142</b>
<b>3.11 IMPACTOS E POSSÍVEIS AÇÕES MITIGATÓRIAS</b>	<b>158</b>
3.11.1 Expectativas da população quando a execução do empreendimento	158
3.11.2 Expectativas da população quanto à geração de emprego, renda e receitas	159
3.11.3 Geração de empregos diretos e indiretos	160
3.11.4 Aumento da massa salarial local	160
3.11.5 Aumento dos riscos de acidentes de trânsito e atropelamentos	161
3.11.6 Riscos de acidentes ocupacionais	162
3.11.7 Aumento da arrecadação tributária	162
3.11.8 Perda de empregos com a desmobilização da obra	163
3.11.9 Aumento da poluição sonora	163
<b>4 ARQUEOLOGIA</b>	<b>165</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>169</b>
<b>APÊNDICE A</b>	<b>169</b>
<b>APÊNDICE B</b>	<b>173</b>
<b>APÊNDICE C</b>	<b>176</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no município de Cabedelo.	28
Figura 02: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Livramento no município de Santa Rita.	29
Figura 03: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito da Ribeira no município de Santa Rita.	29
Figura 04: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Forte Velho no município de Santa Rita.	30
Figura 05: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Bebelândia no município de Santa Rita.	30
Figura 06: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Lerolândia no município de Santa Rita.	31
Figura 07: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no município de Lucena.	31
Figura 08: Entrevista realizada na All do empreendimento.	103
Figura 09: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).	105
Figura 10: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).	105
Figura 11: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).	106
Figura 12: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).	106
Figura 13: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).	107
Figura 14: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).	107
Figura 15: Imagem de reunião aberta ao público com a comunidade de Costinha (Lucena-PB).	108
Figura 16: Imagem de reunião aberta ao público com a comunidade de Costinha (Lucena-PB).	108
Figura 17: Imagem da sede da colônia de pescadores de Costinha (Lucena).	109
Figura 18: Imagem da sede da Colônia de Pescadores Praia de Lucena (Lucena).	110
Figura 19: Imagem da sede da Colônia de Pescadores e Aquicultores Antônio Elias Pessoa (Santa Rita).	110
Figura 20: Aplicação dos questionários junto às comunidades da All.	111
Figura 21: Parte dos aplicadores de questionários junto às comunidades da All.	112
Figura 22: Ponto de travessia localizado na Ribeira, município de Santa Rita-PB.	115
Figura 23: Centralidade do discurso da questão “Qual a importância da natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)”.	134
Figura 24: Centralidade do discurso da questão “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?”	137

Figura 25: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região.”	138
Figura 26: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região.”	140
Figura 27: Centralidade do discurso da questão “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”	141
Figura 28: Centralidade do discurso da questão “Qual a importância a natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)”	155
Figura 29: Centralidade do discurso da questão “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?”	156
Figura 30: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região”	157
Figura 31: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região”	158
Figura 32: Centralidade do discurso da questão “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”.	159

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Cabedelo/PB (2017).	45
Gráfico 02: Fluxo escolar por faixa etária - Cabedelo – PB.	47
Gráfico 03: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Cabedelo/PB, de 2013 a 2017.	48
Gráfico 04: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Cabedelo em 2021.	50
Gráfico 05: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Cabedelo/PB – 2000 e 2010.	51
Gráfico 06: Percentual da situação ocupacional da população do município de Cabedelo – PB em 2010.	52
Gráfico 07: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Cabedelo – PB, em 2010.	52
Gráfico 08: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de João Pessoa/PB (2017).	60
Gráfico 09: Fluxo escolar por faixa etária – João Pessoa – PB.	62
Gráfico 10: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de João Pessoa/PB, de 2013 a 2017.	63
Gráfico 11: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de João Pessoa em 2021.	64
Gráfico 12: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de João Pessoa/PB – 2000 e 2010.	66
Gráfico 13: Percentual da situação ocupacional da população do município de João Pessoa – PB em 2010.	66
Gráfico 14: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de João Pessoa – PB, em 2010.	67
Gráfico 15: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Lucena/PB (2017).	75
Gráfico 16: Fluxo escolar por faixa etária - Lucena-PB.	77
Gráfico 17: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Lucena/PB, de 2013 a 2017.	77
Gráfico 18: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Lucena em 2021.	79
Gráfico 19: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Lucena/PB – 2000 e 2010.	81
Gráfico 20: Percentual da situação ocupacional da população do município de Lucena – PB em 2010.	81
Gráfico 21: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Lucena-PB, em 2010.	82
Gráfico 22: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Santa Rita/PB (2017).	90

Gráfico 23: Fluxo escolar por faixa etária – Santa Rita-PB.	92
Gráfico 24: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Santa Rita/PB, de 2013 a 2017.	93
Gráfico 25: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Santa Rita em 2021.	94
Gráfico 26: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Santa Rita/PB – 2000 e 2010.	96
Gráfico 27: Percentual da situação ocupacional da população do município de Santa Rita – PB em 2010.	97
Gráfico 28: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Santa Rita – PB, em 2010.	97
Gráfico 29: Gênero dos entrevistados.	112
Gráfico 30: Domicílio do entrevistado.	113
Gráfico 31: Origem do entrevistado.	115
Gráfico 32: Zona em que o entrevistado reside.	116
Gráfico 33: Idade dos entrevistados.	117
Gráfico 34: Etnia dos entrevistados.	118
Gráfico 35: Estado civil dos entrevistados.	119
Gráfico 36: Escolaridade dos entrevistados.	120
Gráfico 37: Qual é o tipo de moradia dos entrevistados.	121
Gráfico 38: Quantas pessoas compõem as famílias dos entrevistados?	122
Gráfico 39: Atividade laboral desenvolvida pelos entrevistados?	123
Gráfico 40: Renda mensal dos entrevistados?	125
Gráfico 41: Renda mensal familiar dos entrevistados.	126
Gráfico 42: Documentos que os entrevistados possuem.	127
Gráfico 43: Rendas/Benefícios e programas sociais dos entrevistados.	128
Gráfico 44: O seu domicílio tem água encanada (canalizada)?	129
Gráfico 45: Destinação do esgoto do domicílio dos entrevistados.	130
Gráfico 46: Destinação do lixo do domicílio dos entrevistados?	131
Gráfico 47: Frequência da coleta de lixo no domicílio dos entrevistados.	132
Gráfico 48: Há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto perto do domicílio?	133
Gráfico 49: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q1).	135
Gráfico 50: Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?	136
Gráfico 51: Distribuição % das respostas subjetivas por categoria analítica (Q2).	137

Gráfico 52: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q3) “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região.”	139
Gráfico 53: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q4) “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região”	140
Gráfico 54: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q5) “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”	142
Gráfico 55: Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?	143

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Indicadores populacionais selecionados.	32
Tabela 02: Conformação da amostra.	33
Tabela 03: Amostra da pesquisa.	33
Tabela 04: Amostra por conglomerado (em dois estágios).	34
Tabela 05: Evolução dos dados demográficos do município de Cabedelo-PB.	43
Tabela 06: População total por sexo no município – Cabedelo/PB – 2010 e 2022.	43
Tabela 07: População por cor no município de Cabedelo/PB – 2022.	44
Tabela 08: Estrutura Etária da População – Cabedelo/PB - 2022.	44
Tabela 09: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes, Cabedelo.	45
Tabela 10: Longevidade e mortalidade infantil no município de Cabedelo (PB).	46
Tabela 11: Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Cabedelo/PB em junho de 2024.	46
Tabela 12: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Cabedelo/PB - 2023.	48
Tabela 13: Produto Interno Bruto municipal de Cabedelo em 2021 (preços de 2010).	49
Tabela 14: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Cabedelo/PB, de 2014 a 2017.	50
Tabela 15: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Cabedelo/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.	53
Tabela 16: População ocupada no município de Cabedelo (PB) em 2022.	54
Tabela 17: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Cabedelo - PB.	55
Tabela 18: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Cabedelo / PB.	55
Tabela 19: Frota de veículos município de Cabedelo/PB em dezembro de 2023.	56
Tabela 20: Evolução dos dados demográficos do município de João Pessoa – PB.	56
Tabela 21: População total por sexo no município – João Pessoa/PB – 2010 e 2022.	58
Tabela 22: População por cor no município de João Pessoa/PB – 2022.	58
Tabela 23: Estrutura Etária da População – João Pessoa/PB - 2022.	58
Tabela 24: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – João Pessoa – PB.	59
Tabela 25: Longevidade e mortalidade infantil no município de João Pessoa (PB).	60
Tabela 26: Tipos de estabelecimentos de saúde no município de João Pessoa/PB em junho de 2024.	61
Tabela 27: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de João Pessoa/PB - 2023.	63
Tabela 28: Produto Interno Bruto municipal de João Pessoa em 2021 (preços de 2010).	64

Tabela 29: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de João Pessoa/PB, de 2014 a 2017.	66
Tabela 30: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de João Pessoa/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.	68
Tabela 31: População ocupada no município de João Pessoa (PB) em 2022.	69
Tabela 32: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de João Pessoa-PB.	69
Tabela 33: Indicadores de homicídios selecionados para o município de João Pessoa – PB.	71
Tabela 34: Frota de veículos município de João Pessoa/PB em dezembro de 2023.	72
Tabela 35: Evolução dos dados demográficos do município de Lucena – PB.	72
Tabela 36: População total por sexo no município – Lucena/PB – 2010 e 2022.	73
Tabela 37: População por cor no município de Lucena/PB – 2022.	73
Tabela 38: Estrutura Etária da População – Lucena/PB - 2022.	73
Tabela 39: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Lucena-PB.	74
Tabela 40: Longevidade e mortalidade infantil no município de Lucena (PB).	75
Tabela 41:Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Lucena/PB em junho de 2024.	76
Tabela 42: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Lucena/PB - 2023.	78
Tabela 43: Produto Interno Bruto municipal de Lucena em 2021 (preços de 2010).	78
Tabela 44: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Lucena/PB, de 2014 a 2017.	80
Tabela 45: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Lucena/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.	82
Tabela 46: População ocupada no município de Lucena (PB) em 2022.	83
Tabela 47: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Lucena - PB.	84
Tabela 48: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Lucena-PB.	85
Tabela 49: Frota de veículos município de Lucena/PB em dezembro de 2023.	86
Tabela 50: Evolução dos dados demográficos do município de Lucena-PB.	87
Tabela 51: População total por sexo no município – Santa Rita/PB – 2010 e 2022.	88
Tabela 52: População por cor no município de Santa Rita/PB - 2022.	88
Tabela 53: Estrutura Etária da População – Lucena/PB - 2022.	88
Tabela 54: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Santa Rita-PB.	89
Tabela 55: Longevidade e mortalidade infantil no município de Santa Rita (PB).	90
Tabela 56: Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Santa Rita/PB em junho de 2024.	91
Tabela 57: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Santa Rita/PB - 2023.	93

Tabela 58: Produto Interno Bruto municipal de Santa Rita em 2021 (preços de 2010).	94
Tabela 59: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Santa Rita/PB, de 2014 a 2017.	95
Tabela 60: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Santa Rita/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.	98
Tabela 61: População ocupada no município de Santa Rita (PB) em 2022.	98
Tabela 62: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Santa Rita - PB.	99
Tabela 63: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Santa Rita-PB.	101
Tabela 64: Frota de veículos município de Santa Rita/PB em dezembro de 2023.	102
Tabela 65: Gênero dos entrevistados.	113
Tabela 66: Domicílio do entrevistado.	114
Tabela 67: Você reside na zona rural ou zona urbana?	116
Tabela 68: Qual a sua idade?	117
Tabela 69: Qual a sua etnia/cor da pele?	118
Tabela 70: Qual o seu Estado Civil?	119
Tabela 71: Qual a sua escolaridade?	120
Tabela 72: Qual é o tipo de sua moradia?	122
Tabela 73: Quantas pessoas compõem sua família?	123
Tabela 74: Você desenvolve alguma atividade laboral? se sim, qual?	124
Tabela 75: Qual sua renda mensal?	125
Tabela 76: Qual a renda mensal de sua família (todos que residem na sua casa)?	126
Tabela 77: Possui algum dos seguintes documentos?	127
Tabela 78: Alguém no seu domicílio recebe alguma renda das listadas abaixo?	128
Tabela 79: O seu domicílio tem água encanada (canalizada)?	129
Tabela 80: O esgoto do seu domicílio é jogado em:	130
Tabela 81: Qual a destinação do lixo do seu domicílio?	131
Tabela 82: Qual a frequência da coleta de lixo no seu domicílio?	132
Tabela 83: Há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto perto do domicílio?	133
Tabela 84: Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?	136
Tabela 85: Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?	143

**QUADROS**

Quadro 01: Colônias de pescadores identificadas na AlI.	109
Quadro 02: Transcrição da entrevista realizada com o senhor Otaviano Pereira Gomes.	144
Quadro 03: Transcrição da entrevista realizada com o senhor Jucinei Faustino de Lima.	146
Quadro 04: Transcrição da entrevista realizada com o senhor José do Nascimento Leite.	147
Quadro 05: Transcrição da entrevista realizada com a senhora Carla Lígia.	149
Quadro 06: Transcrição da entrevista realizada com o senhor José do Nascimento Leite.	151
Quadro 07: Transcrição da entrevista realizada com a senhora Jardiane Pequeno dos Santos.	153



## IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

- Razão Social: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado da PB - DER-PB
- CNPJ: 09.122.706/0001-09
- Endereço: Avenida Ministro José Américo de Almeida, s/n, Centro, João Pessoa, PB. CEP: 58.020-388
- E-mail: protocolo@der.pb.gov.br
- Representante Legal: Carlos Pereira de Carvalho e Silva

## INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA-RIMA

- Nome: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS
- CNPJ: 49.603.010/0001-00
- Endereço: Avenida Epitácio Pessoa, 4161, Miramar, João Pessoa, PB. CEP: 58032-000.
- E-mail: gabiente@semas.pb.gov.br; contato@semas.pb.gov.br
- Representante Legal: Isis Rafaela Rodrigues da Silva

## EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA

- Nome: CONSORCIO JAMPA
- CNPJ: 56.608.645/0001-66
- Endereço: Rua Hilda Mendes da Rocha, 135, Costa do Sol, João Pessoa, PB. CEP: 58.048-110
- E-mail: gilberto@agaspas.com.br
- Telefone: (84) 3221-3767/ (84) 9902-0761

## 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório visa fornecer um panorama acerca da realidade social, política, econômica e demográfica dos municípios de Cabedelo, João Pessoa, Lucena e Santa Rita, possibilitando através desta leitura o real dimensionamento dos impactos da instalação do projeto Complexo Rodoviário Ponte do Futuro nestes municípios. Para tanto foram analisados indicadores primários e secundários, através da coleta de dados em órgãos governamentais e diretamente junto à população. Os principais vetores de análise incidiram sobre demografia, economia, vulnerabilidade social e saúde coletiva, além de uma pesquisa de opinião que buscou dar voz aos habitantes dos municípios diretamente afetados, fornecendo ainda a percepção destes sobre aspectos ambientais.

O Estudo de Impacto Ambiental, também conhecido pela sigla EIA, é um instrumento de proteção ambiental devidamente regulamentado pela legislação brasileira, principalmente pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal nº 6938/1981 e pela Resolução CONAMA nº 01/1986. Ele é obrigatório para empresas que exercem atividades com alto potencial poluidor (BATISTA, 1994).

No Brasil, algumas atividades econômicas são consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, o que significa que podem causar danos expressivos ao meio ambiente e seus habitantes. Por isso, esses empreendimentos, antes mesmo da sua instalação ou funcionamento, devem passar por um processo de licenciamento ambiental, também previsto na Constituição Federal e na Política Nacional de Meio Ambiente.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um diagnóstico detalhado das condições ambientais da área de influência do projeto antes de sua implantação, avaliando os meios biótico, socioeconômico e físico. O estudo deve abordar a análise das consequências de sua implantação e de sua não implantação, considerando os impactos positivos e negativos, as medidas mitigadoras e compensatórias, e suas formas de acompanhamento e monitoramento por meio de programas ambientais (PIAB, 1992). O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sintetiza em linguagem acessível as conclusões ambientais, sociais e econômicas do EIA.

O EIA é um documento elaborado por uma equipe técnica multidisciplinar que analisa eventuais problemas que possam resultar da instalação, ampliação ou funcionamento de atividades industriais e empresariais potencialmente poluidoras. Portanto, reúne um conjunto de estudos desenvolvidos por especialistas que avaliam

tecnicamente o potencial de risco de uma determinada operação industrial. Vale destacar que o acesso a esse estudo é restrito em razão das regras de sigilo industrial.

É importante ter em mente que o EIA tem a função de identificar, avaliar e prever consequências de ações humanas no meio ambiente, considerando questões biológicas, físicas e socioeconômicas. Na prática, o documento serve como base para a elaboração do Relatório de Impacto Ambiental (Rima). Além disso, ele fornece à Administração Pública, as informações técnicas necessárias para que ela tome decisões visando o equilíbrio entre o cuidado com o meio ambiente e a promoção de atividades econômicas e sociais relevantes (IBAMA, 1995).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, o EIA apresenta os aspectos técnicos necessários para a avaliação dos impactos ambientais que serão gerados por um determinado empreendimento ou por atividades realizadas pela empresa. Esses aspectos incluem:

- a) diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, com descrição e análise dos bens ambientais e suas interações;
- b) análise dos impactos ambientais do projeto (positivos e negativos) e alternativas de mitigação de danos;
- c) proposição de medidas que minimizem os impactos negativos;
- d) desenvolvimento de um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

O Relatório de Impacto Ambiental é uma versão mais didática e menos técnica do EIA. Segundo o Tribunal de Contas da União, esses documentos podem ser descritos da seguinte maneira:

*“O EIA é a base para a elaboração do Rima, que cumpre a finalidade de ser uma síntese, um resumo, com termos mais simples, acessíveis e de fácil compreensão, uma vez que esse será o trabalho disponível ao conhecimento do Poder Público e da sociedade.”*

Perceba que o RIMA é uma versão mais didática, que serve para ser mostrado à população — o EIA é protegido por sigilo industrial. Assim, o RIMA deve contemplar informações como:

- a) características do empreendimento;
- b) resumo do diagnóstico ambiental;
- c) prováveis impactos ambientais do projeto;

- d) propostas de minimização dos efeitos negativos;
- e) descrição da qualidade ambiental futura da área onde será instalada a atividade;
- f) definição de um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
- g) recomendações quanto às melhores alternativas.

Para as pessoas poderem entender as vantagens e desvantagens do empreendimento e suas consequências ambientais, o relatório deve ser escrito com uma linguagem acessível, acompanhada por mapas, cartas, fotografias, quadros, gráficos e outras ferramentas de comunicação visual.

O EIA e o RIMA são instrumentos fundamentais de conservação e preservação socioambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável de uma comunidade. Todas as empresas devem cumprir a legislação ambiental vigente a fim de evitar que as suas ações sejam a causa para o desequilíbrio de ecossistemas (fauna, flora e recursos naturais) (FOGLIATTI, 2004).

O EIA/RIMA é fundamental para garantir que o desenvolvimento rodoviário seja sustentável e responsável. Ele equilibra as necessidades de infraestrutura com a preservação do meio ambiente, promovendo um futuro mais harmonioso para todos. Neste sentido, é fundamental identificar as percepções das comunidades inseridas na área de impacto da obra da rodovia, bem como os possíveis impactos positivos, negativos e quais medidas mitigatórias precisam ser tomadas. A pesquisa em tema se propõe analisar este processo.

É importante que as empresas contem com o suporte de profissionais especializados, pois alguns estudos e orientações podem variar de um estado para o outro. Além disso, por se tratar de um tema altamente técnico, a orientação de pessoas especializadas traz mais segurança na elaboração dos documentos.

A sustentabilidade e a proteção ao meio ambiente são de responsabilidade de todos. Com o avanço das agendas de ESG e a preocupação dos consumidores com boas práticas ambientais, as empresas devem promover mudanças na sua cultura, investindo na agenda verde.

É possível atuar em convergência com a sustentabilidade e o primeiro passo é justamente respeitar a legislação ambiental em vigor. Como demonstrado, o EIA e o RIMA são dois documentos que oferecem uma visão geral sobre o impacto que o seu negócio pode causar ao ambiente e as possíveis ações de mitigação de danos a serem adotadas.

## 2 OBJETIVO

O objetivo desse Tomo é avaliar as inter-relações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos diretos e indiretos da implantação e operação do empreendimento Complexo Rodoviário Ponte do Futuro e coletar a percepção ambiental da população em relação ao empreendimento e seus impactos negativos e positivos.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar a aplicação dos questionários segundo cálculo amostral;
- Entrevistar lideranças comunitárias das áreas de maior impacto previstas;
- Transcrever todas as entrevistas e sistematizar as informações;
- Coletar um conjunto de indicadores secundários para melhor elaborar um diagnóstico das comunidades e os possíveis efeitos do empreendimento;
- Elaborar o relatório e apresentar os resultados ao Poder Público e a comunidade local.

### 3 MEIO SOCIOECONÔMICO

#### 3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

O desenvolvimento de infraestrutura rodoviária é essencial para a conectividade e mobilidade em nossa sociedade. No entanto, cada projeto rodoviário traz consigo uma série de impactos ambientais que precisam ser cuidadosamente avaliados e mitigados. É aqui que entram o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), ferramentas cruciais para garantir que o progresso não ocorra às custas do meio ambiente.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um processo sistemático que visa identificar, analisar e avaliar os impactos ambientais de um projeto antes de sua implementação. No caso de um modal rodoviário, o EIA examina questões como: I. Alterações no uso do solo: Como a construção da rodovia afetará a paisagem e a vegetação local? II. Qualidade do ar e da água: Quais serão os impactos na qualidade do ar e nos corpos d'água próximos? III. Biodiversidade: Como a fauna e a flora serão afetadas? E, IV. Comunidades locais: Quais serão os impactos sociais e econômicos nas comunidades vizinhas?

Já o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) é uma versão mais acessível do EIA, destinada ao público em geral. Ele resume os principais resultados do estudo de maneira clara e objetiva. No contexto de um modal rodoviário, o RIMA informa: I. Benefícios e impactos: Quais são os benefícios esperados da rodovia e quais impactos negativos precisam ser gerenciados? II. Medidas mitigatórias: Como os impactos serão minimizados ou compensados? III. Participação pública: O RIMA permite que a população compreenda os detalhes do projeto e participe do processo de tomada de decisão.

#### 3.2 HIPÓTESE

As principais hipóteses levantadas pela pesquisa são que a construção da rodovia pode ter implicações sociais e econômicas nas comunidades vizinhas.

Hipótese: A rodovia pode aumentar o acesso a serviços e oportunidades, mas também pode causar deslocamento de comunidades e mudanças na dinâmica local.

Neste sentido, é fundamental um estudo aprofundado que possibilite dimensionar as medidas mitigatórias propostas no EIA/RIMA, visto que estas podem reduzir os impactos negativos. Medidas como reflorestamento, passagens de fauna e monitoramento ambiental serão eficazes na minimização dos impactos ambientais, mas também se faz necessário um conjunto de políticas públicas e ações emergenciais para mitigação dos impactos sobre as comunidades diretamente afetadas pela obra.

### 3.3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

#### 3.3.1 Tipo de Pesquisa

Metodologicamente a pesquisa possui duas vertentes principais, a primeira é a elaboração de um diagnóstico complexo do território afetado diretamente pela construção do moral rodoviário que interligará os três municípios (Cabedelo, Santa Rita e Lucena) a partir de dados secundários e documentos oficiais<sup>1</sup>. A segunda vertente diz respeito à coleta de informações em primeira mão, através de entrevistas e aplicação de questionários. O dimensionamento do recorte amostral levou em conta estimativas populacionais da mancha urbana afetada.

Neste sentido, a pesquisa em tela toma como base a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), o Decreto Federal 4.281, de 25 de junho de 2012, e resoluções CONAMA 01/86 e 237/1997, e segue as diretrizes determinadas pelo Termo de referência emitido pela Sudema para o planejamento e execução do diagnóstico do meio antrópico:

1) É apresentada a capacidade de suporte da estrutura urbana dos municípios face à realização do empreendimento, tendo em vista a qualidade socioambiental atual das áreas ocupadas, e a serem ocupadas, e os impactos sobre sua estrutura socioeconômica e urbana, com relação a:

- Prestação de serviços urbanos básicos; Infraestrutura de saneamento; Sistema viário e transportes; Alteração de fluxos migratórios rural / urbano e regionais; Alteração na demanda de empregos; e estrutura comunitária.

---

<sup>1</sup> Para maiores informações sobre tipos de pesquisa e estratégias metodológicas, ver: King, Keohane e Verba (1994), Gil (2017) e Richardson (1999).

2) A área de influência direta está caracterizada com informações básicas sobre a população economicamente ativa, os equipamentos urbanos existentes e o nível de vida (educação, saúde, segurança pública, lazer, cultura e organizações sociais);

3) Foram avaliadas as inter-relações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos indiretos da implantação e operação do empreendimento;

4) Identificou-se a existência de organizações sociais, ONGs, coletivos, associações ou sindicatos que atuam na área de influência direta do empreendimento, apresentando contato telefônico e/ou e-mail de seus representantes no documento do Estudo de Impacto Ambiental, bem como encaminhar a relação dos representantes ao e-mail da CAEIA (eiarima.sudema@gmail.com)

5) O diagnóstico do meio antrópico coletou a percepção ambiental da população em relação ao empreendimento e seus impactos negativos e positivos. Na ADA e na AID, foi necessário realizar entrevistas com, ao menos, um morador de cada propriedade da área. As transcrições de todas as entrevistas constam integralmente neste EIA, e os arquivos de áudio das entrevistas foram enviados ao endereço eletrônico da CAEIA: eiarima.sudema@gmail.com

Nas entrevistas, foi realizada, dentre várias, as seguintes perguntas diagnósticas:

P1) *Qual a importância da natureza para sua vida cotidiana?*

P2) *Você sabe o que significa este empreendimento?*

P3) *Você conhece os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação de um empreendimento desta natureza pode promover na sua vida e na vida da população da sua região?*

P4) *Você conhece os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação de um empreendimento desta natureza pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região?*

P5) *Você conhece as instituições públicas (municipal, estadual e federal) que estão fiscalizando a realização da obra? Possui o contato dessas instituições para informar algum problema?*

P6) *Você tem conhecimento de que o estudo ambiental deste empreendimento será submetido em apresentação pública? (momento de ouvir os moradores do entorno)*

Foi sempre informado a cada pessoa os contatos da ouvidoria da SUDEMA: (83) 98814-7699 (celular).

6) Na AII, foram aplicados questionários a uma parcela representativa do universo amostral. O tamanho e os critérios de seleção amostral foram justificados no interior do EIA, e as respostas de todos os questionários estão apresentados como ANEXO do EIA.

Nos questionários, foram realizadas, dentre várias, as seguintes questões diagnósticas sobre o empreendimento:

Q1) *Você sabe o que significa o empreendimento?* (questão objetiva)

Q2) *Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região.* (questão aberta)

Q3) *Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região.* (questão aberta)

Q4) *Você conhece as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? Cite-as, se possível.* (questão aberta)

Q5) *Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam a instalação e operação de um complexo do empreendimento?* (questão objetiva)

As entrevistas e questionários seguiram as orientações contidas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS 510/2016), que trata sobre os procedimentos éticos gerais e houve a necessidade de assinatura de Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes de pesquisa (BRASIL, 2016). Documentos que também constam junto à resposta dos questionários e entrevistas.

O diagnóstico aqui contido apresenta a capacidade de suporte da estrutura urbana dos municípios face à realização do empreendimento, tendo em vista a qualidade socioambiental atual das áreas ocupadas e a serem ocupadas e os impactos sobre sua estrutura socioeconômica e urbana, com relação a:

- Prestação de serviços urbanos básicos;
- Infraestrutura de saneamento;
- Sistema viário e transportes;
- Alteração de fluxos migratórios rural / urbano e regionais;
- Alteração na demanda de empregos; e estrutura comunitária.

A área de influência direta está caracterizada com informações básicas sobre a população economicamente ativa, os equipamentos urbanos existentes e o nível de vida (educação, saúde, segurança pública, lazer, cultura e organizações sociais). Foi verificada a existência de comunidades tradicionais que porventura utilizem como forma de representação cultural ou atividade econômica os recursos naturais da área.

Foram avaliadas também as inter-relações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos indiretos da implantação do empreendimento. Bem como os questionários aplicados junto à população, devidamente preenchidos, foram apresentados como anexo do EIA/RIMA.

### 3.3.2 Local da Pesquisa

As entrevistas foram realizadas individualmente no domicílio dos entrevistados, um local adequado para que os participantes da pesquisa se sintam seguros e a vontade para falar livremente.

### 3.3.3 Metodologia de Análise de dados

A construção do EIA RIMA, no que diz respeito à dimensão antrópica, visará fornecer uma visão contextualizada sobre aspectos econômicos, culturais e sociais das comunidades inseridas na área de abrangência da obra, bem como utilizará de dados estatísticos e informações oriundas de fontes primárias e secundárias de dados, utilizando métodos mistos (quantitativos e qualitativos), visto que nenhuma destas estratégias, de maneira isolada, forneceria uma dimensão total das dinâmicas sociais envolvidas. Neste sentido, buscaremos indicadores sintéticos que forneçam uma compreensão mais completa desta realidade (JANNUZZI, 2004).

### 3.3.4 Notas Metodológicas Acerca da Pesquisa de Opinião

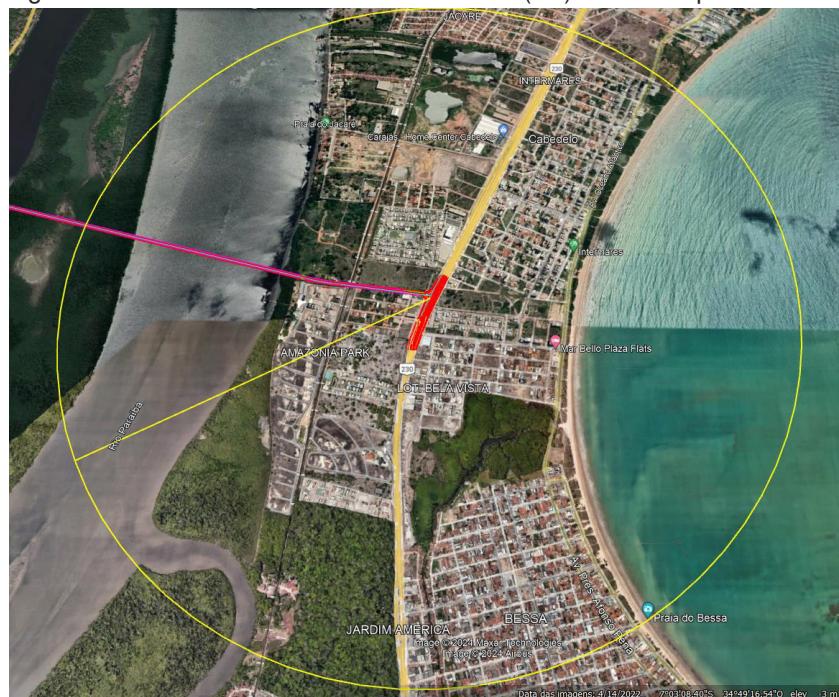
#### 3.3.4.1 Apresentação do Campo de pesquisa

Os municípios diretamente afetados pelo empreendimento são: Cabedelo, Santa Rita e Lucena, todos integram a região metropolitana de João Pessoa. Segundo dados do

censo demográfico de 2022, estes municípios contam com uma população residente de 66.519; 149.910 e 12560 respectivamente. Entretanto, para fins de definição do universo populacional contemplado no diagnóstico do meio antrópico foram identificados territórios denominados de área de influência indireta (All), que são constituídos por um raio de dois quilômetros em volta da obra do modal rodoviário, dentro deste perímetro existem algumas regiões povoadas, e sobre estas comunidades situadas neste perímetro que a pesquisa de campo do meio antrópico irá se debruçar.

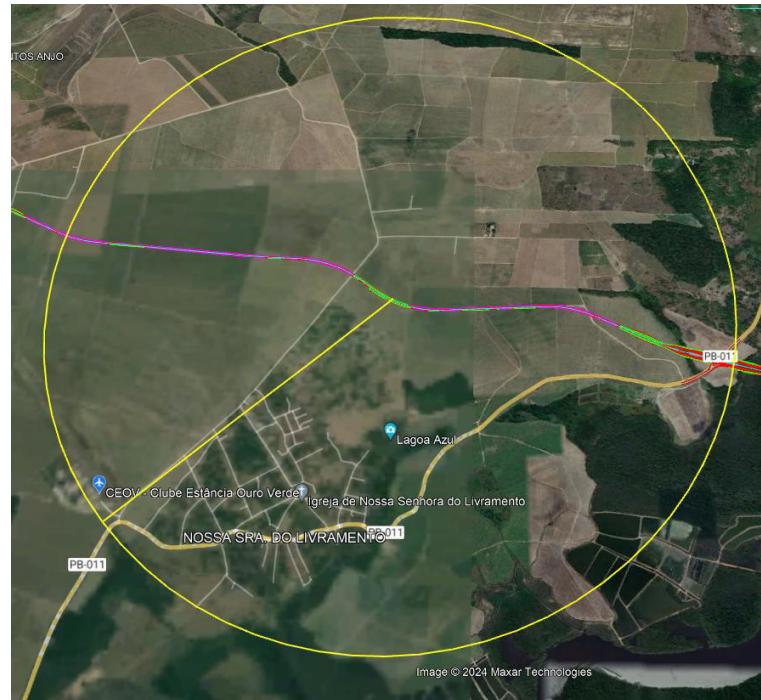
A partir da All foram identificadas algumas comunidades nos três municípios diretamente afetados pela construção. As Figuras abaixo exibem as regiões de interesse para a dimensão antrópica da pesquisa, destacando o raio de dois quilômetros em cada imagem. No município de Cabedelo, os bairros do Jacaré, Intermares e Amazônia Park (Figura 01); No município de Santa Rita, os distritos de Bebelândia, Lerolândia, Livramento, Forte Velho e Ribeira são exibidos através das Figuras 02 a 06; e no município de Lucena os bairros da Guia, Costinha e Fagundes são exibidos na Figura 07.

Figura 01: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no município de Cabedelo.



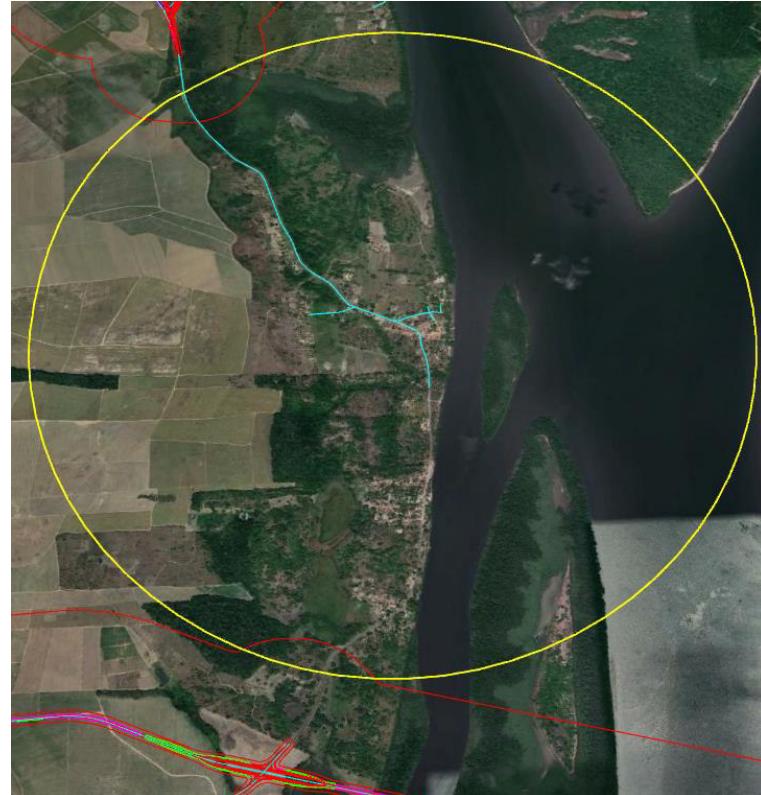
Fonte: Google Earth.

Figura 02: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Livramento no município de Santa Rita.



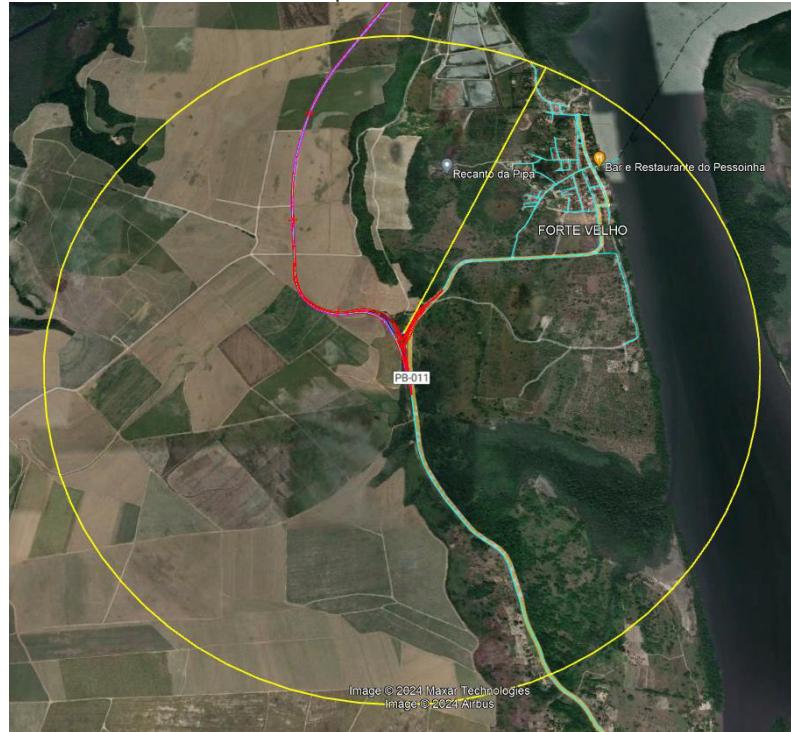
Fonte: Google Earth.

Figura 03: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito da Ribeira no município de Santa Rita.



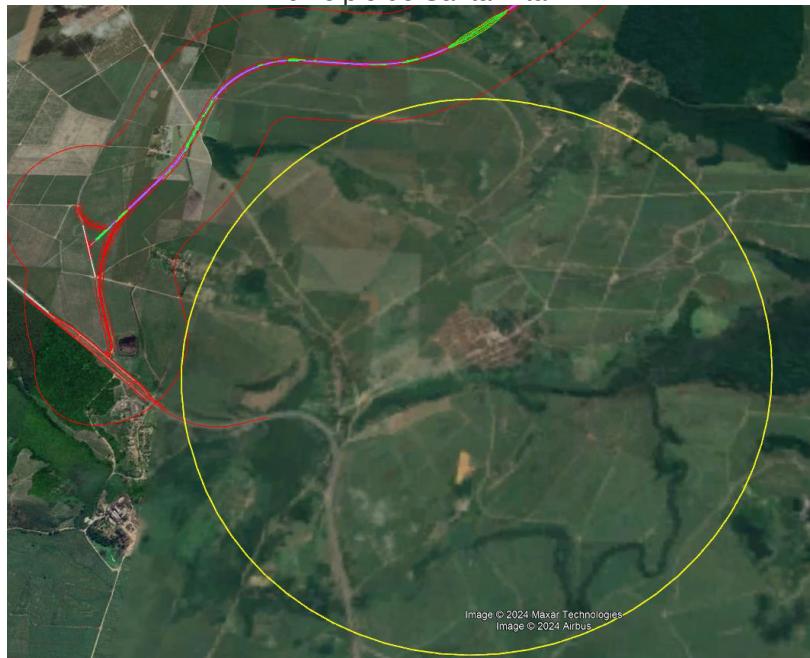
Fonte: Google Earth.

Figura 04: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Forte Velho no município de Santa Rita.



Fonte: Google Earth.

Figura 05: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Bebelândia no município de Santa Rita.



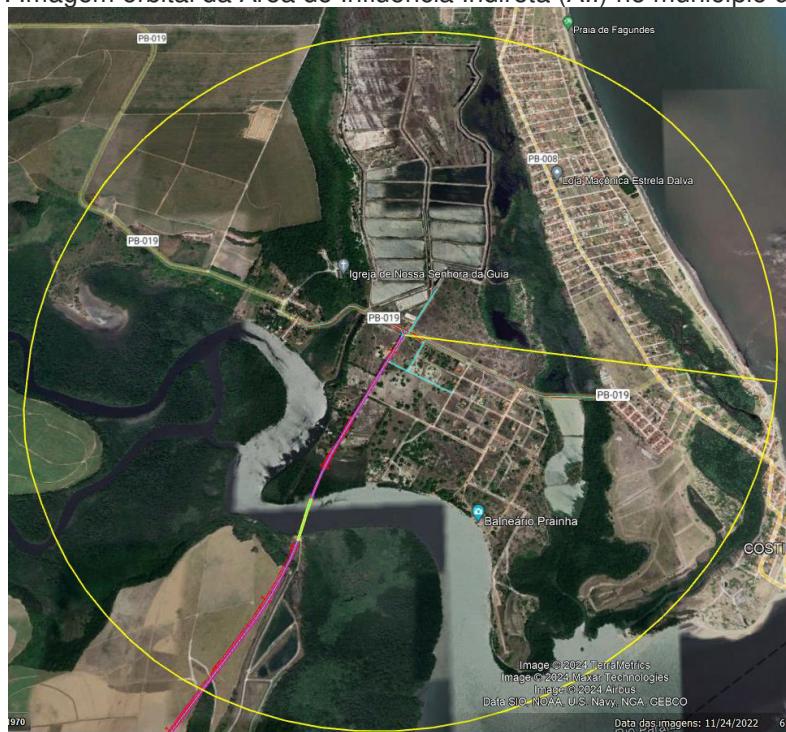
Fonte: Google Earth.

Figura 06: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no distrito de Lerolândia no município de Santa Rita.



Fonte: Google Earth.

Figura 07: Imagem orbital da Área de Influência Indireta (All) no município de Lucena.



Fonte: Google Earth.

### 3.3.5 INSTRUMENTO DE PESQUISA, SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS E AMOSTRA

#### 3.3.5.1 População

De acordo com os dados do último censo demográfico (2022) foram identificados o quantitativo de habitantes e a densidade populacional dos municípios de Cabedelo, Santa Rita e Lucena. Foi mensurado também a área em quilômetros quadrados a compor a área de influência indireta habitada. As informações são exibidas na Tabela 01, a seguir.

Tabela 01: Indicadores populacionais selecionados.

Município	População Residente Total	Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	Área de Influência Indireta (km <sup>2</sup> )
Cabedelo	66.519	2226	7,45
Santa Rita	149.910	208	52,2
Lucena	12.560	133	8,63

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

A partir destas informações pudemos estimar a população de interesse para a pesquisa em 28.591 habitantes. Deste quantitativo, 58% encontra-se no município de Cabedelo (região mais adensada), 38% no município de Santa Rita e 4% são residentes do município de Lucena.

#### 3.3.5.2 Amostra

Ademais, o plano amostral para a área de influência indireta considerou que sua dimensão populacional é tipificada como finita, ou seja, situa-se em uma faixa de até 100.000 habitantes. A partir dessa categorização, e considerando o desconhecimento prévio do desvio padrão populacional, se definiu uma amostra para o município, conforme estabelecido pela Equação 01 abaixo:

$$n = \frac{Z^2(PQN)}{(N-1)E^2 + Z^2(PQN)} \quad (1)$$

Os componentes da Equação 01, por sua vez, foram definidos com vistas a garantir uma precisão mínima aceitável de representatividade amostral, adotando-se o critério de 50% de acerto esperado e de 20% de erro esperado em virtude do desconhecimento do desvio padrão populacional. Os parâmetros definidos para a conformação da amostra estão expostos na Tabela 02 e a definição da amostra, na Tabela 03.

Tabela 02: Conformação da amostra.

Na equação	Identificação	Estatística por habitante
<b>N</b>	População	28.591
<b>Z<sup>2</sup></b>	Nível de Confiança	95%
<b>P</b>	Quantidade de acerto esperado	50%
<b>Q</b>	Quantidade de erro esperado	20%
<b>E<sup>2</sup></b>	Nível de Precisão	5,00%

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Cabe ressaltar que a amostra definida foi distribuída entre os municípios de maneira proporcional à população potencialmente afetada no município.

Tabela 03: Amostra da pesquisa.

Unidade de análise Habitantes	Amostra (n)
<b>Total</b>	<b>152</b>
Cabedelo	88
Santa Rita	58
Lucena	6

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Foram critérios de inclusão: Ser maior de 18 anos, residente na área de influência direta pelos impactos do projeto e estar englobado nos critérios de estratificação social definidos no cálculo estatístico (gênero, idade, ocupação).

Foram critério de exclusão: Ser menor de idade e não ser residente na área de influência direta pelos impactos de implantação da obra.

### 3.3.5.3 Aleatorização

A partir do cálculo amostral realizado, a adoção de domicílios ou indivíduos como unidade de análise em nada influenciaria a dimensão do *survey* de opinião. Neste sentido,

a opção mais tradicional incidiria sobre a seleção dos domicílios como unidade de análise, se adotando esta estratégia haveriam limitações informacionais acerca dos domicílios das cidades, visto que, o processo de aleatorização empregado na pesquisa não poderia recorrer a uma função geradora de números aleatórios a partir de dados domiciliares existentes. A Tabela 04, demonstra os estágios da amostra por conglomerado.

Neste sentido, optou-se pela entrevista com habitantes em vias públicas dos municípios, em dias de elevado fluxo de pessoas nas ruas, a exemplo dos dias de realização da feira livre das cidades, ou através da parceria com as lideranças locais, promovendo a realização de uma reunião através da qual a comunidade é convidada a responder os questionários da pesquisa.

Estabelecido o tamanho da amostra, a etapa seguinte foi a complementação do planejamento amostral. Optou-se por adotar o procedimento de escolha aleatória em dois estágios dentro de cada setor. O primeiro estágio de aleatorização da unidade amostral corresponde à escolha ao acaso (deliberadamente) de ruas para integrar a amostra de cada setor. O segundo estágio, por conseguinte, consiste na escolha, também ao acaso, de indivíduos nessas ruas para serem inclusos na amostra. A estratificação da amostra por sexo, nível educacional, renda, etc., elevaria o custo da pesquisa, expandindo o tempo e exigindo uma equipe de campo com outra configuração.

Tabela 04:Amostra por conglomerado (em dois estágios).

Amostra em Dois Estágios		Rua por Setor	Habitante
Estágio 1	Escolha ao acaso.	-	
Estágio 2	-	Escolha ao acaso, seguindo o critério de alternância do lado da rua, sendo casa sim e casa não.	

Fonte: Elaboração própria.

### 3.3.6 Dos instrumentos de coleta de dados

Os participantes foram informados previamente sobre os objetivos da pesquisa, a garantia do sigilo das informações fornecidas, o compromisso de assegurar o anonimato, bem como o direito de suspender a participação na pesquisa a qualquer momento. Também foram avisados que as entrevistas foram gravadas a fim de proporcionar os

registros das falas para posterior transcrição. O início das entrevistas dar-se-á após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Com o intuito de obter informações sociodemográficas dos sujeitos da pesquisa, tais como: idade, escolaridade, profissão, aplicaremos um questionário para caracterizá-los. Foram realizadas também entrevistas semiestruturadas com base num roteiro construído previamente

Cabe destacar que a amostra definida como representativa para a pesquisa do diagnóstico do meio antrópico se refere a coleta de dados através de questionários, contendo questões objetivas e discursivas, aplicados por equipe treinada para esta finalidade, bem como munida de termos de compromisso livre e esclarecido (TCLE) e registro na plataforma Brasil.

Ademais, foram realizadas entrevistas com alguns atores chave em cada comunidade, a fim de capturar de forma mais precisa as percepções, anseios e críticas ao projeto em tela. Estas entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas e remetidas aos entrevistados para que eles, em concordando com o conteúdo, possam autorizar a publicação do conteúdo nos anexos do EIA RIMA. Todas as entrevistas também ocorrerão seguindo estritamente os procedimentos cadastrados na plataforma Brasil e autorizados pelo comitê de ética competente.

Foram utilizados dados oficiais do IBGE, Datasus e documentos oficiais públicos das prefeituras de Cabedelo, Santa Rita e Lucena. todas as informações de fontes secundárias referem-se aos municípios ou bairros, não sendo referente aos indivíduos.

### 3.4 POSICIONAMENTO ÉTICO DOS PESQUISADORES

O projeto de pesquisa foi submetido a um Comitê de Ética em Pesquisas, atendendo ao preceituado nas Resoluções 466/12 e 510/16 ambas do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam as pesquisas envolvendo seres humanos, só após a aprovação do mesmo pelo referido Comitê de Ética em Pesquisa, a pesquisa será realizada. Todos os participantes foram informados previamente sobre os objetivos da pesquisa, só após a sua autorização e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é que a entrevista poderá ser realizada.

### 3.4.1 Riscos e Benefícios da Pesquisa

#### a) Risco

A possibilidade dos participantes da pesquisa, no momento de suas narrativas se sentirem constrangidos por revelarem experiências pessoais. Do mesmo modo, eles podem se emocionar ao falar de episódios do passado que os fazem reviver situações traumáticas. Caso isso aconteça, nos comprometeremos em ofertar uma escuta psicológica quando necessário.

Com a pesquisa envolvendo seres humanos estão relacionados diversos riscos. Os participantes podem se preocupar com a confidencialidade de suas respostas, entretanto será garantido que as informações fornecidas sejam tratadas com sigilo e não sejam vinculadas a indivíduos específicos.

Para mitigar esses riscos, os pesquisadores irão garantir a transparência, proteger a privacidade dos participantes, usar perguntas neutras e fornecer informações claras sobre o propósito da pesquisa. Além disso, a obtenção do consentimento informado dos participantes antes de coletar dados.

#### b) Benefícios

Os voluntários que optarem em responder aos questionários poderão participar do projeto de construção do diagnóstico do empreendimento, bem como terão suas contribuições pontuadas nos documentos finais de EIA RIMA. Ademais, o estudo em tela visa fornecer um diagnóstico dos principais efeitos positivos e negativos do empreendimento para as comunidades afetadas pela obra, com elaboração também de medidas mitigatórias dos efeitos negativos.

São vários os benefícios possíveis aos participantes da pesquisa, desde a tomada de decisão informada, visto que o EIA/RIMA fornece informações detalhadas sobre os impactos ambientais do projeto rodoviário, prevenção de danos ambientais, visto que o estudo identifica impactos negativos antes da implementação, permitindo a adoção de medidas preventivas. Possibilita também a participação pública e a transparência, uma vez que o RIMA é acessível ao público, permitindo que as comunidades compreendam o projeto, esta participação pública promove a transparência e a inclusão nas decisões. A participação da comunidade auxilia também na construção das medidas mitigatórias, uma vez que o EIA proporá a partir do levantamento das informações da comunidade quais as medidas mais efetivas aos danos àquelas comunidades.

### 3.4.2 Desfecho Primário

O desfecho esperado pelo EIA/RIMA em relação a um modal rodoviário é multifacetado e visa alcançar um equilíbrio entre o desenvolvimento da infraestrutura e a preservação ambiental. Entretanto, em se tratando do relatório do meio antrópico, espera-se realizar um diagnóstico preciso e robusto das comunidades inseridas na área de influência da obra, que permita uma leitura da realidade social, econômica, cultural e ambiental daquelas comunidades, possibilitando identificar os possíveis impactos da obra e as medidas mitigatórias necessárias. A realização do estudo também possui um caráter pedagógico da participação pública, uma vez que as comunidades são convidadas a participar, compreender os detalhes do projeto e ter participação ativa na tomada de decisões.

O EIA/RIMA estabelece a necessidade de monitorar os impactos após a construção, neste sentido, haverá avaliação contínua para garantir a conformidade e a eficácia das medidas mitigatórias. Em resumo, o desfecho esperado é um modal rodoviário que atenda às necessidades de mobilidade, mas também proteja o meio ambiente e promova o desenvolvimento sustentável.

### 3.4.3 Desfecho Secundário

Todos os resultados do presente estudo serão tornados públicos quando da apresentação do relatório final do EIA-RIMA em sessão pública, assim como foram encaminhados às instituições responsáveis pelo armazenamento do relatório, tudo como preceituam as Resoluções 466/12, 510/16 e a Norma Operacional 001/13, todas do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Abaixo seguem as documentações comprobatórias da aprovação, pela plataforma Brasil, do presente projeto de pesquisa.

## PARECER CONSUSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EIA RIMA dimensão antrópica para instalação do modal rodoviário ponte para o futuro - Paraíba

**Pesquisador:** Saulo Felipe Costa

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 80258624.7.0000.5188

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ciência Política e Relações

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.966.630

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um protocolo de pesquisa egresso do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS, do CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES, da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, onde consta como pesquisador responsável o Prof. Dr. Saulo Felipe Costa e membro da equipe de pesquisa CLETIANE MEDEIROS COSTA DE ARAUJO.

A pesquisa se constitui na elaboração do eixo antrópico do estudo de impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental (RIMA) do projeto Ponte do Futuro, que será uma obra importante, que beneficiará o complexo rodoviário e a logística do Porto de Cabedelo. Sua construção representa uma importante intervenção na mobilidade urbana e no desenvolvimento econômico, pois eliminará gargalos logísticos e fomentará o turismo no Litoral Norte da Paraíba. Neste sentido, é fundamental avaliar os possíveis impactos das comunidades inseridas na área de influência da obra, bem como capturar as percepções das comunidades sobre este complexo rodoviário.

#### Objetivo da Pesquisa:

Na avaliação do objetivo apresentado o mesmo está coerente com o propósito do estudo:

Objetivo Primário:

**Endereço:** Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900  
**UF:** PB **Município:** JOÃO PESSOA  
**Telefone:** (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 01 de 05

Elaborar o eixo pertinente ao Meio Antrópico do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório do Impacto no Meio Ambiente (RIMA), avaliando as inter-relações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos diretos e indiretos da implantação e operação do empreendimento. coletar a percepção ambiental da população em relação ao empreendimento e seus impactos negativos e positivos.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na avaliação dos riscos e benefícios apresentados estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item V "Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos em tipos e graduações variadas. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes.

## Riscos:

Com a pesquisa envolvendo seres humanos estão relacionados diversos riscos. Os participantes podem se preocupar com a confidencialidade de suas respostas, entretanto será garantido que as informações fornecidas sejam tratadas com sigilo e não sejam vinculadas a indivíduos específicos. Para mitigar esses riscos, os pesquisadores irão garantir a transparência, proteger a privacidade dos participantes, usar perguntas neutras e fornecer informações claras sobre o propósito da pesquisa. Além disso, a obtenção do consentimento informado dos participantes antes de coletar dados.

## Benefícios:

Os voluntários que optarem em responder aos questionários poderão participar do projeto de construção do diagnóstico do empreendimento, bem como terão suas contribuições pontuadas nos documentos finais de EIA RIMA. Ademais, o estudo em tela visa fornecer um diagnóstico dos principais efeitos positivos e negativos do empreendimento para as comunidades afetadas pela obra, com elaboração também de medidas mitigatórias dos efeitos negativos. São vários os benefícios possíveis aos participantes da pesquisa, desde a tomada de decisão informada, visto que o EIA/RIMA fornece informações detalhadas sobre os impactos ambientais do projeto rodoviário, prevenção de danos ambientais, visto que o estudo identifica impactos negativos antes da implementação, permitindo a adoção de medidas preventivas.

**Endereço:** Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900  
**UF: PB** **Município:** JOAO PESSOA  
**Telefone:** (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedectica@ccs.ufpb.br

Continuação do Parecer: 6.966.630

participação pública e a transparência, uma vez que o RIMA é acessível ao público, permitindo que as comunidades compreendam o projeto, esta participação pública promove a transparência e a inclusão nas decisões. A participação da comunidade auxilia também na construção das medidas mitigatórias, uma vez que o EIA proporá a partir do levantamento das informações da comunidade quais as medidas mais efetivas aos danos àsquelas comunidades.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca, principalmente, elaborar o eixo pertinente ao Meio Antrópico do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório do Impacto no Meio Ambiente (RIMA), avaliando as interrelações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos diretos e indiretos da implantação e operação do empreendimento. coletar a percepção ambiental da população em relação ao empreendimento e seus impactos negativos e positivos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os Termos de Apresentação Obrigatória, foram anexados tempestivamente.

**Recomendações:**

RECOMENDAMOS QUE, CASO OCORRA QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO (MUDANÇA NO TÍTULO, NA AMOSTRA OU QUALQUER OUTRA), O PESQUISADOR RESPONSÁVEL DEVERÁ SUBMETER EMENDA INFORMANDO TAL(S) ALTERAÇÃO(ÕES), ANEXANDO OS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS.

RECOMENDAMOS TAMBÉM QUE AO TÉRMINO DA PESQUISA O PESQUISADOR RESPONSÁVEL ENCAMINHE AO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, RELATÓRIO FINAL E DOCUMENTO DEVOLUTIVO COMPROVANDO QUE OS DADOS FORAM DIVULGADOS JUNTO À(S) INSTITUIÇÃO(ÕES) ONDE OS MESMOS FORAM COLETADOS, AMBOS EM PDF, VIA PLATAFORMA BRASIL, ATRAVÉS DE NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA CERTIDÃO DEFINITIVA.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

TENDO EM VISTA O CUMPRIMENTO DAS PENDÊNCIAS ELENCADAS NO PARECER ANTERIOR E A NÃO OBSERVÂNCIA DE NENHUM IMPEDIMENTO ÉTICO, SOMOS DE PARECER FAVORÁVEL A EXECUÇÃO DO PRESENTE PROJETO, DA FORMA COMO SE APRESENTA, SALVO MELHOR JUÍZO.

Endereço:	Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar				
Bairro:	Cidade Universitária	CEP:	58.051-900		
UF:	PB	Município:	JOÃO PESSOA		
Telefone:	(83)3216-7791	Fax:	(83)3216-7791	E-mail:	comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 03 de 05

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA -  
CCS/UFPB**



Continuação do Parecer: 6.966.630

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba à CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2354056.pdf	08/07/2024 19:33:12		Aceito
Outros	11_TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	08/07/2024 15:47:40	Saulo Felipe Costa	Aceito
Outros	10_TERMO_DE_COMPROMISSO_E_R_ESPONSABILIDADE.pdf	08/07/2024 15:47:22	Saulo Felipe Costa	Aceito
Outros	09_TERMO_DE_COMPROMISSO_FIN_ANCEIRO.pdf	08/07/2024 15:46:55	Saulo Felipe Costa	Aceito
Outros	08_ROTEIRO_DE_ENTREVISTA.pdf	08/07/2024 15:46:29	Saulo Felipe Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	07_TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	08/07/2024 15:46:03	Saulo Felipe Costa	Aceito
Orçamento	06_ORCAMENTO.pdf	08/07/2024 15:45:37	Saulo Felipe Costa	Aceito
Cronograma	05_CRONOGRAMA_DE_ATIVIDADES.pdf	08/07/2024 15:44:36	Saulo Felipe Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	04_PROJETO_DETALHADO.pdf	08/07/2024 15:44:16	Saulo Felipe Costa	Aceito
Outros	02_CERTIDAO_DE_APROVACAO_DO_PROJETO.pdf	08/07/2024 15:43:57	Saulo Felipe Costa	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_6853053.pdf	30/05/2024 19:09:39	Saulo Felipe Costa	Aceito
Declaração de concordância	termo_anuencia_V2.pdf	30/05/2024 19:05:58	Saulo Felipe Costa	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_ponte_assinado_assinado_V2.pdf	30/05/2024 19:05:41	Saulo Felipe Costa	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_V2.pdf	30/05/2024 18:54:27	Saulo Felipe Costa	Aceito

**Endereço:** Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900  
**UF:** PB **Município:** JOÃO PESSOA  
**Telefone:** (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 04 de 05

CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA -  
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 6.966.630

### **Situação do Parecer:**

Aprovado

#### **Necessita Apreciação da CONEP:**

None

JOAO PESSOA, 25 de Julho de 2024

Assinado por:

Assinado por:  
**Eliane Marques Duarte de Sousa**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900  
**UF: PB** **Município:** JOAO PESSOA  
**Telefone:** (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 05 de 05

### 3.5 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE CABEDELO

#### 3.5.1 Perfil demográfico de Cabedelo-PB

O município de Cabedelo está localizado na região metropolitana de João Pessoa no Estado da Paraíba e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) censo 2022, a cidade possuía uma população de 66.519 habitantes. No ano de 2010 a quantidade populacional era de 57.944 habitantes com um percentual de 99,99% localizados na zona urbana e 0,01% na zona rural. Além disso, o município contou com uma taxa de urbanização de 100% que teve uma diminuição de aproximadamente 0,01% em relação aos anos de 2000 e 2010, conforme dados da Tabela 05 a seguir.

Tabela 05: Evolução dos dados demográficos do município de Cabedelo-PB.

Ano	2000	2010	2022
População Total	42.832	57.944	66.519
População Rural	-	8	-
População Urbana	42.832	57.936	-
Taxa de urbanização	100%	99,99%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 6, a população do município de Cabedelo em 2010 era de 57.944 e em 2022 foi para 66.519 habitantes. E no Censo de 2022, a maioria da população era composta por mulheres e pessoas de cor parda, como pode ser observado nas Tabelas 06 e 07 a seguir.

Tabela 06: População total por sexo no município – Cabedelo/PB – 2010 e 2022.

Indicadores	2010		2022	
	População	% do Total	População	% do Total
População total	57.944	100	66.519	100,00
Homem	27.630	47,68	31.630	47,55
Mulher	30.314	52,32	34.889	52,45
Razão de sexo	-	91,15	-	90,66

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Tabela 07: População por cor no município de Cabedelo/PB – 2022.

Cor	Total	% do Total
Amarela	92	0,14
Branca	22.392	33,66
Indígena	241	0,36
Parda	37.043	55,69
Preta	6.751	10,15

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo o perfil da estrutura etária da população do município de Cabedelo (Tabela 8) o índice de envelhecimento foi 43,74% no ano de 2022 e a idade mediana da população foi de 34 anos.

Tabela 08: Estrutura Etária da População – Cabedelo/PB - 2022.

Indicadores	2022	
	Absoluto	Percentual
Menos de 15 anos	14.242	21,41
65 anos ou mais	6.229	9,36
Idade mediana	34 anos	-
Índice de envelhecimento	-	43,74

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.5.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de Cabedelo

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) pode ser configurado como um importante indicador de condição socioeconômica e também é utilizado para aferir o nível de desenvolvimento humano em municípios, o IDHM, também agrupa três dimensões: a educação, longevidade e renda. O IDHM é mais adequado para avaliar as condições de desenvolvimento humano em espaços menores, e varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano. O IDHM do município de Cabedelo é de 0,748, em 2010, situado na categoria IDHM alto e ocupa o 2º lugar no Ranking da Paraíba de um total de 223 municípios. Segundo os dados da Tabela 9, entre 1991-2010, o IDHM que apresentou maior crescimento foi o IDHM educação, seguido de longevidade e renda.

A Tabela 09 demonstra o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes para o município de Cabedelo-PB.

Tabela 09: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes, Cabedelo.

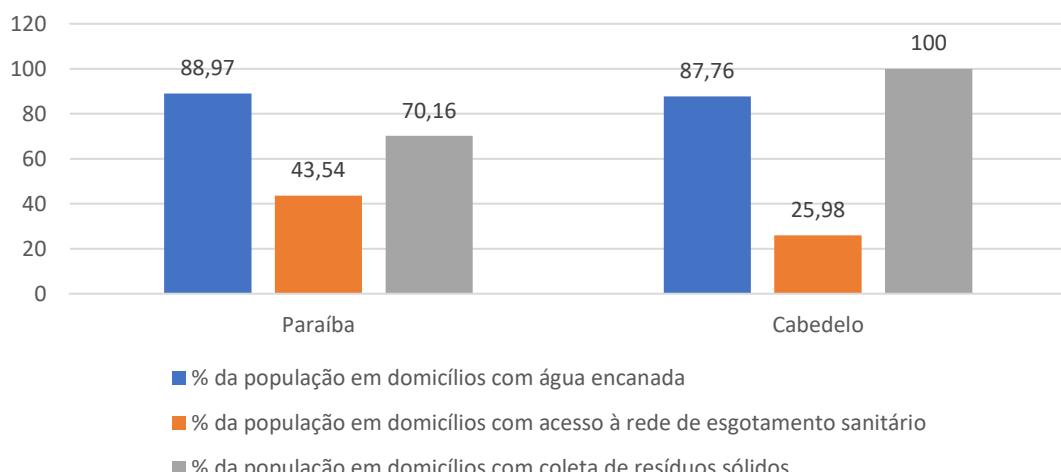
IDHM e componentes	2000	2010
<b>IDHM Educação</b>	0,437	0,651
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	42,89	58,08
% de 4 a 5 anos frequentando a escola	69,35	86,47
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	46,10	82,76
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	27,85	52,45
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	19,52	43,91
<b>IDHM Longevidade</b>	0,706	0,822
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,37	74,31
<b>IDHM Renda</b>	0,697	0,782
Renda per capita (em R\$)	611,50	1.036,21

Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Cabedelo - PB.

### 3.5.2.1 Condições de habitação e saneamento básico

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano, Cabedelo possui 87,76% de pessoas em domicílios com abastecimento de água; 25,98% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 100% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos. E já o estado da Paraíba possui 88,97% de pessoas em domicílios com abastecimento de água; 43,54% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 70,16% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos, como pode ser visto no Gráfico 01 abaixo.

Gráfico 01 - Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Cabedelo/PB (2017).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

### 3.5.2.2 Saúde

A componente mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) era de 34,54 por mil nascidos vivos em 2000 no município de Cabedelo, reduziu em 2010 para 16 por mil nascidos vivos e em 2022 diminuiu ainda mais para 12,82.

Já a esperança de vida ao nascer compõe o IDHM longevidade, em Cabedelo, esse componente aumentou 6,94 anos entre 2000 e 2010, passando de 67,37 anos em 2000 para 74,31 anos em 2010, conforme apresenta na Tabela 10.

Tabela 10: Longevidade e mortalidade infantil no município de Cabedelo (PB).

Longevidade e Mortalidade infantil	2000	2010	2022
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,37	74,31	-
Mortalidade infantil	34,54	16,00	12,82

Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea FJP e IBGE.

Já a Tabela 11, demonstra os Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Cabedelo/PB para o ano de 2024.

Tabela 11: Tipos de estabelecimentos de saúde em Cabedelo/PB em junho de 2024.

Descrição	Quantidade
Centro de saúde/unidade básica	23
Policlínica	4
Hospital Geral	1
Consultório isolado	16
Clínica/centro de especialidade	10
Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)	7
Farmácia	4
Unidade de vigilância em saúde	4
Central de gestão em saúde	2
Centro de atenção psicossocial	2
Polo academia da saúde	1
Laboratório de saúde pública	1
Central de regulação do acesso	1
Central de abastecimento	1
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>

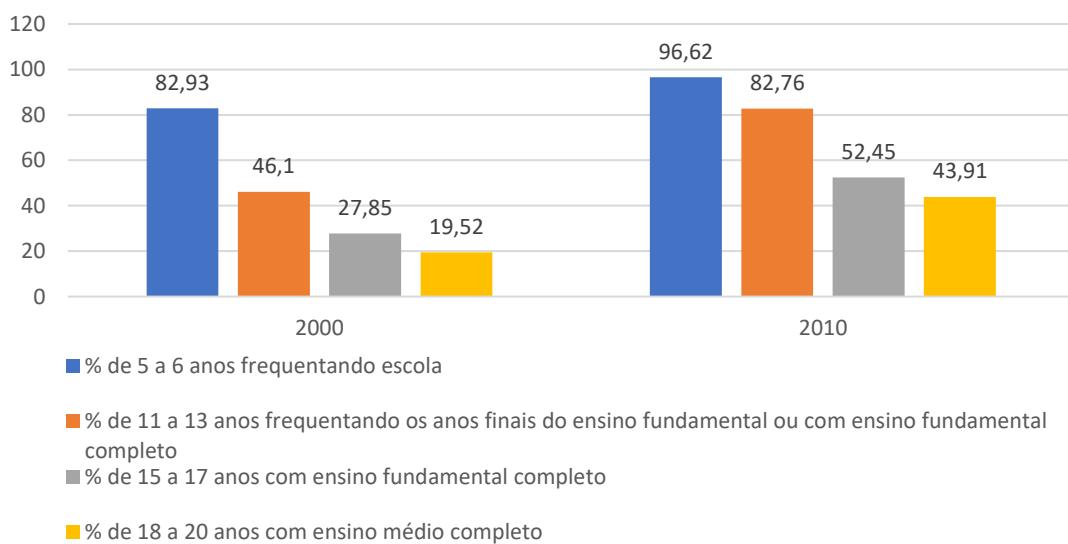
Fonte: Elaborado a partir de dados CNES.

E a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) como pode ser visto na Tabela 11 acima, em junho de 2024 o município de Cabedelo constava com uma totalidade de 77 estabelecimentos de saúde, sendo a sua grande maioria composta por centro de saúde/unidade básica com 23 unidades e consultório isolado com 16 unidades.

### 3.5.2.3 Educação

Conforme os dados apresentados no Gráfico 02 a seguir, no município de Cabedelo, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 96,62%, em 2010. Nesse ano também, a proporção de crianças de 11 a 13 anos, frequentando os anos finais do ensino fundamental ou com ensino fundamental completo, era de 82,76%. A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 52,45%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 43,91%.

Gráfico 02: Fluxo escolar por faixa etária - Cabedelo – PB.

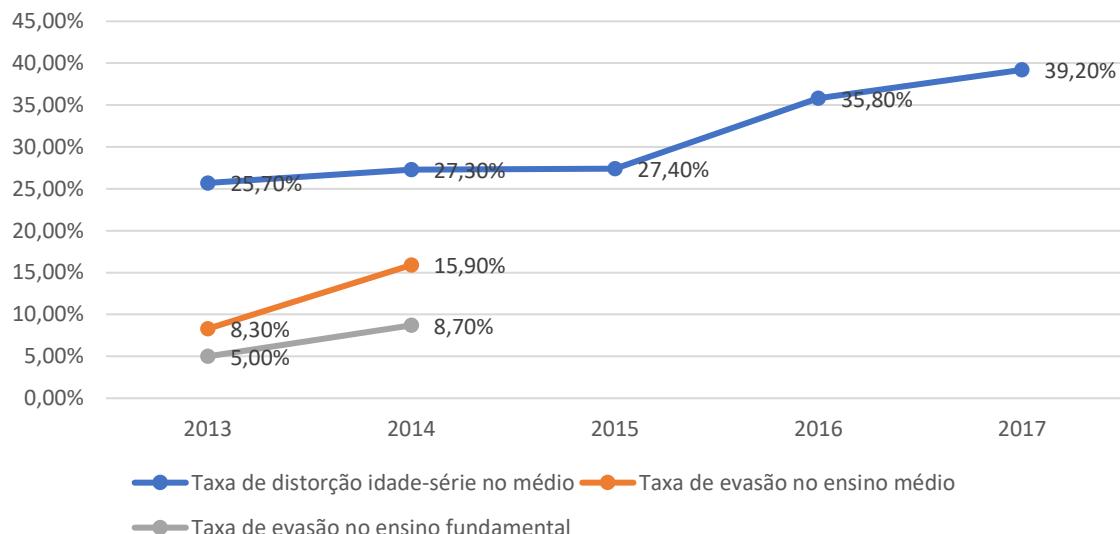


Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E a taxa de distorção idade-série no ensino médio no município era de 35,80%, em 2016, e passou para 39,20%, em 2017, ou seja, houve um aumento de 3,40p.p. Além do mais, a taxa de evasão no fundamental aumentou 3,70p.p. de 2013 para 2014, visto que,

foi de 5,00%, em 2013, para 8,70%, em 2014. E a taxa de evasão no ensino médio foi de 8,30%, em 2013, e, em 2014, de 15,90%, ou seja, houve um aumento 7,60p.p (Gráfico 03).

Gráfico 03: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Cabedelo/PB, de 2013 a 2017.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E conforme os dados obtidos pelo IBGE, a quantidade de escolas de ensino fundamental existentes no município de Cabedelo no ano de 2023 era de 36 unidades e a quantidade de escolas de ensino médio era 12, como pode ser notado na Tabela 12 abaixo.

Tabela 12: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Cabedelo/PB - 2023.

Escola	Quantidade
Ensino Fundamental	36
Ensino Médio	12

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.5.3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DE CABEDELO

#### 3.5.3.1 Renda

De acordo com o Atlas do desenvolvimento Humano, o Índice de Gini é utilizado para mensurar o grau de concentração de renda, numericamente varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o nível de desigualdade de renda. Em relação ao município de Cabedelo, o Índice de Gini cresceu 0,04, no qual passou de 0,66 em 2000 para 0,70 em 2010. Já a renda *per capita* média de Cabedelo cresceu 69,45% entre os anos de 2000 e 2010, passando de R\$ 611,50 em 2000 para R\$ 1.036,21 em 2010.<sup>2</sup>

Tabela 13: Produto Interno Bruto municipal de Cabedelo em 2021 (preços de 2010).

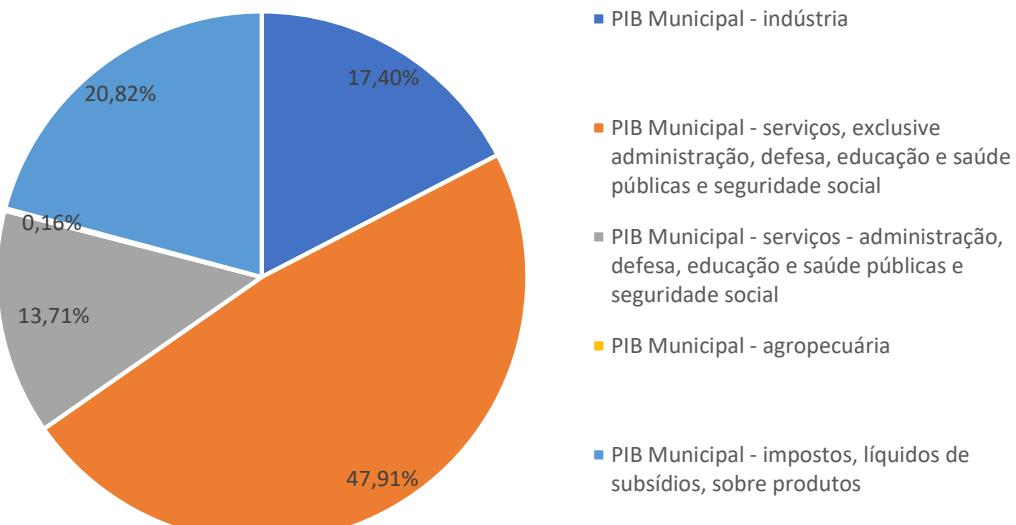
Variáveis	R\$	%
PIB Municipal - indústria	256.064,34	17,40%
PIB Municipal - serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	705.089,07	47,91%
PIB Municipal - serviços - administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	201.722,37	13,71%
PIB Municipal - agropecuária	2.292,49	0,16%
PIB Municipal - impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	306.463,19	20,82%

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

A Tabela 13 e o Gráfico 04 demonstram a estratificação da participação do Produto Interno Bruto de Cabedelo (2021) por setores econômicos.

<sup>2</sup> Todos os valores monetários apresentados estão a preços de agosto de 2010. Para a conversão em preços de fevereiro de 2020, multiplicar por 1,71765 (= variação do IPCA).

Gráfico 04: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Cabedelo em 2021.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

Conforme os dados do Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, a proporção de pessoas extremamente pobres inscritas no CadÚnico, pós Bolsa Família passou de 50,93%, em 2014, para 64,19%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres inscritas no cadastro, pós Bolsa Família, era de 78,42%, em 2014, e 85,63%, em 2017. Ademais, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza, também inscritas no cadastro, pós o recebimento do Bolsa Família, era de 83,53%, em 2014, e 93,72%, em 2017. E por fim, a proporção de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família passou de 84,67%, em 2014, para 82,84%, em 2017, como pode ser observado na Tabela 14 abaixo.

Tabela 14: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Cabedelo/PB, de 2014 a 2017.

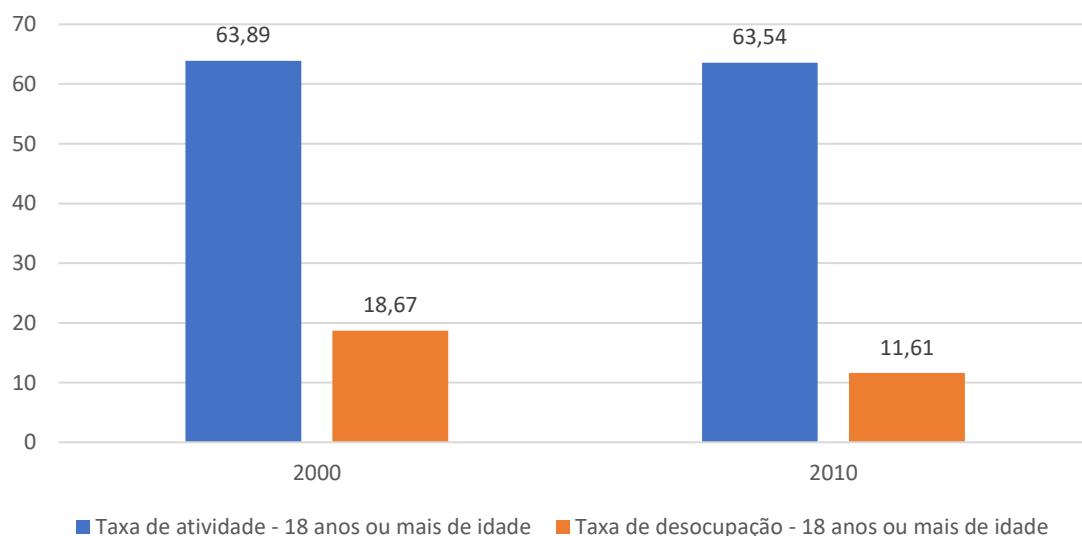
Indicadores de Registros Administrativos	2014	2015	2016	2017
% de extremamente pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	50,93	58,38	53,53	64,19
% de pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	78,42	88,31	85,64	85,63
% de vulneráveis à pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	83,53	97,31	94,48	93,72
% de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família Cadastro Único	84,67	84,30	81,05	82,84

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil/ Cadastro Único.

### 3.5.3.2 Trabalho

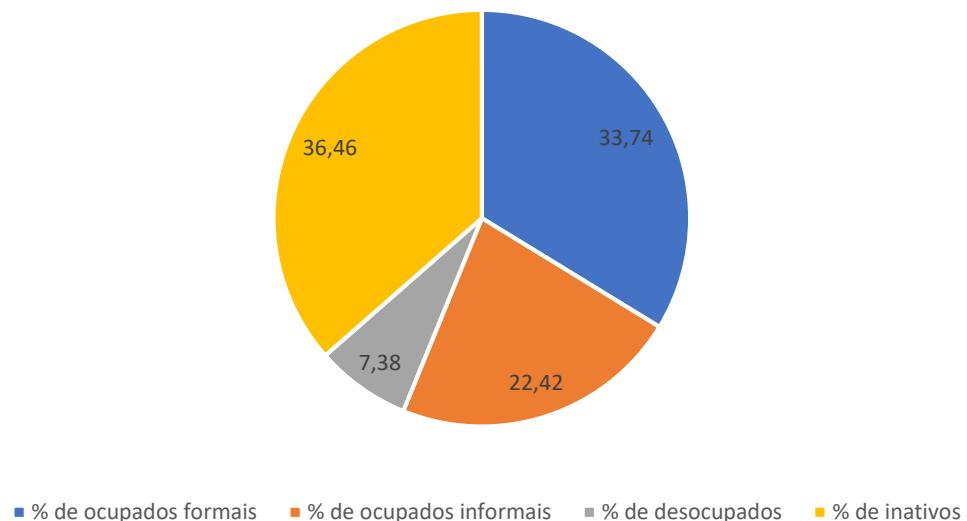
Entre os anos de 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 63,89% em 2000 para 63,54% em 2010. E no mesmo sentido, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 18,67% em 2000 para 11,61% em 2010, conforme os dados do Gráfico 05 abaixo.

Gráfico 05: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Cabedelo/PB – 2000 e 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Cabedelo - PB.

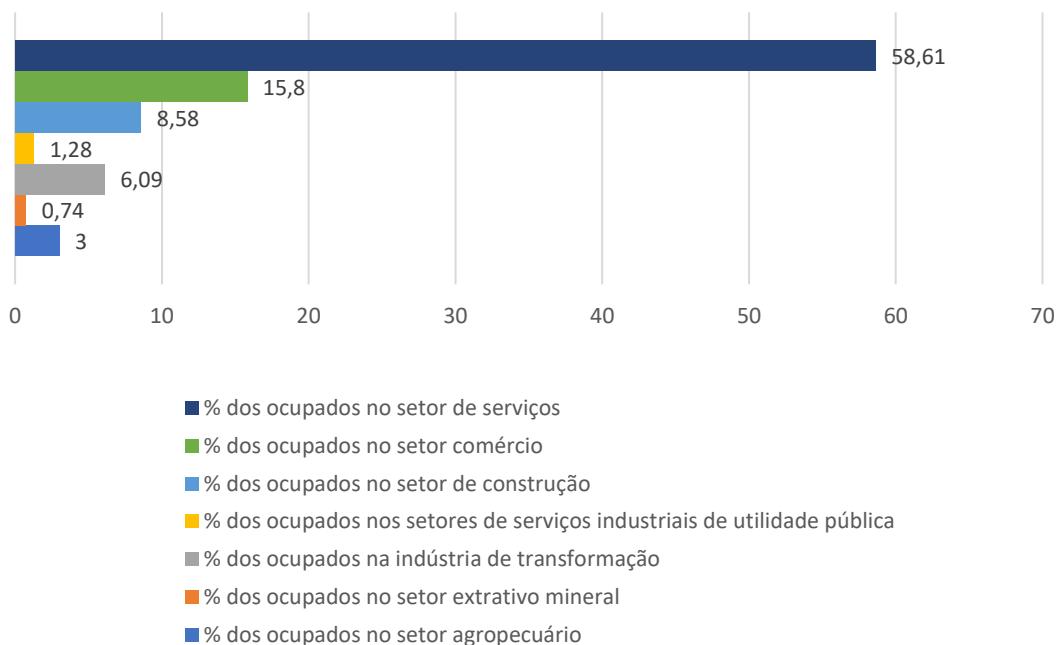
Gráfico 06: Percentual da situação ocupacional da população do município de Cabedelo – PB em 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Cabedelo - PB.

Conforme os dados mostrados acima (Gráfico 06), em 2010 a taxa da situação ocupacional da população de Cabedelo era composta praticamente de 36,46% de inativos, 33,74% de ocupados formais, 22,42% de ocupados informais e 7,38% de desocupados.

Gráfico 07: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Cabedelo – PB, em 2010.



Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo dados extraídos do censo demográfico 2010 do IBGE (Gráfico 7), observa-se que a população ocupada está presente, predominantemente, no setor de serviços com 58,61% dos ocupados, e no setor comércio com 15,80% dos ocupados. Logo, em seguida estão os ocupados no setor de construção com 8,58%, os ocupados na indústria de transformação com 6,09%, os ocupados da agropecuária com 3,00% e, por fim, os menores percentuais dos ocupados por setor, são os ocupados nos setores de serviços industriais de utilidade pública com 1,28% e os ocupados no setor extrativo mineral com 0,74%.

Tabela 15: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Cabedelo/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.

Variáveis	2000	2010
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com ensino fundamental completo	52,58	64,44
% dos ocupados com ensino médio completo	38,59	49,29
Rendimento dos ocupados		
% dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo (de ago/2010)	50,86	19,85
% dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo (de ago/2010)	73,86	69,91

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Em relação a Tabela 15, acima, com dados extraídos do Censo Demográfico 2010/Atlas Brasil, percebe-se que o nível educacional dos ocupados aumentou tanto no percentual dos ocupados com ensino fundamental completo quanto no percentual dos ocupados com ensino médio completo, entretanto, o aumento do percentual dos ocupados com ensino fundamental completo foi maior, pois aumentou, aproximadamente, 11,86%, e o percentual dos ocupados com ensino médio completo aumentou, aproximadamente, 10,70%.

A respeito do rendimento dos ocupados, verifica-se que o rendimento dos ocupados diminuiu tanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo quanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo, no entanto, a redução do percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo foi maior,

pois reduziu aproximadamente 31,01%, enquanto a redução do percentual de ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo foi de aproximadamente 3,95 %.

A Tabela 16 abaixo apresenta os dados conforme o Censo 2022 do IBGE, nota-se que 33,49% da população encontra-se ocupada e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é entorno de 2,4 salários mínimos.

Tabela 16: População ocupada no município de Cabedelo (PB) em 2022.

Indicadores	2022
Salário médio mensal dos trabalhadores formais	2,4 salários mínimos
Pessoal ocupado	22.279 pessoas
Taxa da população ocupada	33,49%

Fonte: Elaborado a partir do IBGE.

### 3.5.3.3 Vulnerabilidade Social

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, a vulnerabilidade social corresponde à suscetibilidade de uma determinada população à pobreza, e é composta por variáveis em torno da renda, educação, trabalho e moradia das pessoas e famílias em situação vulnerável. Dessa forma, foram organizados os resultados dessas dimensões na Tabela 17 a seguir:

Com base nesses resultados acima, pode-se observar que houve redução no percentual de crianças extremamente pobres, entre 2000 e 2010, que passou de 16,69% para 8,48%; neste mesmo período, o percentual de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos passou de 19,70% para 18,40%.

Tabela 17: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Cabedelo - PB.

<b>Vulnerabilidade Social em Cabedelo - PB</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>Crianças e Jovens</b>		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	70,63	49,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	20,10	17,26
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	16,69	8,48
<b>Adultos</b>		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	45,37	32,62
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	19,70	18,40
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	3,02	2,36
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	0,80
<b>Vulnerabilidade Social em Cabedelo - PB</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>Condição de Moradia</b>		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	89,17	96,13

Fonte: Elaborado, a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

E entre 2000 e 2010, também é notório que houve redução no percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza, que passou de 20,10% para 17,26%. E por fim, houve um aumento no percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada no município. Em 2000, o percentual era de 89,17% e, em 2010, a variável indicou 96,13%.

A Tabela 18 sintetiza os indicadores de homicídios para o município de Cabedelo entre 2014 e 2021, na qual é possível identificar um crescimento entre 2011 a 2022, após sucessivos anos de quedas. O aumento de 65,45% entre 2019 e 2022 na taxa de homicídios (por 100.000 Habitantes) põe em risco principalmente os jovens de 15 a 29 anos e os do sexo masculino, já que os Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) ou homicídios dolosos ou outros crimes dolosos vem aumentando no município conforme dados do Anuário do Núcleo de Análise Criminal e Estatística (NACE) da Secretaria de Segurança e da Defesa Social (SEDS). Esse aumento de risco fica nítido ao verificar que a taxa de homicídios do sexo masculino aumentou 87,41% de 2019 a 2022.

Tabela 18: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Cabedelo / PB.

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taxa de homicídios (100.000 Habitantes)	37,29	35,04	40,38	22,86	21,00	11,81	13,09	15,77	19,54
Taxa de homicídios de jovens de 15 a 29 anos (100.000 Habitantes)	84,70	66,35	220,02	76,89	35,16	23,23	23,03	39,76	60,63
Taxa de homicídios do sexo feminino (100.000 Habitantes)	-	2,90	-	5,78	2,84	2,79	-	-	-
Taxa de homicídios do sexo masculino (100.000 Habitantes)	78,35	70,56	88,36	41,94	41,32	21,93	27,81	33,55	41,10
Proporção de homicídios como causa de mortalidade	0,08	0,07	0,07	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03

Fonte: Elaborado a partir de dados do IPEA.

### 3.5.3.4 Transporte

Conforme os dados do Ministério de Transportes em dezembro de 2023 apresentados na Tabela 19, a frota total de veículos do município de Cabedelo era 30.445 veículos, sendo sua grande maioria composta por aproximadamente 46,24% automóveis e 25,24% motocicletas.

Tabela 19: Frota de veículos município de Cabedelo/PB em dezembro de 2023.

<b>Tipo de veículo</b>	<b>Total</b>	<b>Percentual</b>
Totalidade de veículo	30.445	100
Automóvel	14.078	46,24
Motocicleta	7.683	25,24

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ministério dos Transportes.

## 3.6 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

### 3.6.1 Perfil demográfico de João Pessoa

O município de João Pessoa é um município brasileiro, capital do Estado da Paraíba e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) censo 2022, a cidade possuía uma população de 833.932 habitantes. No ano de 2010 a quantidade populacional era de 723.515 habitantes com um percentual de 99,62% localizados na zona urbana e 0,38% na zona rural. Além disso, o município contou com uma taxa de urbanização de 100% que teve uma diminuição de aproximadamente 0,38% em relação aos anos de 2000 e 2010, conforme dados da Tabela 20 abaixo.

Tabela 20: Evolução dos dados demográficos do município de João Pessoa – PB.

<b>Ano</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2022</b>
População Total	597.934	723.515	833.932
População Rural	-	2.730	-
População Urbana	597.934	720.785	833.932
Taxa de urbanização	100%	99,62%	100%

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, a população do município de João Pessoa em 2010 era de 723.515 e em 2022 foi para 833.932 habitantes. E no Censo de 2022, a maioria da população era composta por mulheres e pessoas de cor parda, como pode ser observado nas Tabelas 21 e 22 a seguir.

Tabela 21: População total por sexo no município – João Pessoa/PB – 2010 e 2022.

Indicadores	2010		2022	
	População	% do Total	População	% do Total
População total	723.515	100	833.932	100
Homem	337.783	47,69	389.038	46,65
Mulher	385.732	53,31	444.894	53,35
Razão de sexo	-	87,57	-	87,45

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Tabela 22: População por cor no município de João Pessoa/PB – 2022.

Cor	Total	% do Total
Amarela	1.154	0,14
Branca	331.409	39,74
Indígena	2.557	0,31
Parda	422.154	50,62
Preta	76.644	9,19

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo o perfil da estrutura etária da população do município de João Pessoa (Tabela 23) o índice de envelhecimento foi 52,19% no ano de 2022 e a idade mediana da população foi de 35 anos.

Tabela 23: Estrutura Etária da População – João Pessoa/PB - 2022.

Indicadores	2022	
	Absoluto	Percentual
Menos de 15 anos	162.069	19,43
65 anos ou mais	84.580	10,14
Idade mediana	35 anos	-
Índice de envelhecimento	-	52,19

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.6.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de João Pessoa

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) pode ser configurado como um importante indicador de condição socioeconômica e também é utilizado para aferir o nível de desenvolvimento humano em municípios, o IDHM, também agrupa três

dimensões: a educação, longevidade e renda. O IDHM é mais adequado para avaliar as condições de desenvolvimento humano em espaços menores, e varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano. O IDHM do município de João Pessoa é de 0,763, em 2010, situado na categoria IDHM alto e ocupa o 1º lugar no *Ranking* da Paraíba de um total de 223 municípios. Segundo os dados da Tabela 24, entre 1991-2010, o IDHM que apresentou maior crescimento foi o IDHM educação, seguido de longevidade e renda.

Tabela 24: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – João Pessoa – PB.

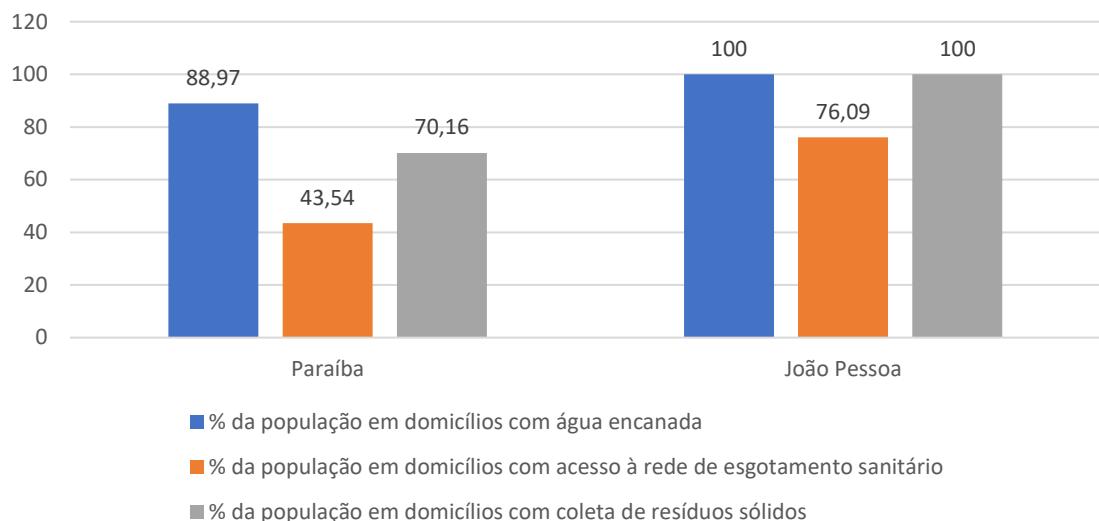
<b>IDHM e componentes</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,523	0,693
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	52,59	66,25
% de 4 a 5 anos frequentando a escola	73,35	84,53
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	58,12	85,46
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	37,57	57,48
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	27,26	47,88
<b>IDHM Longevidade</b>	0,720	0,832
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,22	74,89
<b>IDHM Renda</b>	0,710	0,770
Renda per capita (em R\$)	662,85	964,82

Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, João Pessoa - PB.

### 3.6.2.1 Condições de habitação e saneamento básico

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano, João Pessoa possui 100,00% de pessoas em domicílios com abastecimento de água; 76,09% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 100% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos. E já o estado da Paraíba possui 88,97% de pessoas em domicílios com abastecimento de água; 43,54% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 70,16% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos, como pode ser visto no Gráfico 08 a seguir.

Gráfico 08: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de João Pessoa/PB (2017).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

### 3.6.2.2 Saúde

A componente mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) era de 40,40 por mil nascidos vivos em 2000 no município de João Pessoa, reduziu em 2010 para 16,44 por mil nascidos vivos e em 2022 diminuiu para 15,1.

Já a esperança de vida ao nascer compõe o IDHM longevidade, em João Pessoa, esse componente aumentou 6,67 anos entre 2000 e 2010, passando de 68,22 anos em 2000 para 74,89 anos em 2010, conforme apresenta na Tabela 25.

Tabela 25: Longevidade e mortalidade infantil no município de João Pessoa (PB).

Longevidade e Mortalidade infantil	2000	2010	2022
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,22	74,89	-
Mortalidade infantil	40,40	16,44	15,1

Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea FJP e IBGE.

Tabela 26: Tipos de estabelecimentos de saúde no município de João Pessoa/PB em junho de 2024.

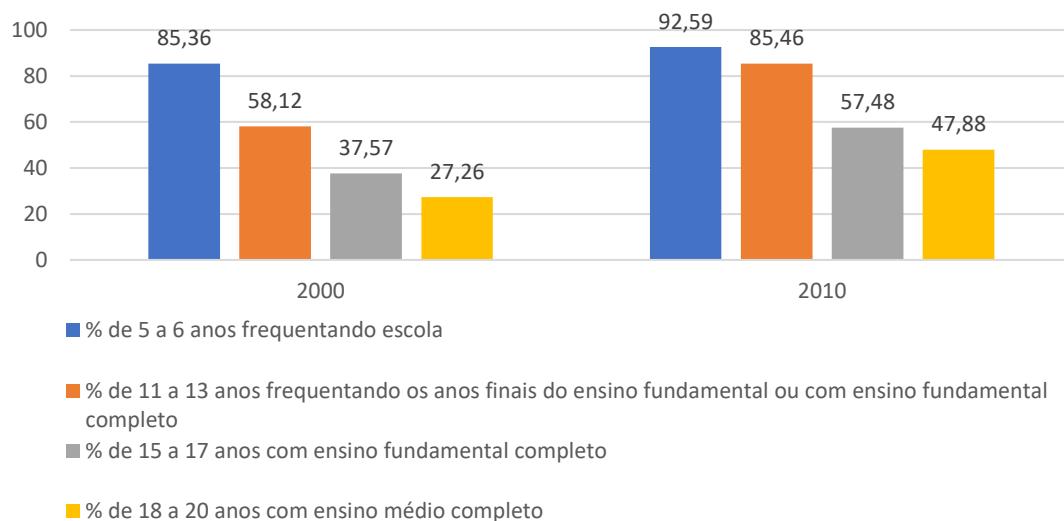
Descrição	Quantidade
Posto de saúde	1
Centro de saúde/unidade básica	108
Policlínica	23
Hospital geral	19
Hospital especializado	22
Unidade mista	4
Pronto socorro especializado	2
Consultório isolado	946
Clínica/centro de especialidade	1002
Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)	149
Unidade móvel terrestre	3
Unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência	23
Farmácia	80
Unidade de vigilância em saúde	5
Cooperativa ou empresa de cessão de trabalhadores na saúde	7
Centro de parto normal - isolado	1
Hospital/dia - isolado	11
Central de gestão em saúde	14
Centro de atenção hemoterapia e ou hematologica	3
Centro de atenção psicossocial	5
Unidade de atenção a saúde indígena	1
Pronto atendimento	4
Polo academia da saúde	3
Telessaúde	1
Central de regulação médica das urgências	1
Serviço de atenção domiciliar isolado(home care)	57
Laboratório de saúde pública	2
Central de regulação do acesso	3
Central de notificação,captação e distrib de órgãos estadual	1
Polo de prevenção de doenças e agravos e promoção da saúde	2
Central de abastecimento	5
Centro de imunização	4
<b>TOTAL</b>	<b>2512</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados CNES.

E a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) como pode ser visto na Tabela 26 acima, em junho de 2024 o município de João Pessoa constava com uma totalidade de 2.512 estabelecimentos de saúde, sendo a sua grande maioria composta por clínica/centro de especialidade com 1.002 unidades e consultório isolado com 946 unidades.

Conforme os dados apresentados no Gráfico 09 a seguir, no município de João Pessoa, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 92,59%, em 2010. Nesse ano também, a proporção de crianças de 11 a 13 anos, frequentando os anos finais do ensino fundamental ou com ensino fundamental completo, era de 85,46%. A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 57,48%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 47,88%.

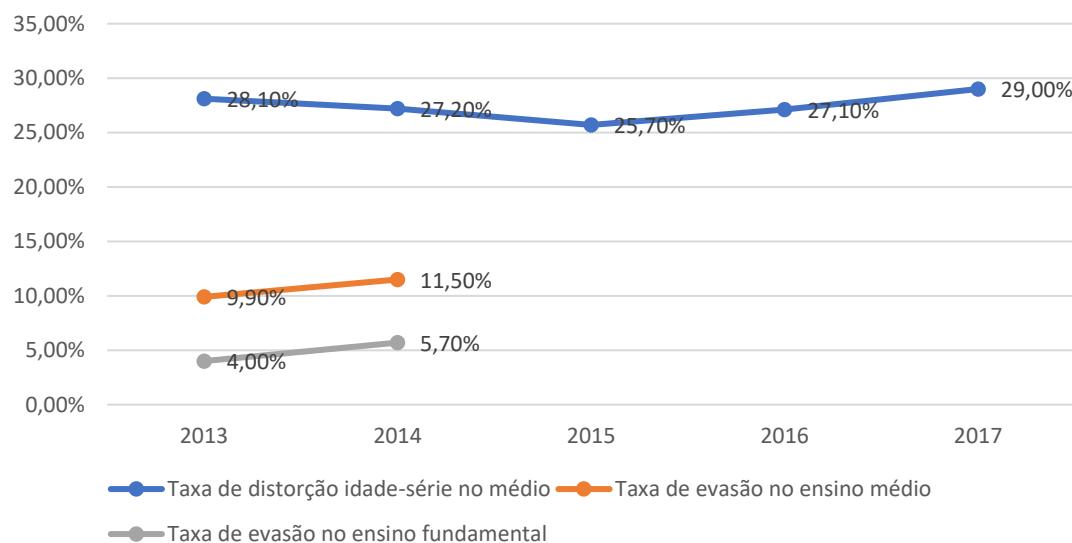
Gráfico 09: Fluxo escolar por faixa etária – João Pessoa – PB.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E a taxa de distorção idade-série no ensino médio no município era de 27,10%, em 2016, e passou para 29,00%, em 2017, ou seja, houve um aumento de 1,90p.p. Além do mais, a taxa de evasão no fundamental aumentou 1,70p.p. de 2013 para 2014, visto que, foi de 4,00%, em 2013, para 5,70%, em 2014. E a taxa de evasão no ensino médio foi de 9,90%, em 2013, e, em 2014, de 11,50%, ou seja, houve um aumento 1,60p.p. O Gráfico 10 abaixo ilustra esses resultados.

Gráfico 10: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de João Pessoa/PB, de 2013 a 2017.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E conforme os dados obtidos pelo IBGE, a quantidade de escolas de ensino fundamental existentes no município de João Pessoa no ano de 2023 era de 339 unidades e a quantidade de escolas de ensino médio era 133, como pode ser notado na Tabela 27 abaixo.

Tabela 27: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de João Pessoa/PB - 2023.

Escola	Quantidade
Ensino Fundamental	339
Ensino Médio	133

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.6.3 Características socioeconômicas de João Pessoa

#### 3.6.3.1 Renda

De acordo com o Atlas do desenvolvimento Humano, o Índice de Gini é utilizado para mensurar o grau de concentração de renda, numericamente varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o nível de desigualdade de renda. Em relação ao município de João Pessoa, o Índice de Gini se manteve em 0,62 entre os anos 2000 e 2010. Já a

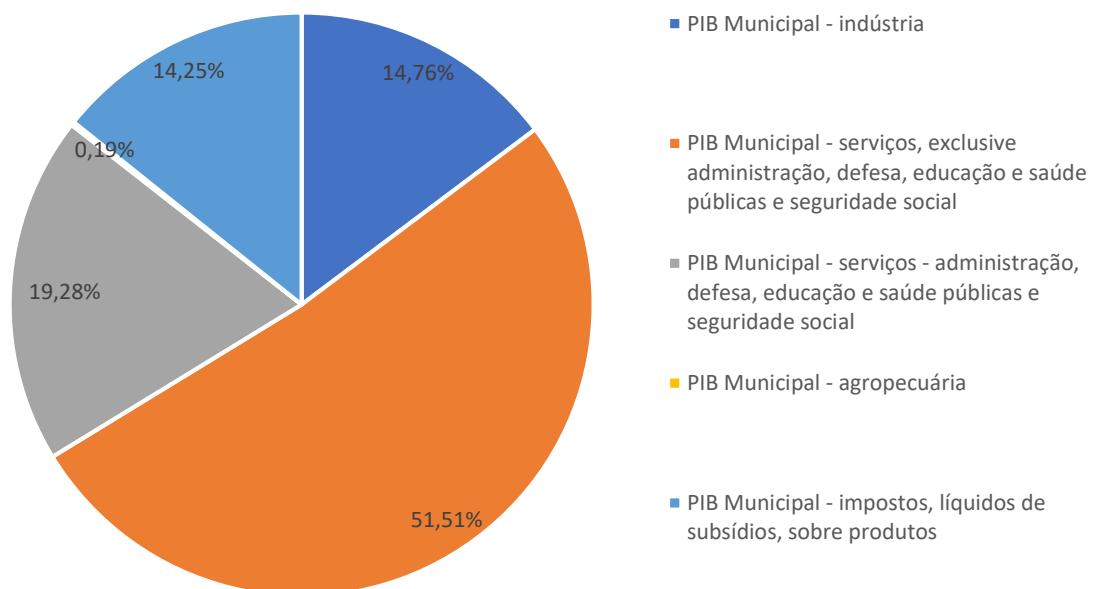
renda *per capita* média de João Pessoa cresceu 45,56% entre os anos de 2000 e 2010, passando de R\$ 662,85 em 2000 para R\$ 964,84 em 2010.<sup>3</sup>

Tabela 28: Produto Interno Bruto municipal de João Pessoa em 2021 (preços de 2010).

Variáveis	R\$	%
PIB Municipal - indústria	1.532.403,23	14,76%
PIB Municipal - serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	5.349.071,44	51,51%
PIB Municipal - serviços - administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	2.002.132,73	19,28%
PIB Municipal - agropecuária	20.123,60	0,19%
PIB Municipal - impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	1.480.062,93	14,25%

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

Gráfico 11: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de João Pessoa em 2021.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

<sup>3</sup> Todos os valores monetários apresentados estão a preços de agosto de 2010. Para a conversão em preços de fevereiro de 2020, multiplicar por 1,71765 (= variação do IPCA).

Conforme os dados do Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, a proporção de pessoas extremamente pobres inscritas no CadÚnico, pós Bolsa Família passou de 44,55%, em 2014, para 37,21%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres inscritas no cadastro, pós Bolsa Família, era de 71,07%, em 2014, e 73,53% em 2017. Ademais, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza, também inscritas no cadastro, pós o recebimento do Bolsa Família, era de 75,97%, em 2014, e 89,64%, em 2017. E por fim, a proporção de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família passou de 77,79%, em 2014, para 71,20%, em 2017, como pode ser observado na Tabela 29 abaixo.

Tabela 29: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de João Pessoa/PB, de 2014 a 2017.

Indicadores de Registros Administrativos	2014	2015	2016	2017
% de extremamente pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	44,55	49,36	38,72	37,21
% de pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	71,07	82,54	75,08	73,53
% de vulneráveis à pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	75,97	95,20	91,99	89,64
% de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família Cadastro Único	77,79	78,78	72,51	71,20

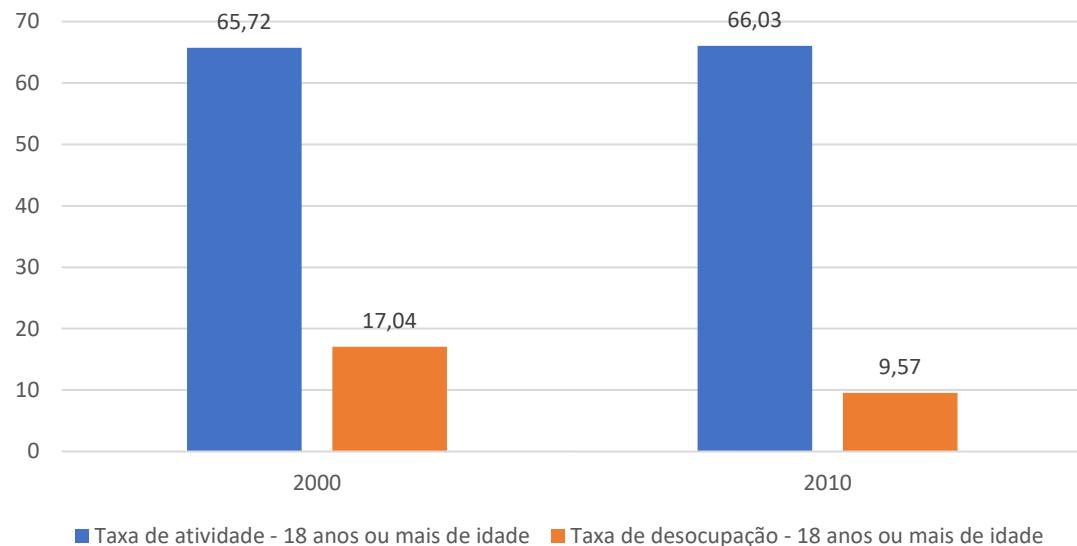
Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil/ Cadastro Único.

### 3.6.3.2 Trabalho

Entre os anos de 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 65,72% em 2000 para 66,03% em 2010. E no mesmo sentido, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada)

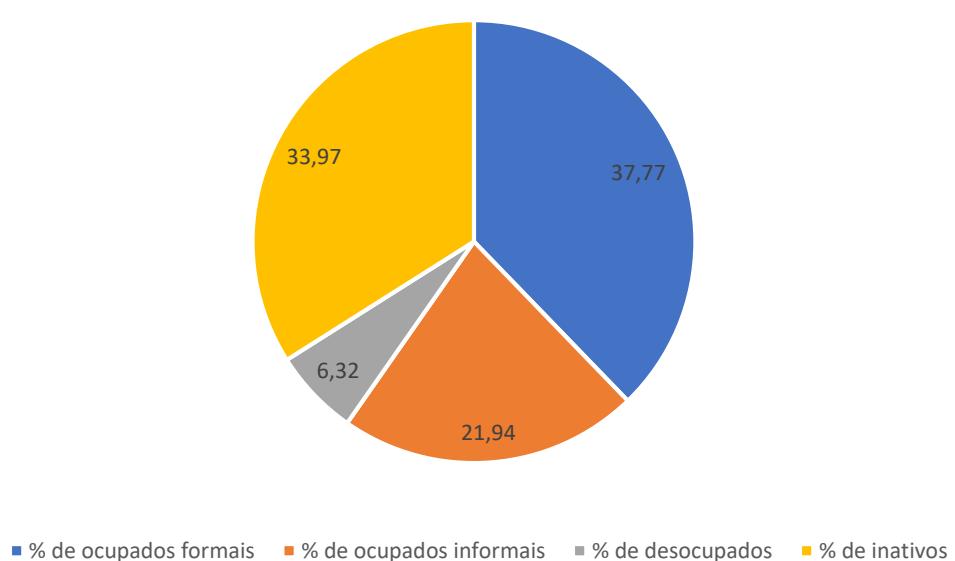
passou de 17,04% em 2000 para 9,57% em 2010, conforme os dados do Gráfico 12 abaixo.

Gráfico 12: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de João Pessoa/PB – 2000 e 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, João Pessoa - PB.

Gráfico 13: Percentual da situação ocupacional da população do município de João Pessoa – PB em 2010.

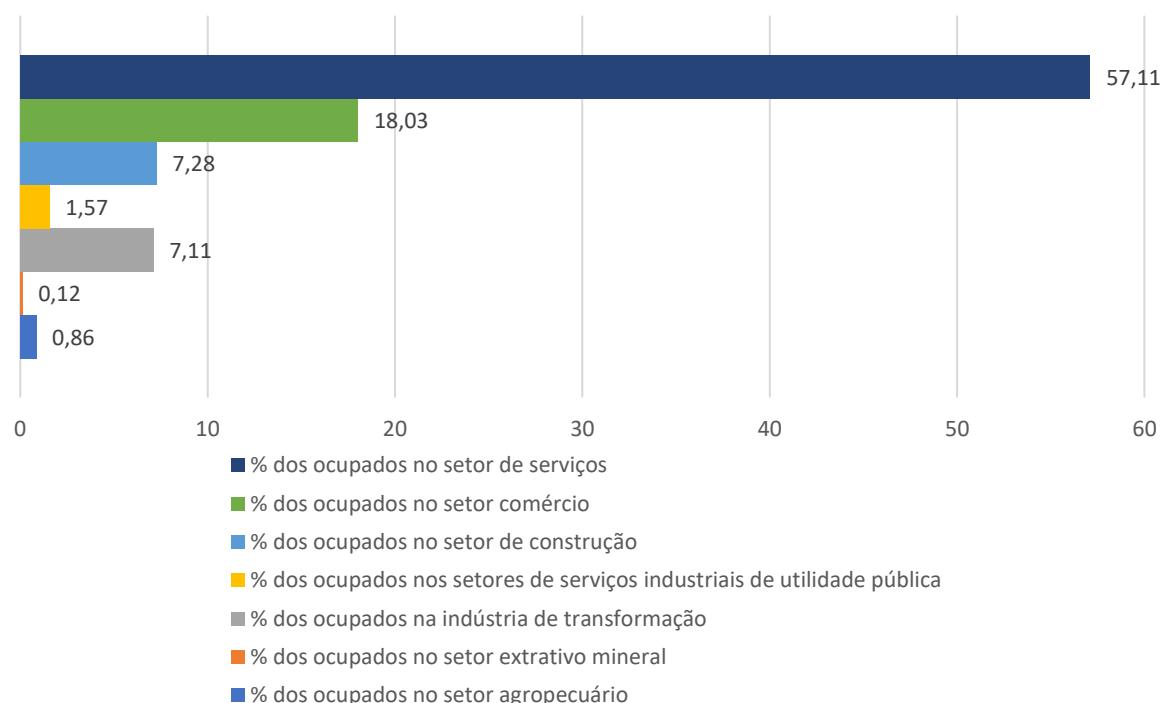


Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, João Pessoa - PB.

Conforme os dados mostrados acima (Gráfico 13), em 2010 a taxa da situação ocupacional da população de João Pessoa era composta praticamente de 37,77% de

ocupados formais, 33,97% de inativos, 21,94% de ocupados informais e 6,32% de desocupados.

Gráfico 14: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de João Pessoa – PB, em 2010.



Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo dados extraídos do censo demográfico 2010 do IBGE (Gráfico 14), observa-se que a população ocupada está presente, predominantemente, no setor de serviços com 57,11% dos ocupados, e no setor comércio com 18,03% dos ocupados. Logo, em seguida estão os ocupados no setor de construção com 7,28%, os ocupados na indústria de transformação com 7,11%, os ocupados nos setores de serviços industriais de utilidade pública com 1,57% e, por fim, os menores percentuais dos ocupados por setor, são com 0,86% os ocupados da agropecuária e os ocupados no setor extrativo mineral com 0,12%.

Tabela 30: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de João Pessoa/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.

Variáveis	2000	2010
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com ensino fundamental completo	61,27	72,78
% dos ocupados com ensino médio completo	46,94	58,19
<b>Rendimento dos ocupados</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo (de ago/2010)	45,37	17,59
% dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo (de ago/2010)	71,26	67,74

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Em relação a Tabela 30 acima, com dados extraídos do Censo Demográfico 2010/ Atlas Brasil, percebe-se que o nível educacional dos ocupados aumentou tanto no percentual dos ocupados com ensino fundamental completo quanto no percentual dos ocupados com ensino médio completo, entretanto, o aumento do percentual dos ocupados com ensino fundamental completo foi maior, pois aumentou, aproximadamente, 11,51%, e o percentual dos ocupados com ensino médio completo aumentou, aproximadamente, 11,25%.

A respeito do rendimento dos ocupados, verifica-se que o rendimento dos ocupados diminuiu tanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo quanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo, no entanto, a redução do percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo foi maior, pois reduziu aproximadamente 27,78%, enquanto a redução do percentual de ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo foi de aproximadamente 3,52%.

A Tabela 31 abaixo apresenta os dados conforme o Censo 2022 do IBGE, notase que 39,11% da população encontra-se ocupada e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é entorno de 2,7 salários mínimos.

Tabela 31: População ocupada no município de João Pessoa (PB) em 2022.

Indicadores	2022
Salário médio mensal dos trabalhadores formais	2,7 salários mínimos
Pessoal ocupado	326.148 pessoas
Taxa da população ocupada	39,11%

Fonte: Elaborado a partir do IBGE.

### 3.6.3.3 Vulnerabilidade Social

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, a vulnerabilidade social corresponde à suscetibilidade de uma determinada população à pobreza, e é composta por variáveis em torno da renda, educação, trabalho e moradia das pessoas e famílias em situação vulnerável. Dessa forma, foram organizados os resultados dessas dimensões na Tabela 32 a seguir:

Tabela 32: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de João Pessoa-PB.

Vulnerabilidade Social – João Pessoa - PB	2000	2010
<b>Crianças e Jovens</b>		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	64,33	52,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	14,17	10,66
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	10,82	6,31
<b>Adultos</b>		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	37,61	26,00
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	13,96	13,00
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	2,80	2,10
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	1,34
<b>Condição de Moradia</b>		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	94,55	97,15

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Com base nesses resultados acima, pode-se observar que houve redução no percentual de crianças extremamente pobres, entre 2000 e 2010, que passou de 10,82% para 6,31%; neste mesmo período, o percentual de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos passou de 13,96% para 13,00%.

E entre 2000 e 2010, também é notório que houve redução no percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza, que passou de 14,17% para 10,66%. E por fim, houve um aumento no percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada no município. Em 2000, o percentual era de 94,55% e, em 2010, a variável indicou 97,15%.

Tabela 33: Indicadores de homicídios selecionados para o município de João Pessoa – PB.

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taxa de homicídios (100.000 Habitantes)	58,41	59,01	44,28	39,55	31,86	23,24	28,99	25,67	23,50
Taxa de homicídios de jovens de 15 a 29 anos (100.000 Habitantes)	141,17	147,29	203,68	90,53	77,10	50,15	60,76	55,38	58,52
Taxa de homicídios do sexo feminino (100.000 Habitantes)	11,08	7,59	5,49	5,43	4,90	3,69	2,97	2,94	1,12
Taxa de homicídios do sexo masculino (100.000 Habitantes)	112,20	117,54	91,08	78,77	62,89	45,75	59,00	52,19	49,10
Proporção de homicídios como causa de mortalidade	0,10	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03

Fonte: Elaborado a partir de dados do IPEA.

### 3.6.3.4 Transporte

Conforme os dados do Ministério de Transportes em dezembro de 2023 apresentados na Tabela 34, a frota total de veículos do município de João Pessoa era 456.413 veículos, sendo sua grande maioria composta por aproximadamente 50,79% automóveis e 27,78% motocicletas.

Tabela 34: Frota de veículos município de João Pessoa/PB em dezembro de 2023.

Tipo de veículo	Total	Percentual
Totalidade de veículo	456.413	100
Automóvel	231.820	50,79
Motocicleta	126.733	27,78

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ministério dos Transportes.

## 3.7 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE LUCENA

### 3.7.1 Perfil demográfico de Lucena

O município de Lucena é um município brasileiro, situado na Região Metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) censo 2022, a cidade possuía uma população de 12.560 habitantes. No ano de 2010 a quantidade populacional era 11.730 habitantes com um percentual de 86,55% localizados na zona urbana e 13,45% na zona rural. Além disso, o município contou com uma taxa de urbanização de 86,55% que teve uma diminuição de aproximadamente 4,26% em relação aos anos de 2000 e 2010, conforme dados da Tabela 35 abaixo.

Tabela 35: Evolução dos dados demográficos do município de Lucena – PB.

Ano	2000	2010	2022
População Total	9.755	11.730	12.560
População Rural	1.728	1.578	-
População Urbana	8.027	10.152	-
Taxa de urbanização	82,29%	86,55%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 34, a população do município de Lucena em 2010 era de 11.730 e em 2022 foi para 12.560 habitantes. E no Censo de 2022, a maioria da população era composta por mulheres e pessoas de cor parda, como pode ser observado nas Tabelas 36 e 37 a seguir.

Tabela 36: População total por sexo no município – Lucena/PB – 2010 e 2022.

<b>Indicadores</b>	<b>2010</b>		<b>2022</b>	
	<b>População</b>	<b>% do Total</b>	<b>População</b>	<b>% do Total</b>
População total	11.730	100	12.560	100
Homem	5.832	49,72	6.205	49,40
Mulher	5.898	50,28	6.355	50,60
Razão de sexo	-	98,88	-	97,64

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Tabela 37: População por cor no município de Lucena/PB – 2022.

<b>Cor</b>	<b>Total</b>	<b>% do Total</b>
Amarela	23	0,18
Branca	3.131	24,93
Indígena	73	0,58
Parda	7.742	61,64
Preta	1.591	12,67

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo o perfil da estrutura etária da população do município de Lucena (Tabela 38) o índice de envelhecimento foi 35,27% no ano de 2022 e a idade mediana da população foi de 31 anos.

Tabela 38: Estrutura Etária da População – Lucena/PB - 2022.

<b>Indicadores</b>	<b>2022</b>	
	<b>Absoluto</b>	<b>Percentual</b>
Menos de 15 anos	3.051	24,29
65 anos ou mais	1.076	8,57
Idade mediana	31 anos	-
Índice de envelhecimento	-	35,27

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.7.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de Lucena

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) pode ser configurado como um importante indicador de condição socioeconômica e também é utilizado para aferir o nível de desenvolvimento humano em municípios, o IDHM, também agrupa três dimensões: a educação, longevidade e renda. O IDHM é mais adequado para avaliar as condições de desenvolvimento humano em espaços menores, e varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano. O IDHM do município de Lucena é de 0,583, em 2010, situado na categoria IDHM baixo e ocupa o 112º lugar no *Ranking* da Paraíba de um total de 223 municípios. Segundo os dados da Tabela 39, entre 1991-2010, o IDHM que apresentou maior crescimento foi o IDHM educação, seguido de renda e longevidade.

Tabela 39: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Lucena-PB.

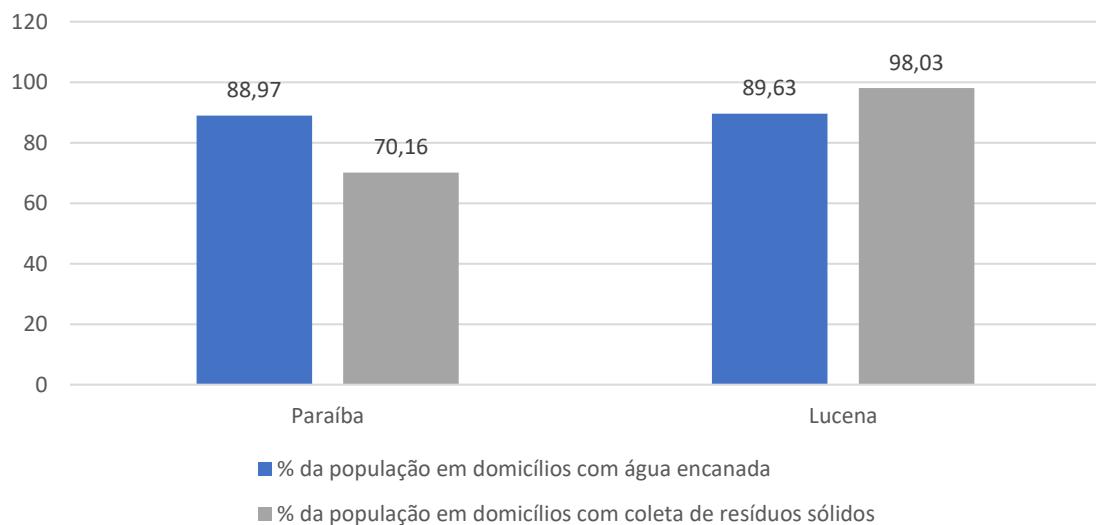
<b>IDHM e componentes</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,195	0,469
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	15,73	30,76
% de 4 a 5 anos frequentando a escola	36,59	87,29
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	17,17	72,13
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	12,55	36,45
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	3,07	25,25
<b>IDHM Longevidade</b>	0,642	0,734
Esperança de vida ao nascer (em anos)	63,51	69,03
<b>IDHM Renda</b>	0,479	0,577
Renda per capita (em R\$)	157,15	289,29

Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Lucena - PB.

#### 3.7.2.1 Condições de habitação e saneamento básico

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano, Lucena possui 89,63% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e 98,03% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos. E já o estado da Paraíba possui 88,97% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e 70,16% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos, como pode ser visto no Gráfico 15 abaixo.

Gráfico 15: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Lucena/PB (2017).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

### 3.7.2.2 Saúde

A componente mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) era de 47,59 por mil nascidos vivos em 2000 no município de Lucena, reduziu em 2010 para 30,40 por mil nascidos vivos e em 2022 diminuiu para 14,78.

Já a esperança de vida ao nascer compõe o IDHM longevidade, em Lucena, esse componente aumentou 5,52 anos entre 2000 e 2010, passando de 63,51 anos em 2000 para 69,03 anos em 2010, conforme apresenta na Tabela 40.

Tabela 40: Longevidade e mortalidade infantil no município de Lucena (PB).

Longevidade e Mortalidade infantil	2000	2010	2022
Esperança de vida ao nascer (em anos)	63,51	69,03	-
Mortalidade infantil	47,59	30,40	14,78

Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea, FJP e IBGE.

Tabela 41:Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Lucena/PB em junho de 2024.

Descrição	Quantidade
Posto de saúde	2
Centro de saúde/unidade básica	6
Policlínica	1
Consultório isolado	1
Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)	2
Unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência	1
Farmácia	1
Unidade de vigilância em saúde	1
Central de gestão em saúde	1
Centro de apoio a saúde da família	1
Polo academia da saúde	2
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

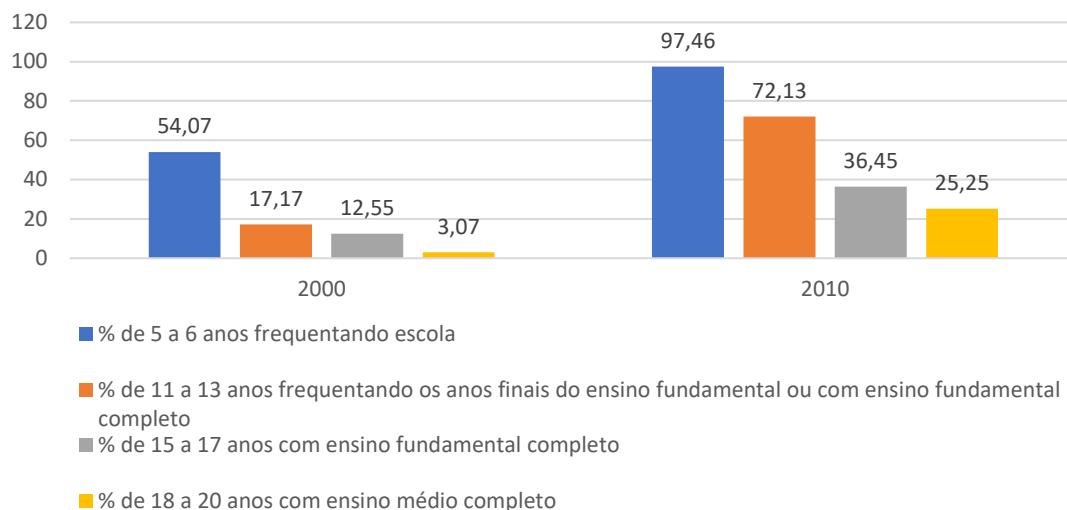
Fonte: Elaborado a partir de dados CNES.

E a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) como pode ser visto na Tabela 41 acima, em junho de 2024 o município de Lucena constava com uma totalidade de 19 estabelecimentos de saúde, sendo a sua grande maioria composta por centro de saúde/unidade básica com 6 unidades.

### 3.7.2.3 Educação

Conforme os dados apresentados no Gráfico 16 a seguir, no município de Lucena, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 97,46%, em 2010. Nesse ano também, a proporção de crianças de 11 a 13 anos, frequentando os anos finais do ensino fundamental ou com ensino fundamental completo, era de 72,13%. A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 36,45%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 25,25%.

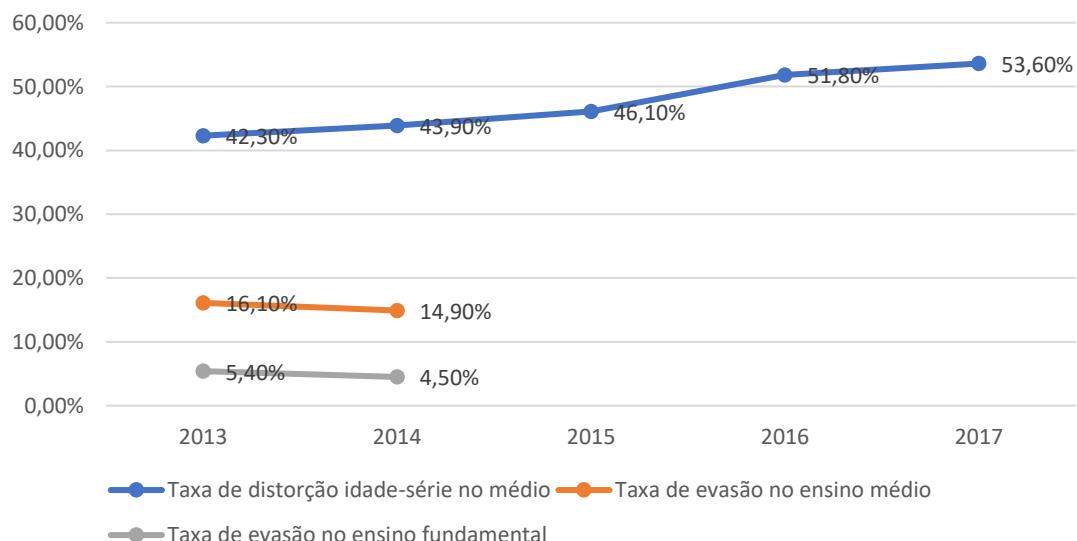
Gráfico 16: Fluxo escolar por faixa etária - Lucena-PB.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E a taxa de distorção idade-série no ensino médio no município era de 51,80%, em 2016, e passou para 53,60%, em 2017, ou seja, houve um aumento de 1,80p.p. Além do mais, a taxa de evasão no fundamental diminuiu 0,90p.p. de 2013 para 2014, visto que, foi de 5,40%, em 2013, para 4,50%, em 2014. E a taxa de evasão no ensino médio foi de 16,10%, em 2013, e, em 2014, de 14,90%, ou seja, houve uma diminuição de 1,20p.p. O Gráfico 17 abaixo ilustra esses resultados.

Gráfico 17: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Lucena/PB, de 2013 a 2017.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E conforme os dados obtidos pelo IBGE, a quantidade de escolas de ensino fundamental existentes no município de Lucena no ano de 2023 era de 15 unidades e a quantidade de escolas de ensino médio era 1, como pode ser notado na Tabela 42 abaixo.

Tabela 42: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Lucena/PB - 2023.

Escola	Quantidade
Ensino Fundamental	15
Ensino Médio	1

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.7.3 Características socioeconômicas de Lucena

#### 3.7.3.1 Renda

De acordo com o Atlas do desenvolvimento Humano, o Índice de Gini é utilizado para mensurar o grau de concentração de renda, numericamente varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o nível de desigualdade de renda. Em relação ao município de Lucena, o Índice de Gini se manteve em 0,55 entre os anos 2000 e 2010. Já a renda *per capita* média de Lucena cresceu 84,09% entre os anos de 2000 e 2010, passando de R\$ 157,15 em 2000 para R\$ 289,29 em 2010.<sup>4</sup>

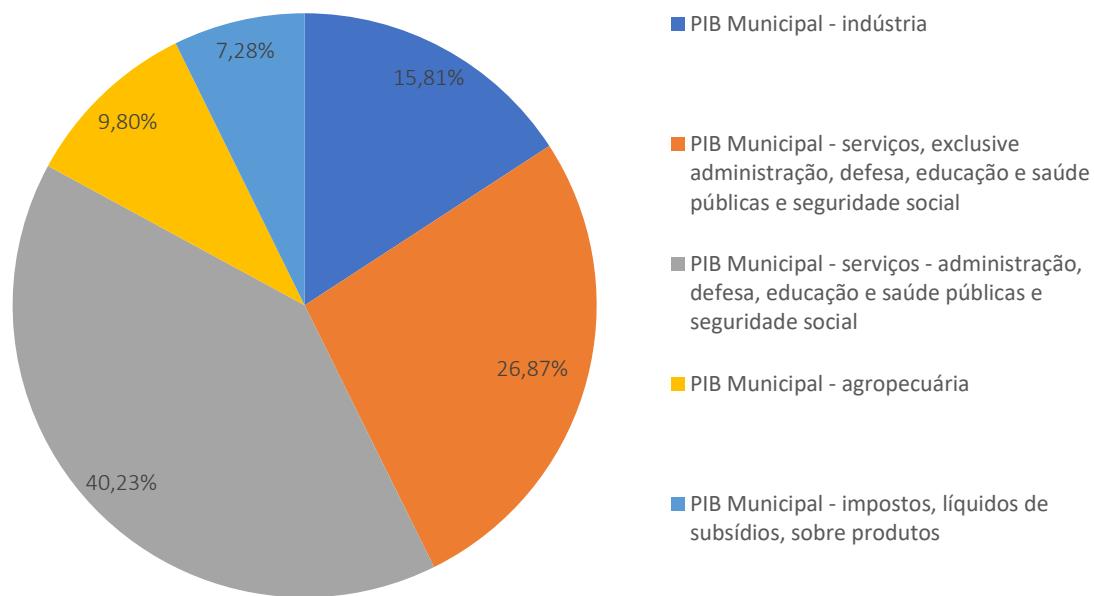
Tabela 43: Produto Interno Bruto municipal de Lucena em 2021 (preços de 2010).

Variáveis	R\$	%
PIB Municipal - indústria	16.466,63	15,81%
PIB Municipal - serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e segurança social	27.982,30	26,87%
PIB Municipal - serviços - administração, defesa, educação e saúde públicas e segurança social	41.893,15	40,23%
PIB Municipal - agropecuária	10.201,61	9,80%
PIB Municipal - impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	7.585,15	7,28%

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

<sup>4</sup> Todos os valores monetários apresentados estão a preços de agosto de 2010. Para a conversão em preços de fevereiro de 2020, multiplicar por 1,71765 (= variação do IPCA).

Gráfico 18: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Lucena em 2021.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

Conforme os dados do Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, a proporção de pessoas extremamente pobres inscritas no CadÚnico, pós Bolsa Família passou de 30,71%, em 2014, para 38,61%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres inscritas no cadastro, pós Bolsa Família, era de 63,74%, em 2014, e 72,96% em 2017. Ademais, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza, também inscritas no cadastro, pós o recebimento do Bolsa Família, era de 72,70%, em 2014, e 88,73%, em 2017. E por fim, a proporção de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família passou de 73,77%, em 2014, para 68,98%, em 2017, como pode ser observado na Tabela 44 a seguir.

Tabela 44: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Lucena/PB, de 2014 a 2017.

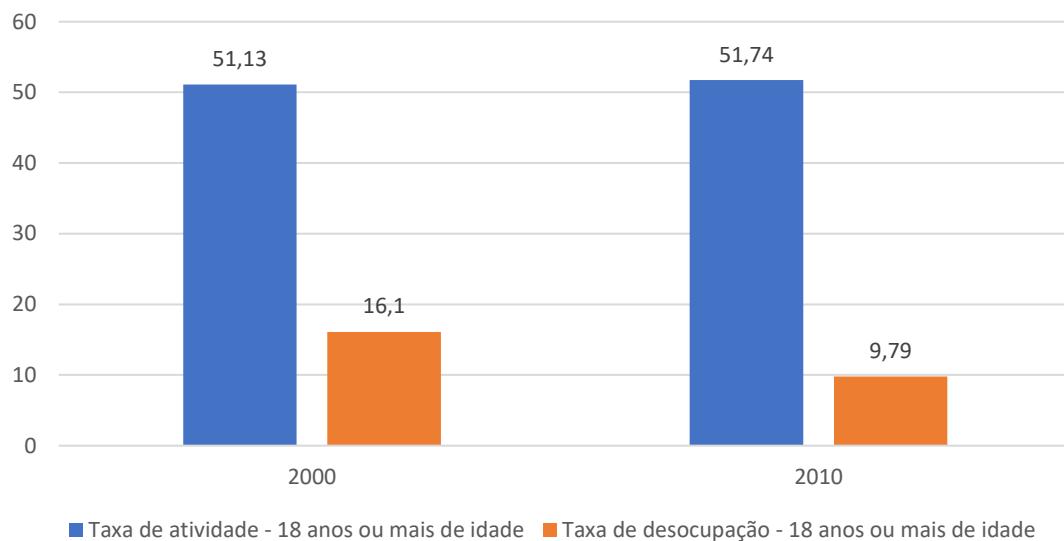
Indicadores de Registros Administrativos	2014	2015	2016	2017
% de extremamente pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	30,71	34,99	35,42	38,61
% de pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	63,74	72,09	73,02	72,96
% de vulneráveis à pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	72,70	92,04	91,60	88,73
% de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família Cadastro Único	73,77	70,80	64,77	68,98

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil/ Cadastro Único.

### 3.7.3.2 Trabalho

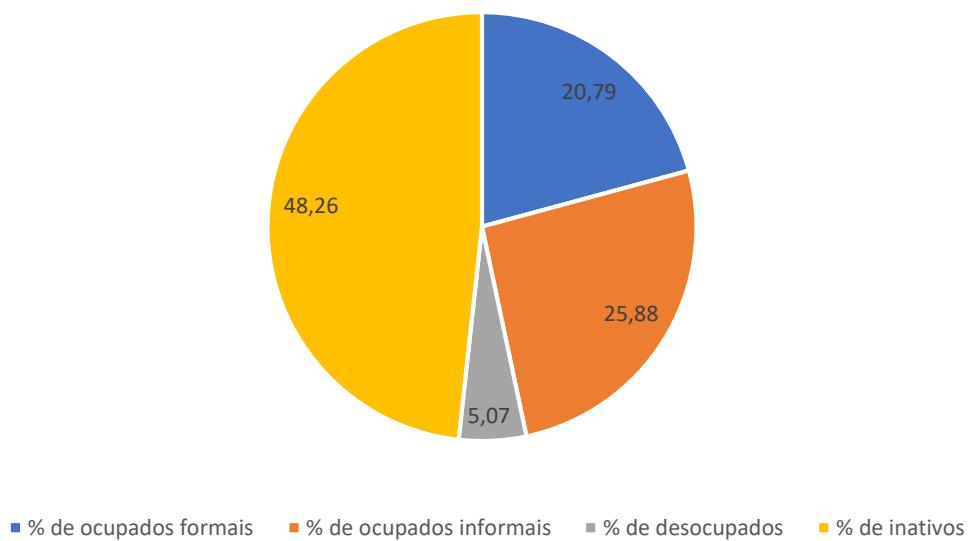
Entre os anos de 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 51,13% em 2000 para 51,74% em 2010. E no mesmo sentido, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 16,10% em 2000 para 9,79% em 2010, conforme os dados do Gráfico 19 abaixo.

Gráfico 19: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Lucena/PB – 2000 e 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Lucena - PB.

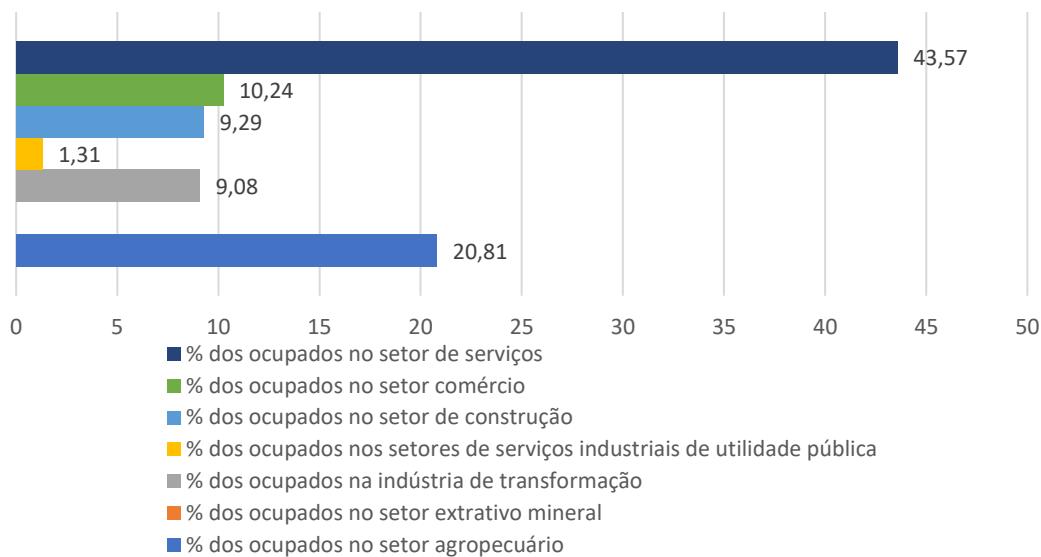
Gráfico 20: Percentual da situação ocupacional da população do município de Lucena – PB em 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Lucena-PB.

Conforme os dados mostrados acima (Gráfico 20), em 2010 a taxa da situação ocupacional da população de Lucena era composta praticamente de 48,26% de inativos, 25,88% de ocupados informais, 20,79% de ocupados formais e 5,07% de desocupados.

Gráfico 21: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Lucena-PB, em 2010.



Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo dados extraídos do censo demográfico 2010 do IBGE (Gráfico 21), observa-se que a população ocupada está presente, predominantemente, no setor de serviços com 57,11% dos ocupados, e no setor agropecuário com 20,81% dos ocupados. Logo, em seguida estão os ocupados no setor de comércio com 10,24%, os ocupados de construção com 9,29%, os ocupados nos setores de serviços industriais de transformações com 9,08% e, por fim, o menor percentual de ocupados por setor, é com 1,31%, os ocupados nos serviços industriais de utilidade pública.

Tabela 45: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Lucena/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.

Variáveis	2000	2010
Nível educacional dos ocupados		
% dos ocupados com ensino fundamental completo	18,11	37,74
% dos ocupados com ensino médio completo	9,80	24,87
Rendimento dos ocupados		
% dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo (de ago/2010)	80,29	44,45
% dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo (de ago/2010)	94,98	89,41

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Em relação a Tabela 45 acima, com dados extraídos do Censo Demográfico 2010/ Atlas Brasil, percebe-se que o nível educacional dos ocupados aumentou tanto no percentual dos ocupados com ensino fundamental completo quanto no percentual dos ocupados com ensino médio completo, entretanto, o aumento do percentual dos ocupados com ensino fundamental completo foi maior, pois aumentou, aproximadamente, 19,63%, e o percentual dos ocupados com ensino médio completo aumentou, aproximadamente, 15,07%.

A respeito do rendimento dos ocupados, verifica-se que o rendimento dos ocupados diminuiu tanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo quanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo, no entanto, a redução do percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo foi maior, pois reduziu aproximadamente 35,84%, enquanto a redução do percentual de ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo foi de aproximadamente 5,57%.

A Tabela 46 abaixo apresenta os dados conforme o Censo 2022 do IBGE, notase que 19,17% da população encontra-se ocupada e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é entorno de 1,7 salários mínimos.

Tabela 46: População ocupada no município de Lucena (PB) em 2022.

Indicadores	2022
Salário médio mensal dos trabalhadores formais	1,7 salários mínimos
Pessoal ocupado	2.408 pessoas
Taxa da população ocupada	19,17%

Fonte: Elaborado a partir do IBGE.

### 3.7.3.3 Vulnerabilidade Social

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, a vulnerabilidade social corresponde à suscetibilidade de uma determinada população à pobreza, e é composta por variáveis em torno da renda, educação, trabalho e moradia das pessoas e famílias em situação vulnerável. Dessa forma, foram organizados os resultados dessas dimensões na Tabela 47 a seguir:

Tabela 47: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Lucena - PB.

Vulnerabilidade Social - Lucena - PB	2000	2010
<b>Crianças e Jovens</b>		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	85,52	54,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	36,63	34,24
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	46,42	19,80
<b>Adultos</b>		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	73,45	58,76
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	20,27	27,52
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	10,00	6,61
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	1,63
<b>Condição de Moradia</b>		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	58,20	88,00

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Com base nesses resultados acima, pode-se observar que houve redução no percentual de crianças extremamente pobres, entre 2000 e 2010, que passou de 46,42% para 19,80%; neste mesmo período, o percentual de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos passou de 20,27% para 27,52%.

E entre 2000 e 2010, também é notório que houve redução no percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza, que passou de 36,63% para 34,24%. E por fim, houve um aumento no percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada no município. Em 2000, o percentual era de 58,20% e, em 2010, a variável indicou 88,00%.

Tabela 48: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Lucena-PB.

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taxa de homicídios (100.000 Habitantes)	63,33	46,86	77,13	54,67	69,53	38,23	37,84	29,98	31,85
Taxa de homicídios de jovens de 15 a 29 anos (100.000 Habitantes)	123,88	62,07	358,64	118,41	146,97	87,80	58,17	58,29	67,89
Taxa de homicídios do sexo feminino (100.000 Habitantes)	15,55	-	31,12	-	15,20	-	14,87	14,70	15,74
Taxa de homicídios do sexo masculino (100.000 Habitantes)	112,90	95,85	128,06	111,08	125,73	77,75	61,65	61,14	48,35
Proporção de homicídios como causa de mortalidade	0,12	0,10	0,10	0,09	0,12	0,06	0,06	0,04	0,04

Fonte: Elaborado a partir de dados do IPEA.

### 3.7.3.4 Transporte

Conforme os dados do Ministério de Transportes em dezembro de 2023 apresentados na Tabela 49, a frota total de veículos do município de Lucena era 3.665 veículos, sendo sua grande maioria composta por aproximadamente 48,05% motocicletas e 32,17% automóveis.

Tabela 49: Frota de veículos município de Lucena/PB em dezembro de 2023.

<b>Tipo de veículo</b>	<b>Total</b>	<b>Percentual</b>
Totalidade de veículo	3.665	100
Automóvel	1.179	32,17
Motocicleta	1.761	48,05

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ministério dos Transportes.

O município de Lucena possui dois acessos principais. O primeiro se dá pela PB-008 através do *ferry boat* que sai do município de Cabedelo e atraca na Praia de Costinha, um dos principais núcleos de densidade habitacional do município de Lucena. Esta rodovia possui o trecho terrestre e o pequeno trecho aquático fluvial, que se encontra localizado no estuário, no baixo curso do Rio Paraíba do Norte.

O segundo acesso ao município de Lucena se dá através da PB-025 que se conecta com a BR-101 no município de Santa Rita e a PB-019 que dá acesso ao município nas imediações do Santuário de Nossa Senhora da Guia. Afora estas vias principais, existem as vias vicinais, as quais em grande maioria se encontram sem asfalto ou calçamento, dificultando o tráfego dentro do município durante o período de chuvas.

O acesso pelo *ferry boat* ao município de Lucena é realizado através das empresas Nordeste Navegações LTDA e *Olit Fluv* Transportes Fluviais ME que realizam diariamente o transporte e travessia do estuário do rio Paraíba dos passageiros e veículos. A Nordeste Navegação dispõem de duas balsas sendo a Balsa Santa Patriota com capacidade para 300 passageiros e 50 veículos, realizando 28 travessias por dia sentido Cabedelo/Costinha 14 travessias e Costinha/Cabedelo com 14 travessias. A média de transporte diário é de 1071 passageiros dias, 203 motocicletas dia e 213 veículos (unitários, caminhões e ônibus).

A empresa *Olit Fluv* opera com as lanchas *Manuelly* com capacidade para 92 passageiros, lancha *Samy* com capacidade para 69 passageiros e lancha *Jana* com capacidade para 64 passageiros. A empresa faz o transporte entre Cabedelo/Costinha/Forte Velho, com 14 travessias de ida e 14 de volta diariamente das 06:00h da manhã as 20:30h da noite. Diariamente 1071 usuários utilizam a balsa na travessia Lucena-Cabedelo para desenvolver as mais diversas atividades como trabalho, estudo, lazer e assuntos particulares diversos. A implementação do empreendimento vai potencializar a circulação de pessoas e mercadorias, “encurtando” distâncias e integrando plenamente a população de Lucena à região metropolitana de João Pessoa.

### 3.8 INDICADORES DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA

#### 3.8.1 Perfil demográfico de Santa Rita

O município de Santa Rita é um município brasileiro, situado na Região Metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) censo 2022, a cidade possuía uma população de 149.910 habitantes. No ano de 2010 a quantidade populacional era 120.310 habitantes com um percentual de 86,21% localizados na zona urbana e 13,79% na zona rural. Além disso, o município contou com uma taxa de urbanização de 86,21% que teve uma diminuição de aproximadamente 0,08% em relação aos anos de 2000 e 2010, conforme dados da Tabela 50 abaixo.

Tabela 50: Evolução dos dados demográficos do município de Lucena-PB.

Ano	2000	2010	2022
População Total	110.840	120.310	149.910
População Rural	15.369	16.593	-
População Urbana	95.471	103.717	-
Taxa de urbanização	86,13%	86,21%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 39, a população do município de Santa Rita em 2010 era de 120.310 e em 2022 foi para 149.910 habitantes. E no Censo de 2022, a maioria da população era composta por mulheres e pessoas de cor parda, como pode ser observado nas Tabelas 51 e 52 a seguir.

Tabela 51: População total por sexo no município – Santa Rita/PB – 2010 e 2022.

Indicadores	2010		2022	
	População	% do Total	População	% do Total
População total	120.310	100	149.910	100
Homem	58.119	48,31	72.078	48,08
Mulher	62.191	51,69	77.832	51,92
Razão de sexo	-	93,45	-	92,61

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Tabela 52: População por cor no município de Santa Rita/PB - 2022.

Cor	Total	% do Total
Amarela	225	0,15
Branca	43.080	28,74
Indígena	308	0,21
Parda	89.614	59,78
Preta	16.680	11,13

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo o perfil da estrutura etária da população do município de Santa Rita (Tabela 53) o índice de envelhecimento foi 35,06% no ano de 2022 e a idade mediana da população foi de 32 anos.

Tabela 53: Estrutura Etária da População – Lucena/PB - 2022.

Indicadores	2022	
	Absoluto	Percentual
Menos de 15 anos	34.481	23,00
65 anos ou mais	12.089	8,06
Idade mediana	32 anos	-
Índice de envelhecimento	-	35,06

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.8.2 Diagnóstico, características e perfil social do município de Santa Rita

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) pode ser configurado como um importante indicador de condição socioeconômica e também é utilizado para aferir o nível de desenvolvimento humano em municípios, o IDHM, também agrupa três dimensões: a educação, longevidade e renda. O IDHM é mais adequado para avaliar as condições de desenvolvimento humano em espaços menores, e varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano. O IDHM do município de Santa Rita é de 0,627, em 2010, situado na categoria IDHM médio e ocupa o 21º lugar no *Ranking* da Paraíba de um total de 223 municípios. Segundo os dados da Tabela 54, entre 1991-2010, o IDHM que apresentou maior crescimento foi o IDHM educação, seguido de longevidade e renda.

Tabela 54: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Santa Rita-PB.

<b>IDHM e componentes</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,283	0,534
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	24,64	41,92
% de 4 a 5 anos frequentando a escola	45,12	81,51
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	32,82	78,12
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	18,21	43,66
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	8,16	28,65
<b>IDHM Longevidade</b>	0,703	0,774
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,15	71,43
<b>IDHM Renda</b>	0,528	0,597
Renda per capita (em R\$)	214,11	328,16

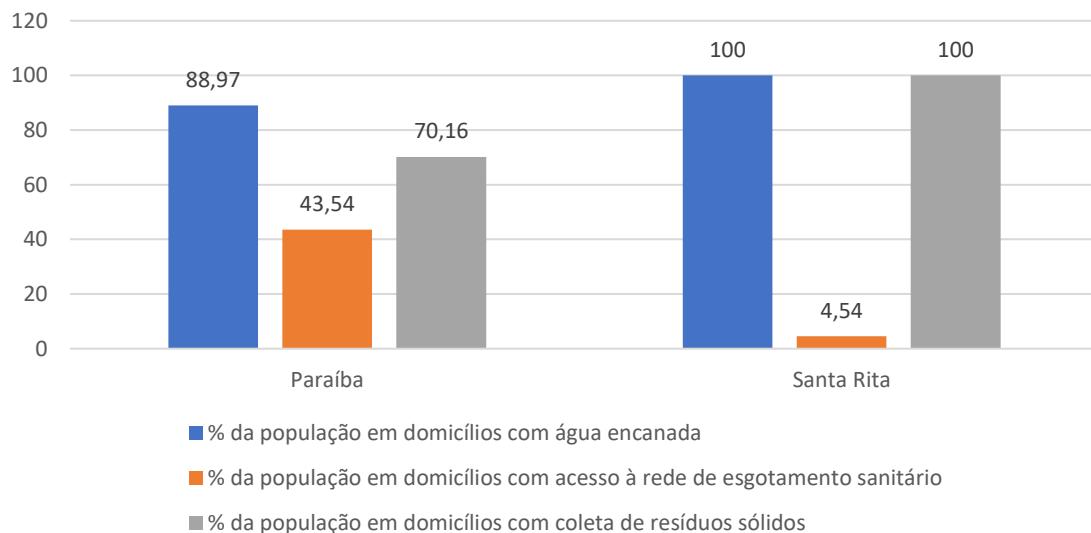
Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Santa Rita - PB.

#### 3.8.2.1 Condições de habitação e saneamento básico

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano, Santa Rita possui 100,00% de pessoas em domicílios com abastecimento de água; 4,54% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 100% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos. E já o estado da Paraíba possui 88,97% de pessoas em domicílios com

abastecimento de água; 43,54% com acesso à rede de esgotamento sanitário; e 70,16% da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos, como pode ser visto no Gráfico 22 abaixo.

Gráfico 22: Condições de Habitação do estado da Paraíba e do município de Santa Rita/PB (2017).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

### 3.8.2.2 Saúde

A componente mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) era de 35,24 por mil nascidos vivos em 2000 no município de Santa Rita, reduziu em 2010 para 21,18 por mil nascidos vivos e em 2022 diminuiu para 13,35.

Já a esperança de vida ao nascer compõe o IDHM longevidade, em Santa Rita, esse componente aumentou 4,28 anos entre 2000 e 2010, passando de 67,15 anos em 2000 para 71,43 anos em 2010, conforme apresenta na Tabela 55.

Tabela 55: Longevidade e mortalidade infantil no município de Santa Rita (PB).

Longevidade e Mortalidade infantil	2000	2010	2022
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,15	71,43	-
Mortalidade infantil	35,24	21,18	13,35

Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea, FJP e IBGE.

Tabela 56: Tipos de estabelecimentos de saúde no município de Santa Rita/PB em junho de 2024.

Descrição	Quantidade
Posto de saúde	1
Centro de saúde/unidade básica	45
Policlínica	5
Hospital geral	2
Hospital especializado	1
Consultório isolado	16
Clínica/centro de especialidade	24
Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)	11
Unidade móvel terrestre	1
Unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência	1
Farmácia	8
Unidade de vigilância em saúde	1
Central de gestão em saúde	1
Centro de atenção psicossocial	1
Pronto atendimento	1
Polo academia da saúde	1
Laboratório de saúde pública	1
Centro de imunização	1
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>

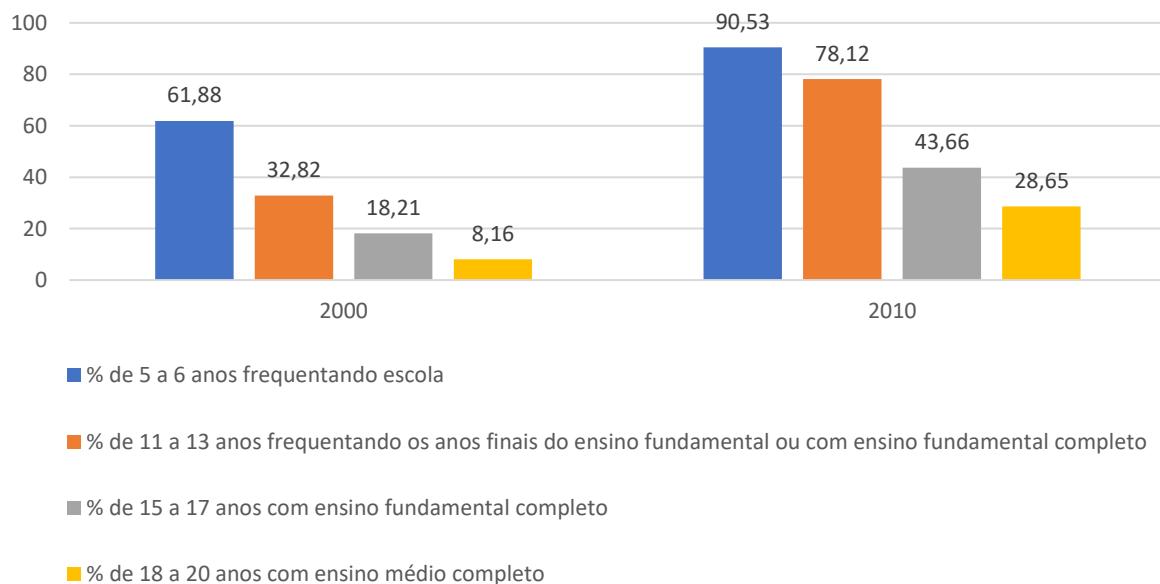
Fonte: Elaborado a partir de dados CNES.

E a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) como pode ser visto na Tabela 56 acima, em junho de 2024 o município de Santa Rita constava com uma totalidade de 122 estabelecimentos de saúde, sendo a sua grande maioria composta por centro de saúde/unidade básica com 45 unidades e clínica/centro de especialidade com 24 unidades.

### 3.8.2.3 Educação

Conforme os dados apresentados no Gráfico 23 a seguir, no município de Santa Rita, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 90,53%, em 2010. Nesse ano também, a proporção de crianças de 11 a 13 anos, frequentando os anos finais do ensino fundamental ou com ensino fundamental completo, era de 78,12%. A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 43,66%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 28,65%.

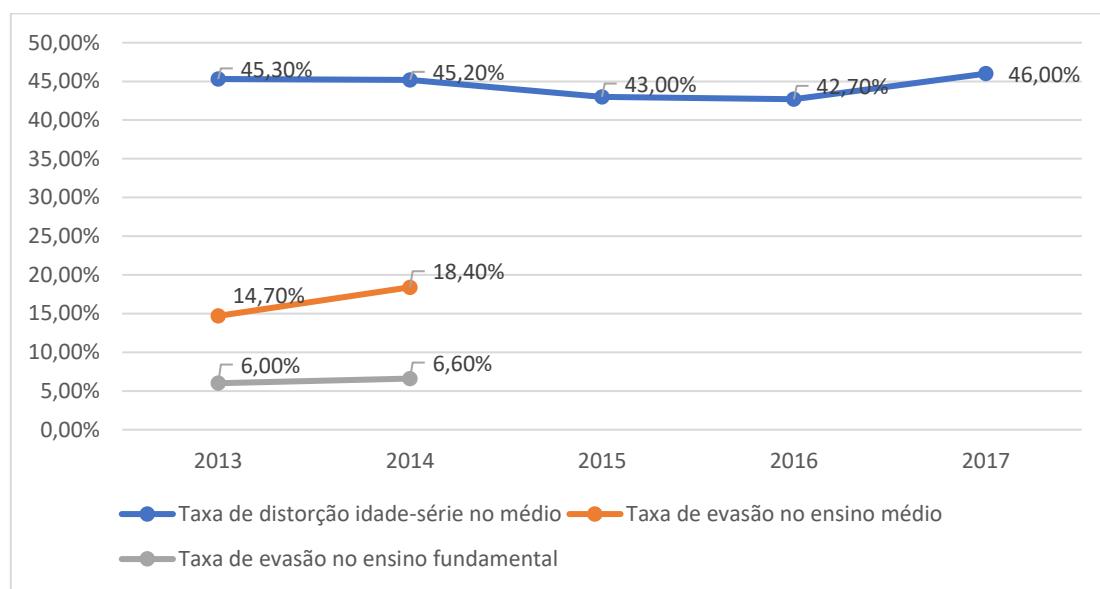
Gráfico 23: Fluxo escolar por faixa etária – Santa Rita-PB.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E a taxa de distorção idade-série no ensino médio no município era de 42,70%, em 2016, e passou para 46,00%, em 2017, ou seja, houve um aumento de 3,30p.p. Além do mais, a taxa de evasão no fundamental aumentou 0,60p.p. de 2013 para 2014, visto que, foi de 6,00%, em 2013, para 6,60%, em 2014. E a taxa de evasão no ensino médio foi de 14,70%, em 2013, e, em 2014, de 18,40%, ou seja, houve um aumento 3,70p.p. O Gráfico 24 abaixo ilustra esses resultados.

Gráfico 24: Distorção idade-série no ensino médio, evasão no ensino fundamental e médio no município de Santa Rita/PB, de 2013 a 2017.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ PNUD, Ipea e FJP.

E conforme os dados obtidos pelo IBGE, a quantidade de escolas de ensino fundamental existentes no município de Santa Rita no ano de 2023 era de 122 unidades e a quantidade de escolas de ensino médio era 19, como pode ser notado na Tabela 57 abaixo.

Tabela 57: Quantidade de Estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio no município de Santa Rita/PB - 2023.

Escola	Quantidade
Ensino Fundamental	122
Ensino Médio	19

Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

### 3.8.3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DE SANTA RITA

#### 3.8.3.1 Renda

De acordo com o Atlas do desenvolvimento Humano, o Índice de Gini é utilizado para mensurar o grau de concentração de renda, numericamente varia de 0 a 1 e quanto

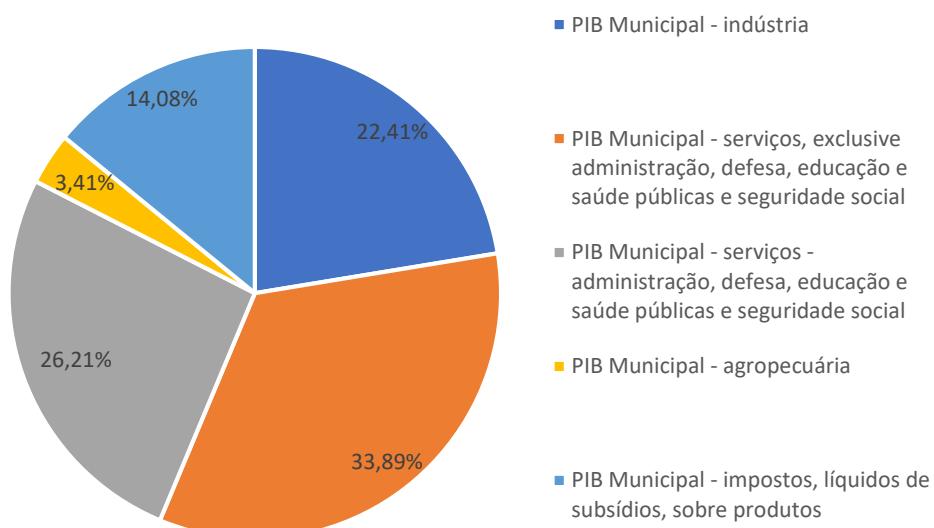
mais próximo de 1, maior o nível de desigualdade de renda. Em relação ao município de Santa Rita, o Índice de Gini diminuiu em 0,20 entre os anos 2000 e 2010, visto que, em 2000 era 0,48 e em 2010 passou para 0,46. Já a renda *per capita* média de Santa Rita cresceu 53,27% entre os anos de 2000 e 2010, passando de R\$ 214,11 em 2000 para R\$ 328,16 em 2010.<sup>5</sup>

Tabela 58: Produto Interno Bruto municipal de Santa Rita em 2021 (preços de 2010).

Variáveis	R\$	%
PIB Municipal - indústria	273.732,99	22,41%
PIB Municipal - serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	414.015,12	33,89%
PIB Municipal - serviços - administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	320.188,72	26,21%
PIB Municipal - agropecuária	41.637,81	3,41%
PIB Municipal - impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	171.978,81	14,08%

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

Gráfico 25: Participação % dos diferentes setores da economia no produto interno bruto do município de Santa Rita em 2021.



Fonte: Elaborado a partir de dados do Ipea.

<sup>5</sup> Todos os valores monetários apresentados estão a preços de agosto de 2010. Para a conversão em preços de fevereiro de 2020, multiplicar por 1,71765 (= variação do IPCA).

Conforme os dados do Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, a proporção de pessoas extremamente pobres inscritas no CadÚnico, pós Bolsa Família passou de 54,31%, em 2014, para 37,82%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres inscritas no cadastro, pós Bolsa Família, era de 81,41%, em 2014, e 84,99% em 2017. Ademais, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza, também inscritas no cadastro, pós o recebimento do Bolsa Família, era de 84,30%, em 2014, e 95,08%, em 2017. E por fim, a proporção de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família passou de 84,98%, em 2014, para 77,78%, em 2017, como pode ser observado na Tabela 59 abaixo.

Tabela 59: Indicadores de Registros Administrativos em relação aos programas sociais, segundo o município de Santa Rita/PB, de 2014 a 2017.

Indicadores de Registros Administrativos	2014	2015	2016	2017
% de extremamente pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	54,31	59,35	49,69	37,82
% de pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	81,41	92,12	87,77	84,99
% de vulneráveis à pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família Cadastro Único	84,30	98,77	97,12	95,08
% de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família Cadastro Único	84,98	84,70	81,39	77,78

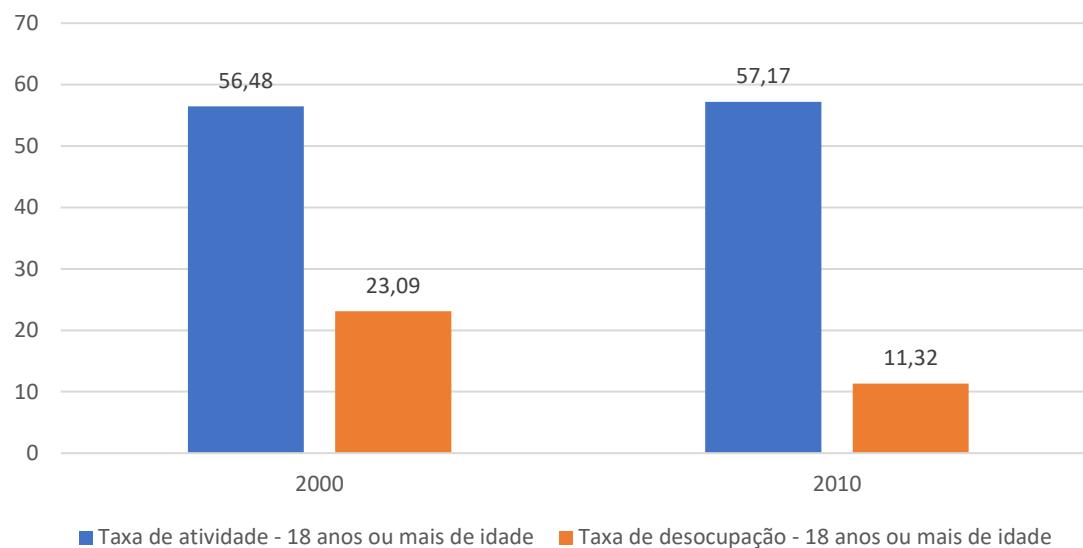
Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil/ Cadastro Único.

### 3.8.3.2 Trabalho

Entre os anos de 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 56,48% em 2000 para 57,17% em 2010. E no mesmo sentido, sua taxa de desocupação

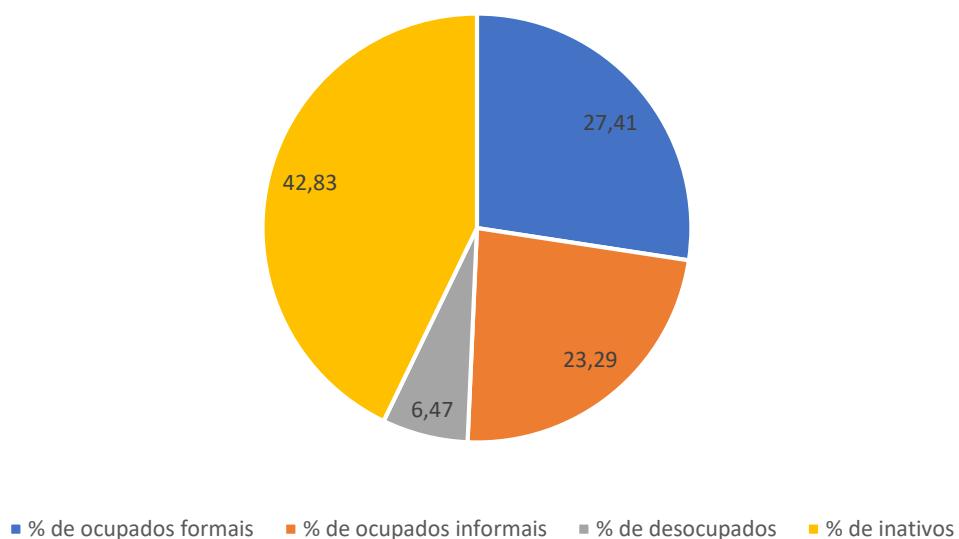
(ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 23,09% em 2000 para 11,32% em 2010, conforme os dados do Gráfico 26 abaixo.

Gráfico 26: Taxa de Atividade e de Desocupação da população na faixa etária de 18 anos ou mais no município de Santa Rita/PB – 2000 e 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Santa Rita - PB.

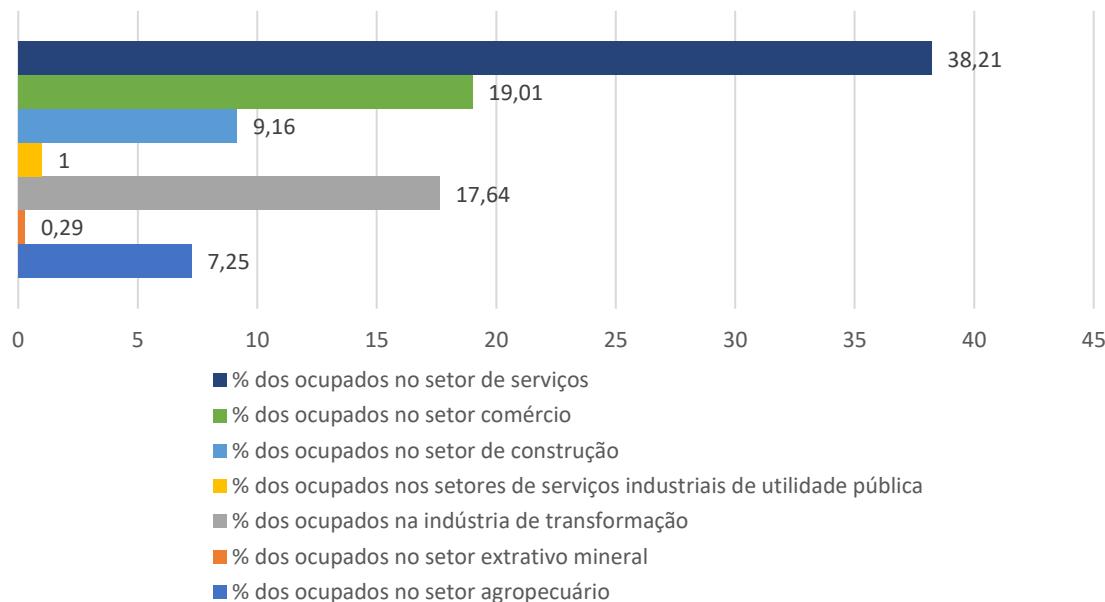
Gráfico 27: Percentual da situação ocupacional da população do município de Santa Rita – PB em 2010.



Fonte: Perfil do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Santa Rita-PB.

Conforme os dados mostrados acima (Gráfico 27), em 2010 a taxa da situação ocupacional da população de Santa Rita era composta praticamente de 42,83% de inativos, 27,41% de ocupados formais, 23,29% de ocupados informais e 6,47% de desocupados.

Gráfico 28: Percentual dos ocupados, por setor de ocupação, segundo o município de Santa Rita – PB, em 2010.



Fonte: Elaborado a partir de dados do IBGE.

Segundo dados extraídos do censo demográfico 2010 do IBGE (Gráfico 28), observa-se que a população ocupada está presente, predominantemente, no setor de serviços com 38,21% dos ocupados, e no setor comércio com 19,01% dos ocupados. Logo, em seguida estão os ocupados na indústria de transformação com 17,64%, os ocupados no setor de construção com 9,16%, os ocupados da agropecuária com 7,25% e, por fim, os menores percentuais dos ocupados por setor, são com 1,00% os ocupados nos setores de serviços industriais de utilidade pública e os ocupados no setor extrativo mineral com 0,29%.

Em relação a Tabela 60 (a seguir), com dados extraídos do Censo Demográfico 2010/ Atlas Brasil, percebe-se que o nível educacional dos ocupados aumentou tanto no percentual dos ocupados com ensino fundamental completo quanto no percentual dos ocupados com ensino médio completo, entretanto, o aumento do percentual dos ocupados com ensino fundamental completo foi maior, pois aumentou,

aproximadamente, 17,87%, e o percentual dos ocupados com ensino médio completo aumentou, aproximadamente, 15,38%.

Tabela 60: Nível educacional dos ocupados e rendimento dos ocupados, segundo o município de Santa Rita/PB, no Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010.

Variáveis	2000	2010
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com ensino fundamental completo	34,24	52,11
% dos ocupados com ensino médio completo	19,30	34,68
<b>Rendimento dos ocupados</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo (de ago/2010)	68,24	29,51
% dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo (de ago/2010)	90,46	88,07

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

A respeito do rendimento dos ocupados, verifica-se que o rendimento dos ocupados diminuiu tanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo quanto no percentual dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo, no entanto, a redução do percentual dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo foi maior, pois reduziu aproximadamente 38,73%, enquanto a redução do percentual de ocupados com rendimento de até 2 salários mínimo foi de aproximadamente 2,39%.

A Tabela 61 abaixo apresenta os dados conforme o Censo 2022 do IBGE, nota-se que 14,67% da população encontra-se ocupada e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é entorno de 1,7 salários mínimos.

Tabela 61: População ocupada no município de Santa Rita (PB) em 2022.

Indicadores	2022
Salário médio mensal dos trabalhadores formais	1,7 salários mínimos
Pessoal ocupado	21.989 pessoas
Taxa da população ocupada	14,67%

Fonte: Elaborado a partir do IBGE.

### 3.8.3.3 Vulnerabilidade Social

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, a vulnerabilidade social corresponde à suscetibilidade de uma determinada população à pobreza, e é composta por variáveis em torno da renda, educação, trabalho e moradia das pessoas e famílias em situação vulnerável. Dessa forma, foram organizados os resultados dessas dimensões na Tabela 62 a seguir:

Tabela 62: Composição da Vulnerabilidade social, segundo seus indicadores, por ano, de Santa Rita - PB.

Vulnerabilidade Social – Santa Rita - PB	2000	2010
<b>Crianças e Jovens</b>		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	80,13	60,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	30,83	21,90
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	27,57	14,37
<b>Adultos</b>		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	61,84	48,17
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	17,77	21,35
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	7,11	4,78
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	3,17
<b>Condição de Moradia</b>		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	69,33	82,63

Fonte: Elaborado a partir do Atlas de Desenvolvimento Humanos no Brasil.

Com base nesses resultados acima, pode-se observar que houve redução no percentual de crianças extremamente pobres, entre 2000 e 2010, que passou de 27,57% para 14,37%; neste mesmo período, o percentual de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos passou de 17,77% para 21,35%.

E entre 2000 e 2010, também é notório que houve redução no percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza, que passou de 30,83% para 21,90%. E por fim, houve um aumento no percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada no município. Em 2000, o percentual era de 69,33% e, em 2010, a variável indicou 82,63%.

Tabela 63: Indicadores de homicídios selecionados para o município de Santa Rita-PB.

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taxa de homicídios (100.000 Habitantes)	81,39	74,11	75,05	74,07	74,37	54,18	56,06	46,35	44,69
Taxa de homicídios de jovens de 15 a 29 anos (100.000 Habitantes)	198,60	169,85	341,18	172,56	174,92	116,51	119,15	85,98	109,01
Taxa de homicídios do sexo feminino (100.000 Habitantes)	10,11	10,02	12,90	7,12	4,24	8,43	8,38	1,39	12,85
Taxa de homicídios do sexo masculino (100.000 Habitantes)	157,75	142,90	144,24	146,71	150,54	103,93	108,01	93,92	79,08
Proporção de homicídios como causa de mortalidade	0,12	0,11	0,09	0,11	0,10	0,07	0,07	0,05	0,06

Fonte: Elaborado a partir de dados do IPEA.

### 3.8.3.4 Transporte

Conforme os dados do Ministério de Transportes em dezembro de 2023 apresentados na Tabela 60, a frota total de veículos do município de Santa Rita era 49.618 veículos, sendo sua grande maioria composta por aproximadamente 42,62% automóveis e 39,85% motocicletas.

Tabela 64: Frota de veículos município de Santa Rita/PB em dezembro de 2023.

Tipo de veículo	Total	Percentual
Totalidade de veículo	49.618	100
Automóvel	21.147	42,62
Motocicleta	19.774	39,85

Fonte: Elaborado a partir de dados do Ministério dos Transportes.

O acesso rodoviário aos distritos de Livramento, Ribeira e Forte Velho é realizado através da rodovia PB-011, já o distrito de Lerolândia é realizado através da PB-025, contudo, as rodovias são sinuosas e não contam com acostamento. O empreendimento prevê a implantação/requalificação de uma rodovia em um padrão que comporte um maior tráfego, possibilitando aos veículos desenvolver maiores velocidades.

O acesso ao distrito de Forte Velho através da travessia do estuário do rio Paraíba é realizado pela empresa *Olit Fluw* que opera com as lanchas Manuelly com capacidade para 92 passageiros, lancha *Samy* com capacidade para 69 passageiros e lancha *Jana* com capacidade para 64 passageiros. A empresa faz o transporte entre Cabedelo/Costinha/Forte Velho, com 14 travessias de ida e 14 de volta diariamente das 06:00h da manhã as 20:30h da noite. Diariamente 1071 usuários utilizam a balsa na travessia Cabedelo-Costinha-Forte Velho para desenvolver as mais diversas atividades como trabalho, estudo, lazer e assuntos particulares diversos.

Figura 08: Entrevista realizada na Alí do empreendimento.



Fonte: Pesquisa de campo realizada no povoado da Ribeira (Santa Rita-PB) em maio de 2024.

A implementação do empreendimento vai potencializar a circulação de pessoas e mercadorias, “encurtando” distâncias e integrando plenamente a população de Forte Velho à região metropolitana de João Pessoa. Ademais, os moradores da Ribeira fazem uso de um serviço de travessia fluvial através de pequenas embarcações, contratadas avulso ou de maneira mensal, para que estes moradores possam trabalhar ou estudar em João Pessoa e Cabedelo, são oferecidas as travessias de pedestres, motos e bicicletas, conforme pode ser observado na Figura 08.

### 3.9 PESQUISA DE OPINIÃO

Nessa seção serão apresentados os resultados referentes aos questionários aplicados com a amostra representativa da população afetada dos municípios de Cabedelo, Lucena e Santa Rita, conforme estabelecido na seção 3 deste documento,

que definiu do ponto de vista metodológico a amostra a constar na pesquisa de opinião bem como demais discussões sobre a temática. A Pesquisa de Opinião Pública tem como objetivo revelar a opinião dos habitantes na identificação dos temas mais problemáticos para o desenvolvimento sustentável das comunidades, bem como traçar o perfil social dos habitantes, e a percepção destes quanto à implantação do empreendimento Complexo Rodoviário Ponte do Futuro.

A Pesquisa de Opinião Pública possibilita levantar a opinião dos cidadãos sobre três macro dimensões relacionadas ao desenvolvimento das cidades e da qualidade de vida de seus moradores. Uma entrevista é uma conversação com propósito. O dito propósito depende dos temas que se pesquisa. Em outras palavras, é a interação entre o entrevistador e o entrevistado onde o entrevistador realiza uma série de perguntas à pessoa entrevistada com o fim de obter informação sobre temas específicos, planejados com antecedência. Neste sentido, a equipe de entrevistadores de campo passou por treinamentos com o objetivo de aperfeiçoar as habilidades necessárias por parte do entrevistador, visto que o objetivo é conseguir colher a informação requerida de forma completa e objetiva com muito respeito, prudência e cordialidade.

### 3.9.1 Transparência, participação e inclusão

Cabe destacar que antes da pesquisa de opinião sair em campo para colher a opinião dos moradores, houve um esforço em divulgar informações acerca do empreendimento, através de reuniões e seções abertas ao público e previamente agendadas com as lideranças comunitárias. Desta forma, foi possível expor o projeto, ouvir as demandas da comunidade, tirar dúvidas e dialogar com as comunidades que serão impactadas pelo empreendimento.

O procedimento de, junto às lideranças comunitárias, organizar conversas com as comunidades para apresentar as equipes de pesquisa, explicar o projeto, ouvir as dúvidas, e fazer com que as comunidades se empoderem do processo permite uma transparência da implantação do empreendimento, ao mesmo tempo em que informa a comunidade quais serão os órgãos responsáveis pela fiscalização, implementação e de quais formas eles podem participar. Este mecanismo possibilitou um tipo de cadeia de responsividade, no qual se estabeleceu um grau de *accountability societal*<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Ver: O'DONNELL (1998); ARATO (2002).

As Figuras 09, 10 e 11 referem-se a reunião ocorrida na colônia de pescadores e aquicultores Antônio Elias Pessoa Z11, no distrito de Forte Velho, no município de Santa Rita, que conta com aproximadamente 490 pescadores cadastrados. As principais dúvidas foram em relação ao impacto da construção da ponte sobre a pesca na região.

Figura 09: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e UFPB. Forte Velho (Santa Rita-PB), março de 2024.

Figura 10: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Forte Velho (Santa Rita-PB), março de 2024.

Figura 11: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Forte Velho (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Forte Velho (Santa Rita-PB), março de 2024.

Foi realizada também uma reunião com os moradores do distrito de Livramento, também no município de Santa Rita, que contou com uma participação robusta da comunidade, que pode conhecer melhor o projeto, tirar dúvidas e entender por onde passará a nova rodovia. As Figuras 12, 13 e 14 referem-se a esta reunião.

Figura 12: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Livramento (Santa Rita-PB), março de 2024.

Figura 13: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Livramento (Santa Rita-PB), março de 2024.

Figura 14: Imagem de reunião aberta ao público para um primeiro diálogo com a comunidade de Livramento (Santa Rita-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Livramento (Santa Rita-PB), março de 2024.

Também foi realizada uma reunião com os moradores de Costinha em Lucena, aberta ao público na colônia de pescadores (ver Figuras 15 e 16).

Figura 15: Imagem de reunião aberta ao público com a comunidade de Costinha (Lucena-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Costinha (Lucena-PB), abril de 2024.

Figura 16: Imagem de reunião aberta ao público com a comunidade de Costinha (Lucena-PB).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Costinha (Lucena-PB), abril de 2024.

Figura 17: Imagem da sede da colônia de pescadores de Costinha (Lucena).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Costinha (Lucena-PB), abril de 2024.

Buscou-se construir o estudo em tela de maneira inclusiva, dialogando com as comunidades e trazendo-os para o processo de elaboração do documento. Ademais, foram identificadas quatro colônias de pescadores, cujo seus associados podem sofrer impactos da construção do empreendimento. Os pescadores, durante as entrevistas e reuniões, mostraram-se apreensivos com o impacto da instrução sobre a atividade deles, afugentando o pescado e reduzindo a oferta de animais. Foi levantado junto as colônias de pescadores o quantitativo de associados a estas entidades, conforme Quadro 01, a seguir. As Figuras 18 e 19 demonstram os locais visitados.

Quadro 01: Colônias de pescadores identificadas na Ali.

Nome da Associação	Local	Quantidade de membros	Contato
Colônia de Pescadores e Aquicultores Antônio Elias Pessoa – Z-11	Forte Velho – Santa Rita	Aproximadamente 490 associados	Jucinei 98769-7300
Colônia de Pescadores de Costinha Antônio Felipe dos Santos – Z-19	Costinha – Lucena	Aproximadamente 600 associados	Zélio 98886-7691
Colônia de Pescadores Praia de Lucena – Z-5	Centro Lucena	Aproximadamente 670 associados	Subiu 98838-6516
Colônia dos Pescadores – Z-2 Presidente Epitácio Pessoa	Cabedelo	-	Ricardo 98713-8190

Figura 18: Imagem da sede da Colônia de Pescadores Praia de Lucena (Lucena).



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Praia de Lucena (Lucena-PB), abril de 2024.

Figura 19: Imagem da sede da Colônia de Pescadores e Aquicultores Antônio Elias Pessoa (Santa Rita)



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Forte Velho (Santa Rita-PB), março de 2024.

### 3.9.2 Aplicação dos Questionários

A realização da pesquisa de opinião contou com a participação de 8 pessoas, que realizaram a aplicação dos questionários e as entrevistas semiestruturadas. Todos passaram por um treinamento de como se comportar em campo e manter o respeito e a dignidade dos entrevistados, bem como todos estavam identificados através de crachás. A pesquisa de campo teve início através das reuniões e conversas com as lideranças comunitárias, na sequência reuniões públicas para apresentar as equipes

e esclarecer dúvidas sobre o projeto e finalmente a aplicação dos questionários e realização das entrevistas. A aplicação dos questionários e realização das entrevistas ocorreu após a aprovação do projeto pelo comitê de ética do Centro de Ciências da Saúde da UFPB. O projeto está cadastrado na Plataforma Brasil: CAAE: 80258624.7.0000.5188. Abaixo algumas imagens da aplicação dos questionários na amostra definida.

Figura 20: Aplicação dos questionários junto às comunidades da AII.



Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Santa Rita-PB, julho de 2024.

Figura 21: Parte dos aplicadores de questionários junto às comunidades da Ali.

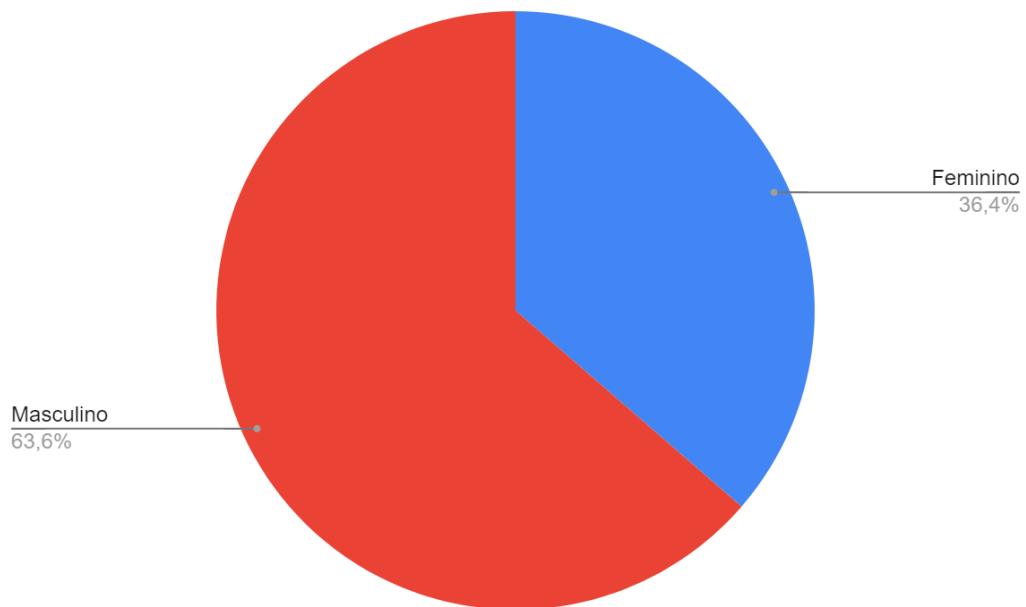


Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Santa Rita-PB, julho de 2024.

### 3.9.3 Resultados obtidos a partir da pesquisa de opinião

#### 3.9.3.1 Perfil sócio econômico da pesquisa de opinião

Gráfico 29: Gênero dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

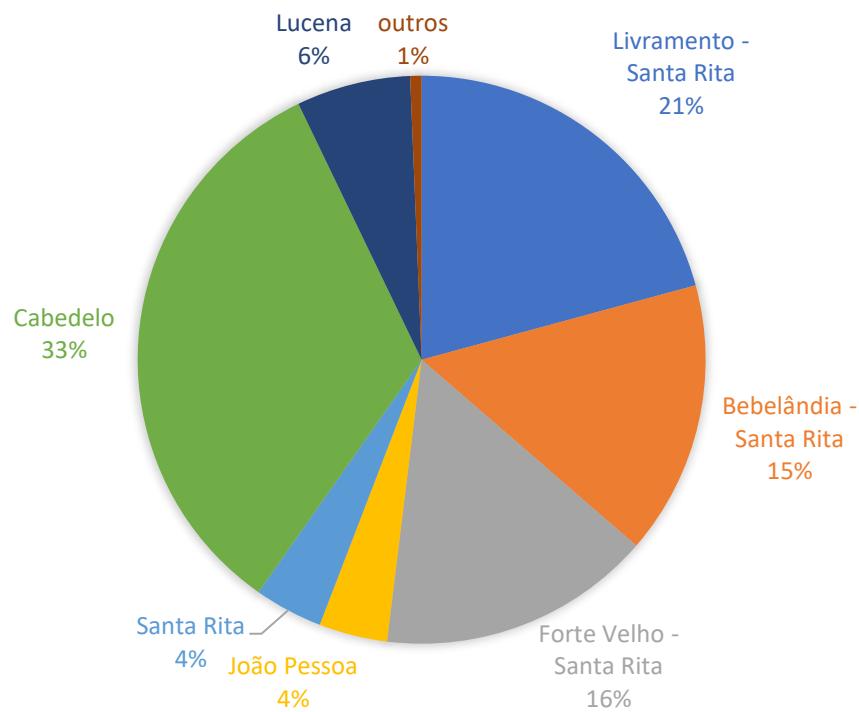
Tabela 65: Gênero dos entrevistados.

Gênero	Absoluto	Percentual
Feminino	56	36,4
Masculino	98	63,6
Prefiro não dizer	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Em relação ao gênero dos entrevistados (Tabela 65), pode-se observar que 98 pessoas (63,6%) são do gênero masculino e 56 pessoas (36,4%) são do gênero feminino. Sendo assim, percebe-se que a grande maioria dos entrevistados dos municípios pertencem ao gênero masculino.

Gráfico 30 – Domicílio do entrevistado.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 66: Domicílio do entrevistado.

Respostas	Absoluto	Percentual
Livramento - Santa Rita	32	20,8%
Bebelândia - Santa Rita	24	15,6%
Forte Velho - Santa Rita	24	15,6%
João Pessoa	6	3,9%
Santa Rita	6	3,9%
Cabedelo	51	33,1%
Lucena	10	6,5%
outros	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Foi perguntado aos entrevistados qual o município de domicílio (Tabela 66), 86 pessoas (55,8%) responderam que residem no município de Santa Rita, 51 pessoas (33,1%) responderam que residem em Cabedelo, 10 pessoas residem em Lucena (6,5%), 6 em João Pessoa (3,9%) e 1 pessoa (0,6%) colocaram a opção “outros”, sem especificar. Cabe destacar que o local de residência do entrevistado não foi critério de inclusão ou exclusão na amostra durante a aplicação dos questionários.

Destaca-se também que na aplicação dos questionários em Cabedelo, mais especificamente junto à comunidade do Jacaré e nas marinas que ali atuam, foi possível identificar que diversas pessoas residiam do outro lado do rio, isto é, em Livramento e Forte Velho, fazendo a travessia de barco todos os dias para desempenhar suas funções no município de cabedelo.

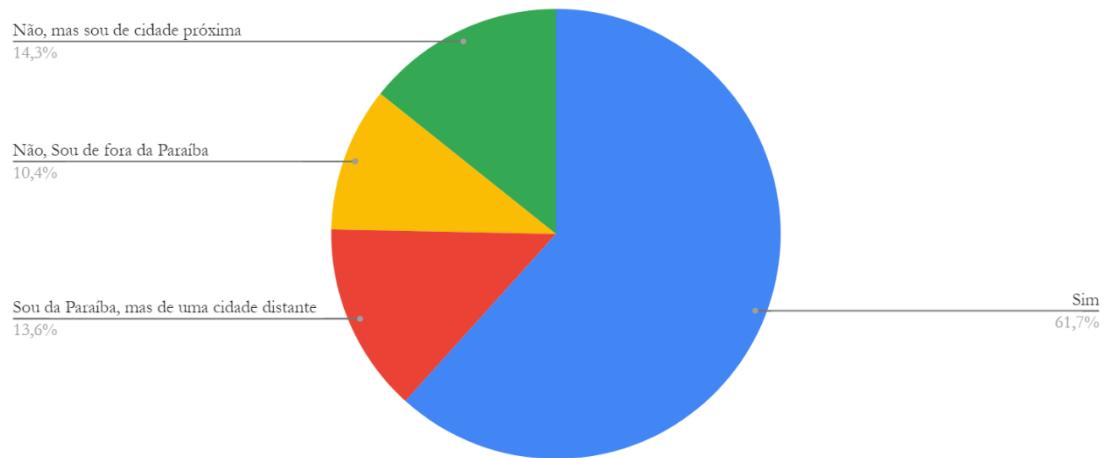
Na pesquisa na Ribeira (distrito de Santa Rita localizado entre os distritos de Livramento e Forte Velho) foi possível inclusive visitar um “ponto de travessia”, no qual os barcos que fazem o transporte desta população ficam ancorados a espera de passageiros, conforme pode ser observado na Figura 22.

Figura 22: Ponto de travessia localizado na Ribeira, município de Santa Rita-PB.



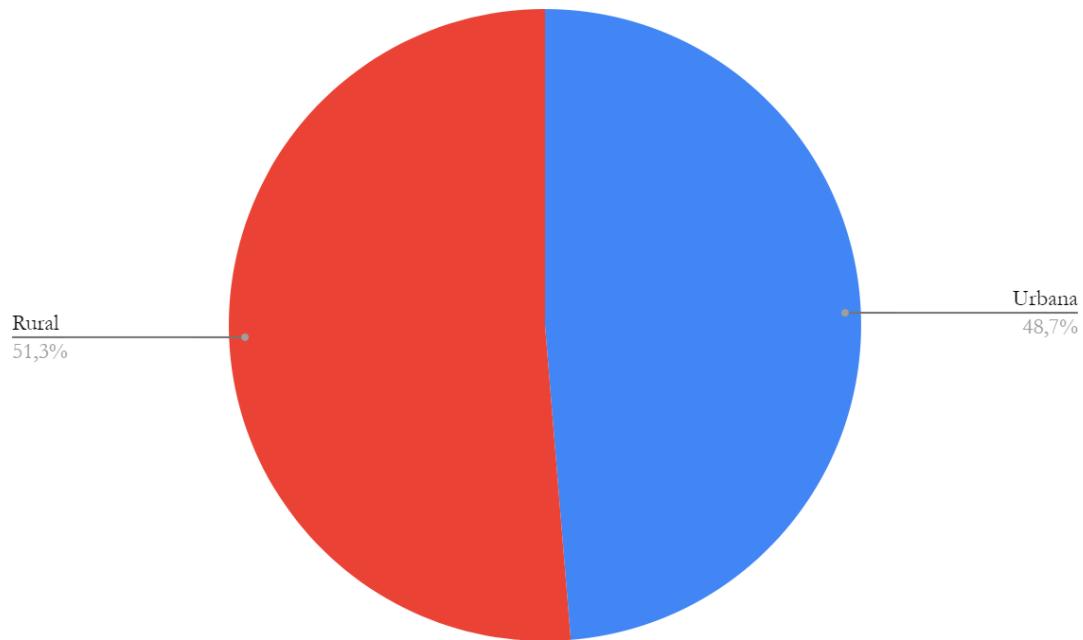
Fonte: Equipe SEMAS-PB e Pesquisadores. Santa Rita-PB, julho de 2024.

Gráfico 31: Origem do entrevistado.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Gráfico 32: Zona em que o entrevistado reside.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

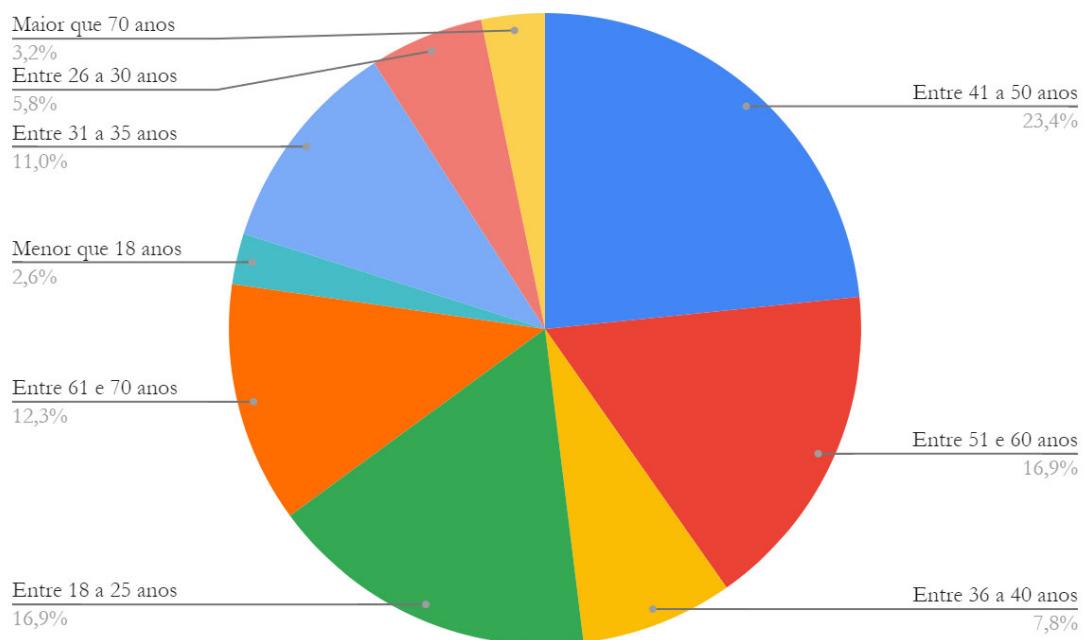
Tabela 67: Você reside na zona rural ou zona urbana?

Respostas	Absoluto	Percentual
Rural	79	51,3%
Urbana	75	48,7%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Também foi questionado com os entrevistados sobre a zona que residem se era zona rural ou na zona urbana (Tabela 67), logo eles responderam e 75 pessoas (48,7%) residem na zona urbana e 79 pessoas (51,3%) residem na zona rural. Desta forma, há um equilíbrio entre os indivíduos entrevistados, cabe destacar também que as áreas de Santa Rita e Lucena que passarão por mudanças mais significativas em suas dinâmicas, com um aumento na circulação de pessoas e riquezas, bem como áreas atualmente destinadas às atividades agropecuárias tendem a ser incorporadas à mancha urbana da grande João Pessoa.

Gráfico 33: Idade dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 68: Qual a sua idade?

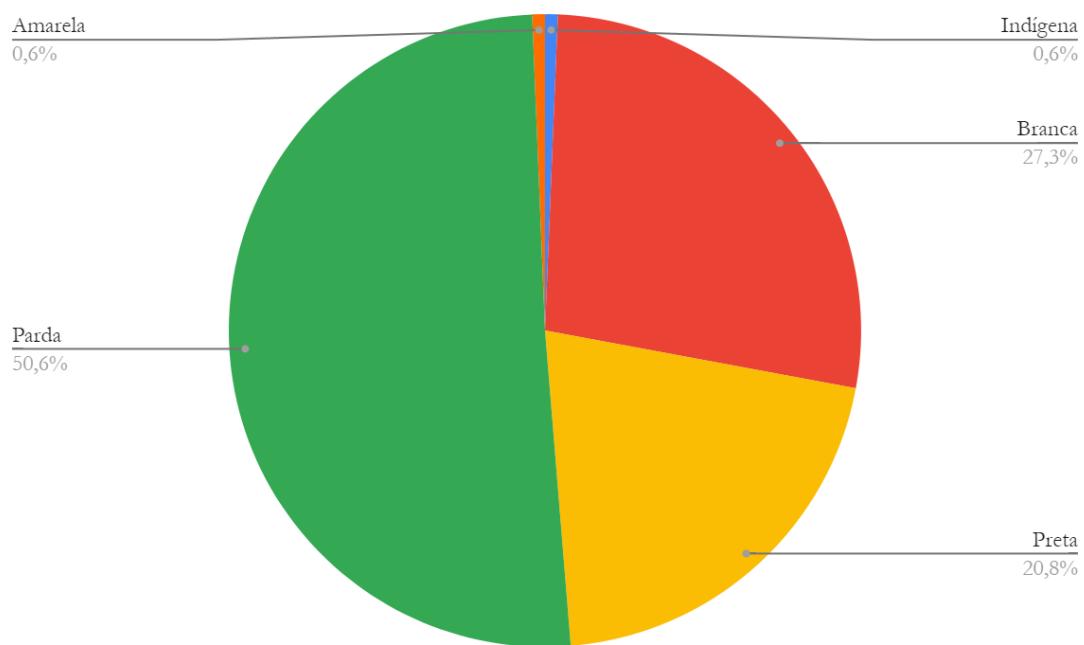
Respostas	Absoluto	Percentual
Menor que 18 anos	4	2,6%
Entre 18 a 25 anos	26	16,9%
Entre 26 a 30 anos	9	5,8%
Entre 31 a 35 anos	17	11,0%
Entre 36 a 40 anos	12	7,8%
Entre 41 a 50 anos	36	23,4%
Entre 51 e 60 anos	26	26,9%
Entre 61 e 70 anos	19	12,3%
Maior que 70 anos	5	3,2%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Com relação a idade dos entrevistados (Tabela 68), constata-se que 36 pessoas (23,4%) estão na faixa dos 41 a 50 anos de idade, 26 pessoas (16,9%) entre 18 a 25 anos, 26 pessoas (26,9%) entre 51 a 60 anos, 9 pessoas (5,8%) entre 26 a 30 anos, 12 pessoas (7,8%) entre 36 a 40 anos, 17 pessoas (11%) entre 31 a 35 anos, 19 pessoas (12,3%) entre 61 a 70 anos, 4 pessoas (2,6%) menores que 18 anos e 5

pessoas (3,2%) maiores que 70 anos. Desta forma, pode-se notar que há uma predominância de pessoas na faixa etária de 51 a 60 anos, representando 26,9% do total, seguido da faixa entre 41 a 50 anos que configura 23,4%, seguido das faixas etárias entre 18 a 25 anos e entre 61 a 70 anos, equivalendo a 16,9% e 12,3% respectivamente, logo, observa-se uma maior representatividade de adultos entre os entrevistados.

Gráfico 34: Etnia dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

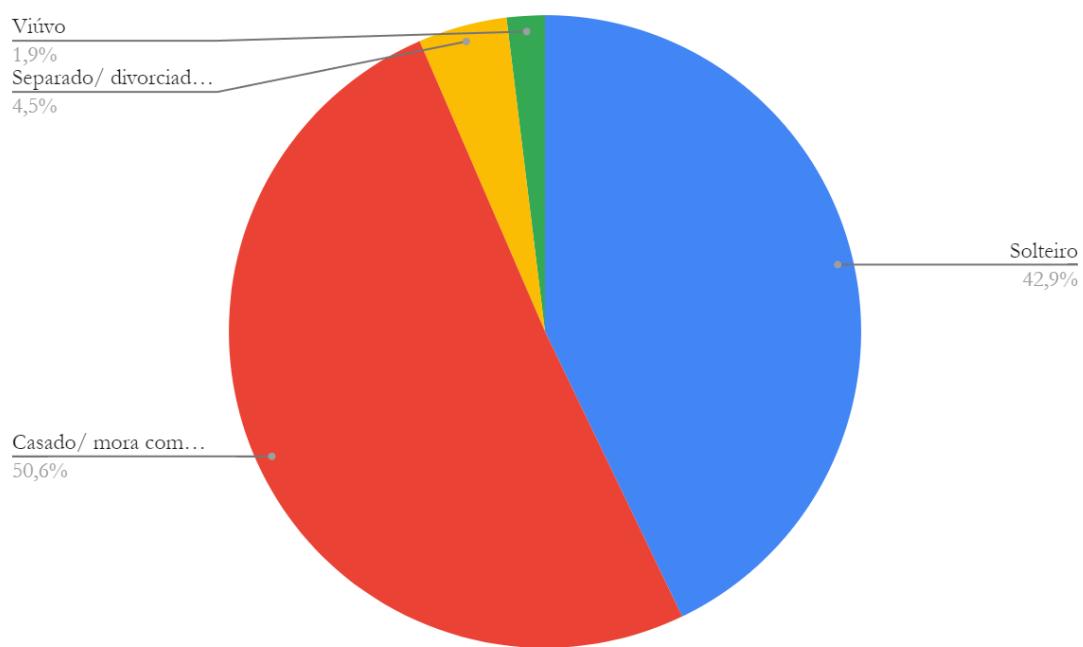
Tabela 69: Qual a sua etnia/cor da pele?

Respostas	Absoluto	Percentual
Branca	42	27,3%
Preta	32	20,8%
Parda	78	50,6%
Amarela	1	0,6
Indígena	1	0,6
Não sabe/não respondeu	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Sobre a etnia/cor da pele dos entrevistados (Tabela 69), 42 pessoas (27,3%) consideram-se como brancos, 78 pessoas (50,6%) como pardos, 32 pessoas (20,8%) como pretos, 1 pessoas (0,6%) como indígenas e 1 pessoas (0,6%) como amarelos. Portanto a grande maioria dos entrevistados consideram-se a sua etnia/cor da pele entre parda (50,6%) ou branca (27,3%) e a minoria das pessoas consideram-se amarelas ou indígenas (1,2%).

Gráfico 35: Estado civil dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

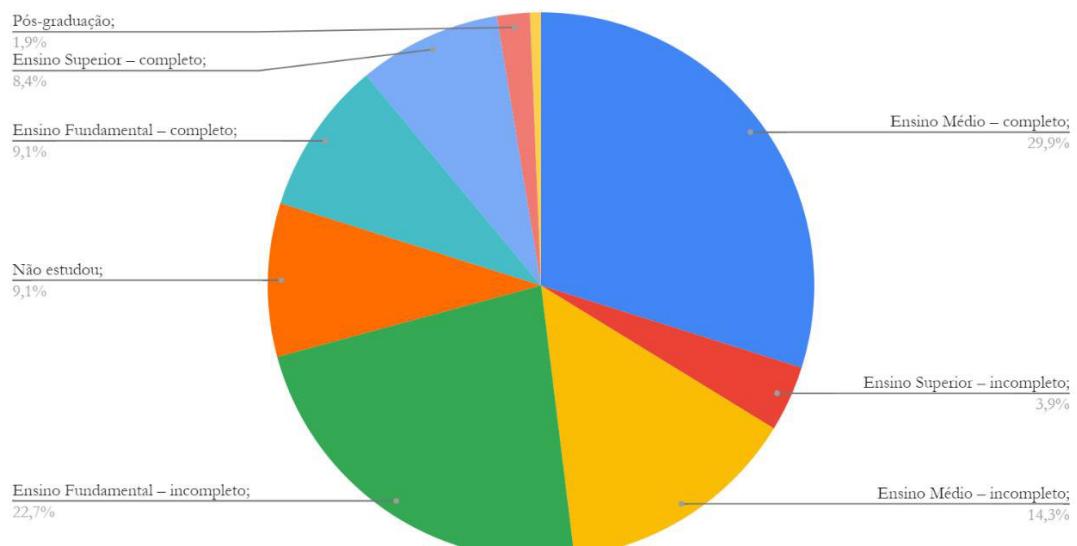
Tabela 70: Qual o seu Estado Civil?

Respostas	Absoluto	Percentual
Solteiro	66	42,9%
Casado/ mora com o companheiro	78	50,6%
Separado/ divorciado/ desquitado	7	4,5%
Viúvo	3	1,9%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Acerca sobre o estado civil dos entrevistados (Tabela 70), 66 pessoas (42,9%) são solteiras, 78 pessoas (50,6%) são casadas/moram com companheiro, 7 pessoas (4,5%) são separadas/divorciados/desquitados e 3 pessoas (1,9%) são viúvas. No qual, vê-se que 93,5% dos entrevistados enquadram-se entre solteiros (42,9%) e casados/moram com o companheiro (50,6%).

Gráfico 36: Escolaridade dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 71: Qual a sua escolaridade?

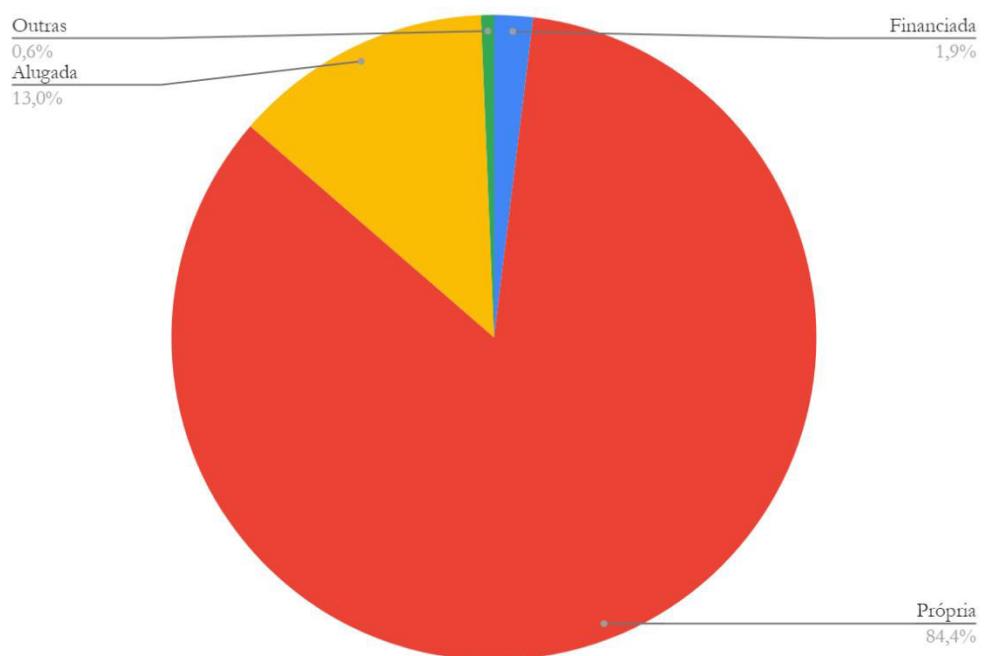
Respostas	Absoluto	Percentual
Nunca estudou	14	9,1%
Ensino Fundamental – incompleto	35	22,7%
Ensino Fundamental – completo	14	9,1%
Ensino Médio – incompleto	22	14,3%
Ensino Médio – completo	46	29,9%
Ensino Superior – incompleto	6	3,9%
Ensino Superior – completo	13	8,4%
Pós-graduação	3	1,9%
Não sei	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

No quesito escolaridade dos entrevistados (Tabela 71), prevalecem ensino médio – completo, ensino fundamental – incompleto e ensino médio – incompleto, representando 29,9%, 22,7% e 14,3% respectivamente. Seguidas de ensino fundamental – completo e nunca estudou (9,1% cada) e ensino superior – completo (8,4%). Em vista disso, identifica-se a predominância do nível 3 que engloba as pessoas com ensino médio - completo (33,8%) ou superior - incompleto, e do nível 1 que compreende as pessoas com ensino fundamental - incompleto (22,7%), conforme o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA<sup>7</sup>.

### 3.9.3.2 Estrutura familiar

Gráfico 37: Qual é o tipo de moradia dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

<sup>7</sup> Apresenta os níveis de escolaridade no setor público brasileiro. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/atlasestado/arquivos/rmd/4874-conjunto4v10.html#:~:text=O%20n%C3%ADvel%20compreende%20as,compreende%20pessoas%20com%20alguma%20p%C3%B3s%20s.> Acesso em 30 de julho de 2024.

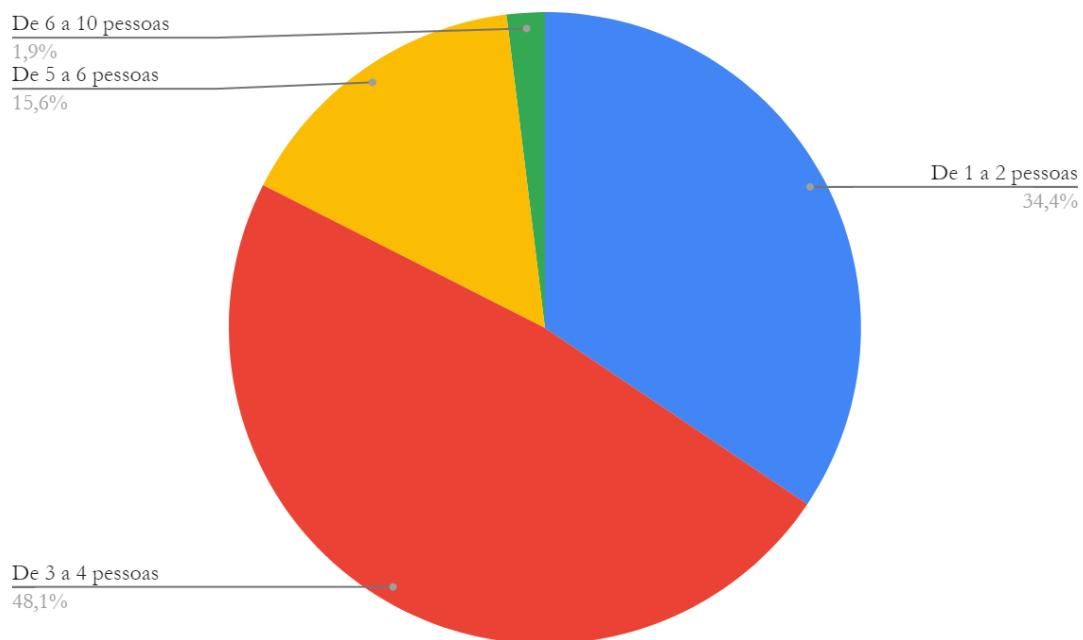
Tabela 72: Qual é o tipo de sua moradia?

Respostas	Absoluto	Percentual
Própria	130	84,4%
Cedida	-	-
Financiada	3	1,9%
Alugada	20	13,0%
Outras	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Conforme os dados apresentados na Tabela 72 sobre qual o tipo de moradia dos entrevistados, há uma predominância da moradia própria correspondendo a 130 dos entrevistados, seguido da casa alugada com 20 pessoas. Com isso, percebe-se que a maioria dos entrevistados têm moradia própria, o que significa que são imóveis quitados, ou seja, pagos e do próprio morador.

Gráfico 38: Quantas pessoas compõem as famílias dos entrevistados?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

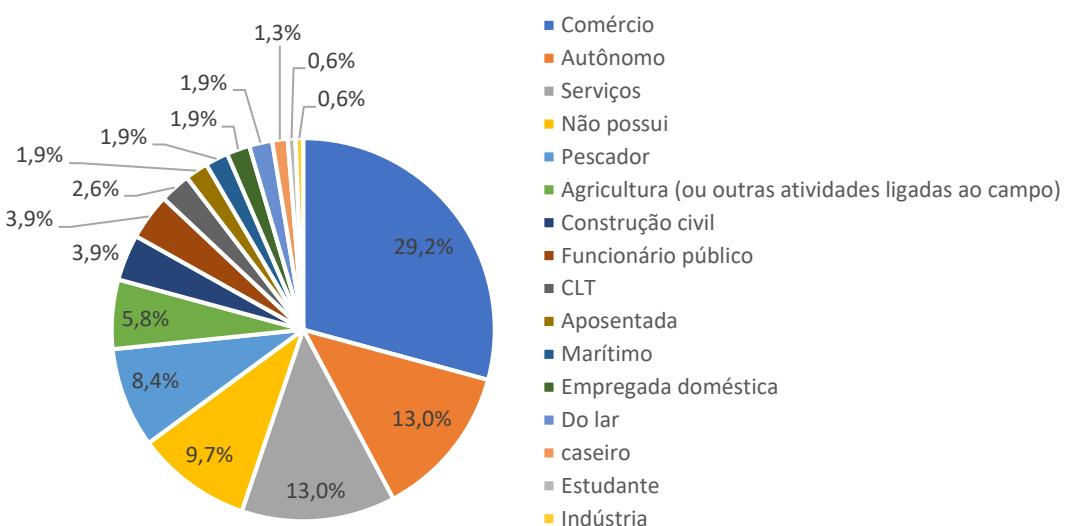
Tabela 73: Quantas pessoas compõem sua família?

Respostas	Absoluto	Percentual
De 1 a 2 pessoas	53	34,4%
De 3 a 4 pessoas	74	48,1%
De 5 a 6 pessoas	24	15,6%
De 7 a 10 pessoas	3	1,9%
Mais de 10 pessoas	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

No tocante sobre quantas pessoas compõem a família dos entrevistados (Tabela 73), repara-se que quase metade dos entrevistados 74 pessoas responderam que a família é composta por 3 a 4 pessoas, 53 pessoas disseram que era por 1 a 2 pessoas, 24 pessoas marcaram que o grupo familiar era entre 5 a 6 pessoas e por fim, 3 pessoas revelaram que a quantidade era entre 7 a 10 pessoas. Diante disso, pode-se observar que a quantidade de membros que compõem a família dos entrevistados é relativamente entre 1 a 2 pessoas (34,4%) e 3 a 4 pessoas (48,1%), o que representam 82,5% dos casos.

Gráfico 39: Atividade laboral desenvolvida pelos entrevistados?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

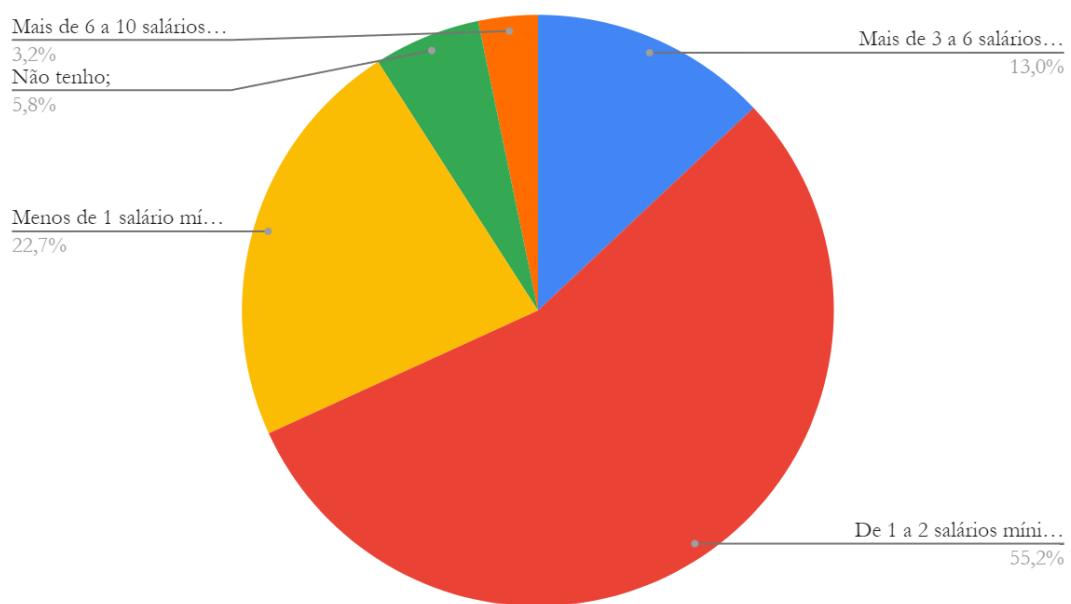
Tabela 74: Você desenvolve alguma atividade laboral? se sim, qual?

Respostas	Absoluto	Percentual
Comércio	45	29,2%
Autônomo	20	13,0%
Serviços	20	13,0%
Não possui	15	9,7%
Pescador	13	8,4%
Agricultura	9	5,8%
Construção civil	6	3,9%
Funcionário público	6	3,9%
CLT	4	2,6%
Aposentada	3	1,9%
Marítimo	3	1,9%
Empregada doméstica	3	1,9%
Do lar	3	1,9%
Caseiro	2	1,3%
Estudante	1	0,6%
Indústria	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Sobre a atividade laboral desenvolvida pelos entrevistados (Tabela 74), as informações fornecidas mostraram que 29,2% dos casos são comerciantes, 13,0% são autônomos, 13,0% atuam no setor de serviços, 9,7% não desenvolvem nenhuma atividade laboral, 8,4% são pescadores, 5,8% atuam na agricultura e 3,9% das pessoas atuam na construção civil ou no setor público. Portanto, é notório que mais da metade das atividades desenvolvidas pelos entrevistados são decorrentes do comércio, do trabalho autônomo e dos serviços.

Gráfico 40: Renda mensal dos entrevistados?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

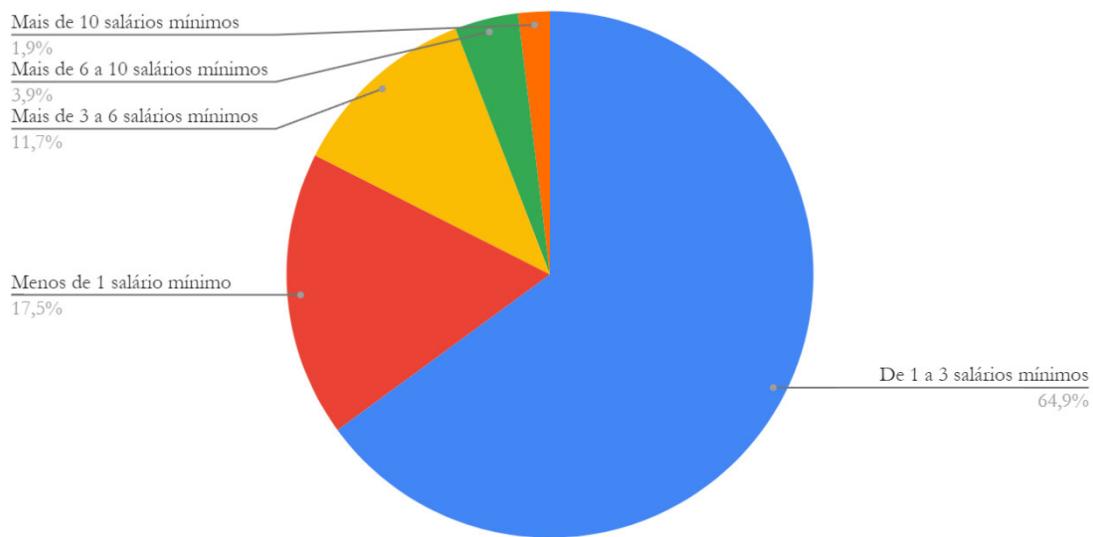
Tabela 75: Qual sua renda mensal?

Respostas	Absoluto	Percentual
Não tenho	9	5,8%
Menos de 1 salário mínimo	35	22,7%
Mais de 3 a 6 salários mínimos	20	13,0%
Mais de 6 a 10 salários mínimos	5	3,2%
De 1 a 2 salários mínimos	85	55,2%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

A respeito da renda mensal dos entrevistados (Tabela 75) é perceptível uma insegurança financeira, em virtude de que uma parte significativa dos entrevistados 44 pessoas (28,5%) relataram que recebem uma renda mensal menor de 1 salário mínimo, 20 pessoas (13%) recebem mais de 3 a 6 salários mínimos, 85 pessoas (55,2%) ganham de 1 a 2 salários mínimos, e apenas 5 pessoas (3,2%) recebe mais de 6 a 10 salários mínimos.

Gráfico 41: Renda mensal familiar dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

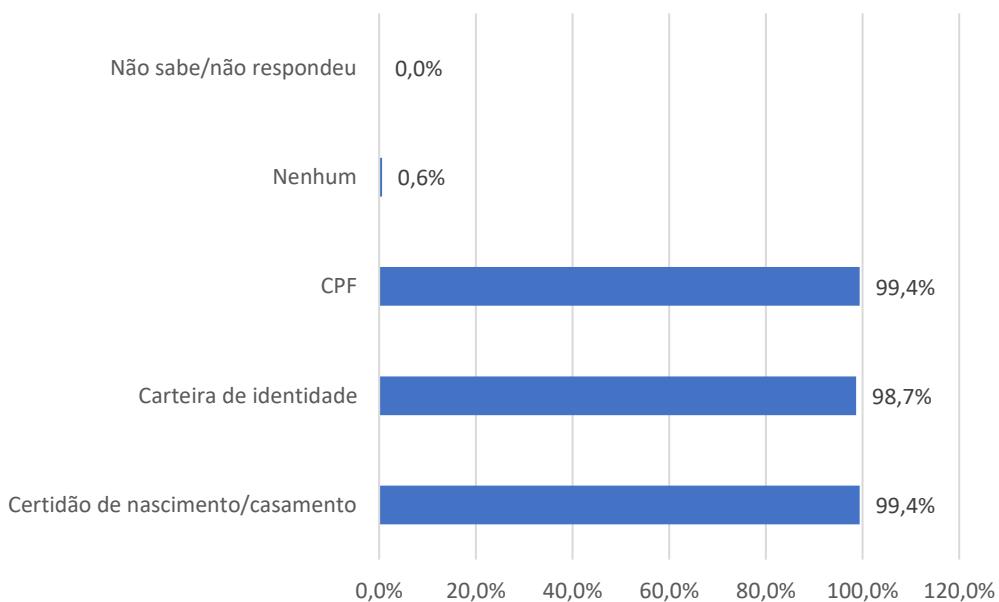
Tabela 76: Qual a renda mensal de sua família (todos que residem na sua casa)?

Respostas	Absoluto	Percentual
Menos de 1 salário mínimo	27	17,5%
De 1 a 3 salários mínimos	100	64,9%
Mais de 3 a 6 salários mínimos	18	11,7%
Mais de 6 a 10 salários mínimos	6	3,9%
Mais de 10 salários mínimos	3	1,9%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Quanto a renda mensal familiar dos entrevistados (Tabela 76), os dados demonstraram que a situação financeira é vulnerável, uma vez que, 100 pessoas (64,9%) relataram que recebem uma renda familiar mensal 1 a 3 salários mínimos, 27 pessoas (17,5%) recebem menos de 1 salário mínimo, 18 pessoas (11,7%) ganham mais de 3 a 6 salários mínimos e só 6 famílias (3,9%) recebem mais de 6 a 10 salários mínimos, ou seja, somando as famílias dos entrevistados que recebem entre 1 a 3 e abaixo de 1 salário mínimo totalizam 82,4% dos entrevistados.

Gráfico 42: Documentos que os entrevistados possuem.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

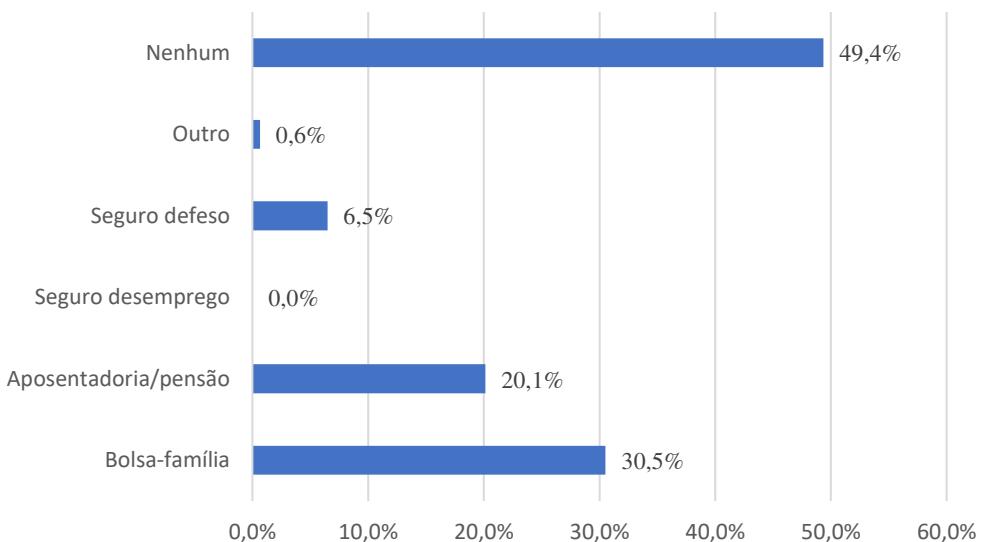
Tabela 77: Possui algum dos seguintes documentos?

Respostas	Absoluto	Percentual
Certidão de nascimento/casamento	156	99,4%
Carteira de identidade	155	98,7%
CPF	156	99,4%
Nenhum	1	0,6%
Não sabe/não respondeu	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Com relação aos documentos que os entrevistados possuem (Tabela 77), 156 pessoas possuem certidão de nascimento/casamento e CPF, dessas 156 pessoas 155 possuem certidão de nascimento/casamento, carteira de identidade e CPF, e apenas 1 pessoa não possuem nenhum tipo de documento. Logo, a maioria possui os documentos essenciais de todo cidadão brasileiro.

Gráfico 43: Rendas/Benefícios e programas sociais dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 78: Alguém no seu domicílio recebe alguma renda das listadas abaixo?

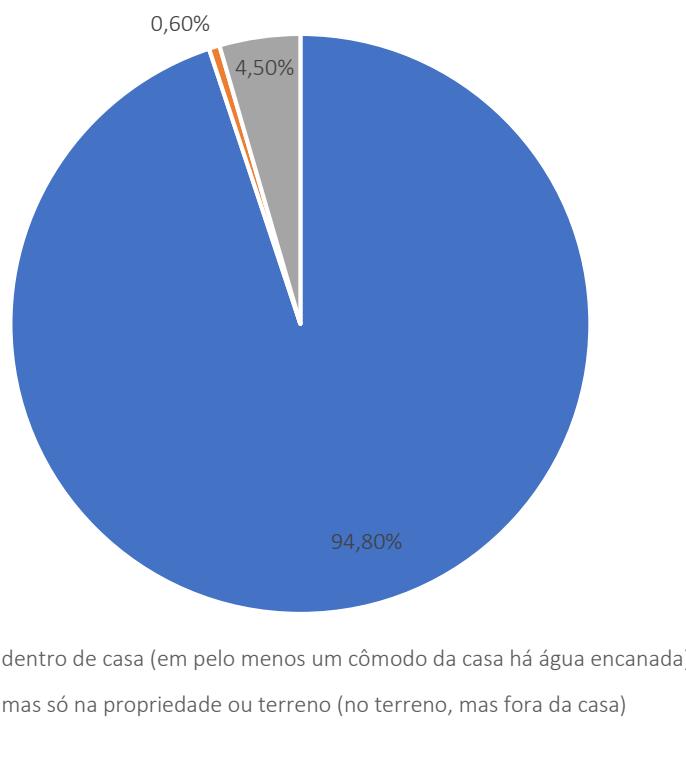
Respostas	Absoluto	Percentual
Bolsa-família	47	30,5%
Aposentadoria/pensão	31	20,1%
Seguro desemprego	0	0,0%
Seguro defeso	10	6,5%
Outro	1	0,6%
Nenhum	76	49,4%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Ao que se refere sobre rendas/benefícios e programas sociais dos entrevistados (Tabela 78) foi questionado e 76 pessoas (49,4%) não recebem nada, 47 pessoas (30,5%) ganham o bolsa-família, 31 pessoas recebem aposentadoria/pensão, 10 pessoas recebem Seguro defeso (6,5%), 1 pessoa (0,6%) marcou a opção “outro” sem especificar qual tipo de benefício. A grande maioria das famílias não recebem nenhum benefício (49,4%) e o restante recebe algum tipo seja bolsa-família, aposentadoria/pensão, seguro defeso e outro.

### 3.9.3.3 Aspectos de infraestrutura

Gráfico 44: O seu domicílio tem água encanada (canalizada)?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 79: O seu domicílio tem água encanada (canalizada)?

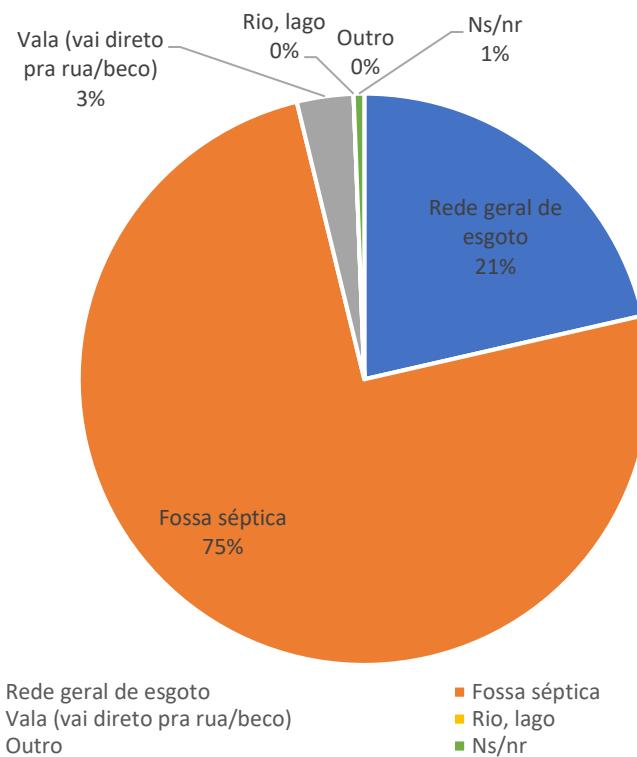
Respostas	Absoluto	Percentual
Sim, dentro de casa (em pelo menos um cômodo da casa há água encanada)	146	94,8%
Sim, mas só na propriedade ou terreno (no terreno, mas fora da casa)	1	0,6%
Não	7	4,5%
Ns/Nr	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Os dados do Gráfico 44 e da Tabela 79, apontaram que 94,8% dos entrevistados possuem água encanada dentro de casa, 4,5% das pessoas não possuem água canalizada, 0,6% possuem água encanada no terreno, mas fora da

casa. Neste sentido, uma parte significativa dos locais já conta com água de qualidade fornecida pelo sistema da Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (CAGEPA).

Gráfico 45: Destinação do esgoto do domicílio dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 80: O esgoto do seu domicílio é jogado em:

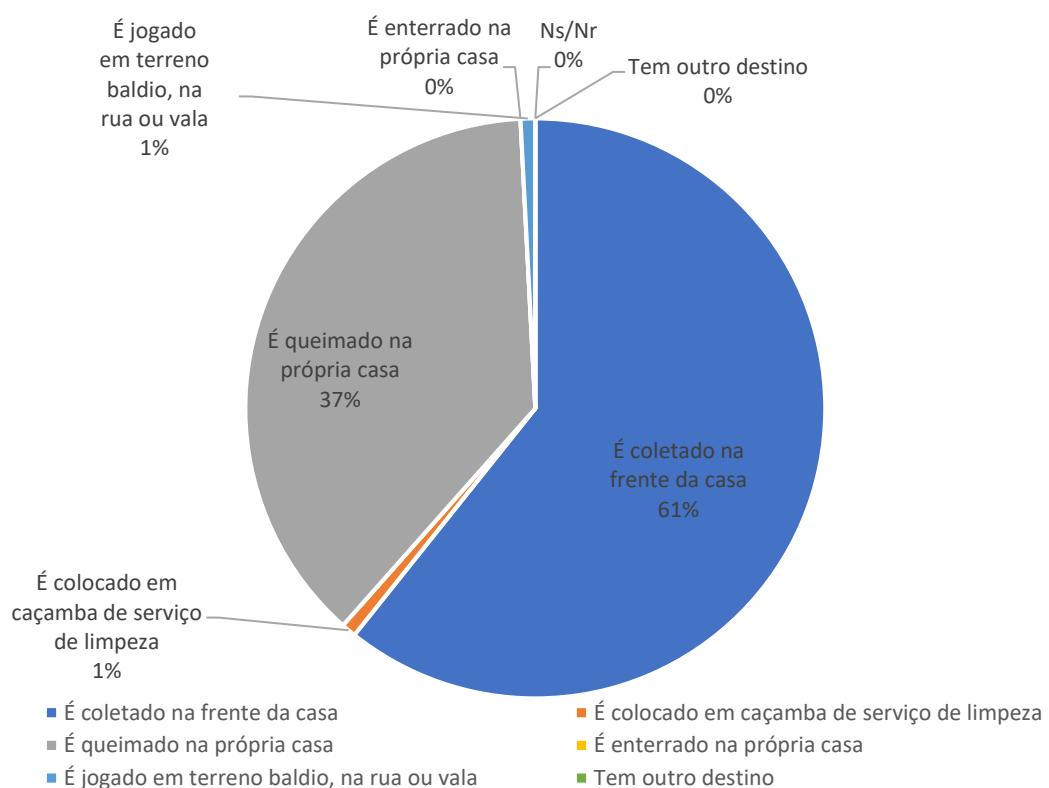
Respostas	Absoluto	Percentual
Rede geral de esgoto	33	21,4%
Fossa séptica	115	74,7%
Vala (vai direto pra rua/beco)	5	3,2%
Rio, lago	-	-
Outro	-	-
Ns/Nr	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Com relação ao esgoto do domicílio como ele é jogado (Tabela 80), 33 pessoas responderam que o próprio é descartado diretamente para rede geral de esgoto, 115 pessoas através de fossa séptica, 5 pessoas disseram que em vala. Dessa forma, pode-se observar que a grande maioria descarta na rede geral de esgoto (21,4%) e

em fossa séptica (74,7%), mas 3,2% lançam em vala. Contudo cabe ressaltar que embora os entrevistados assinalem a existência de fossas sépticas, o mais provável é que estas estruturas não tenham sido construídas de maneira adequada, configurando-se no que é popularmente conhecido por fossa negra, isto é, apenas um buraco coberto por uma laje no qual o esgoto doméstico é lançado e infiltra no solo sem qualquer tratamento. Para maiores informações a respeito das distinções das fossas sépticas e negras, ver: Costa e Guilhoto (2014).

Gráfico 46: Destinação do lixo do domicílio dos entrevistados?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

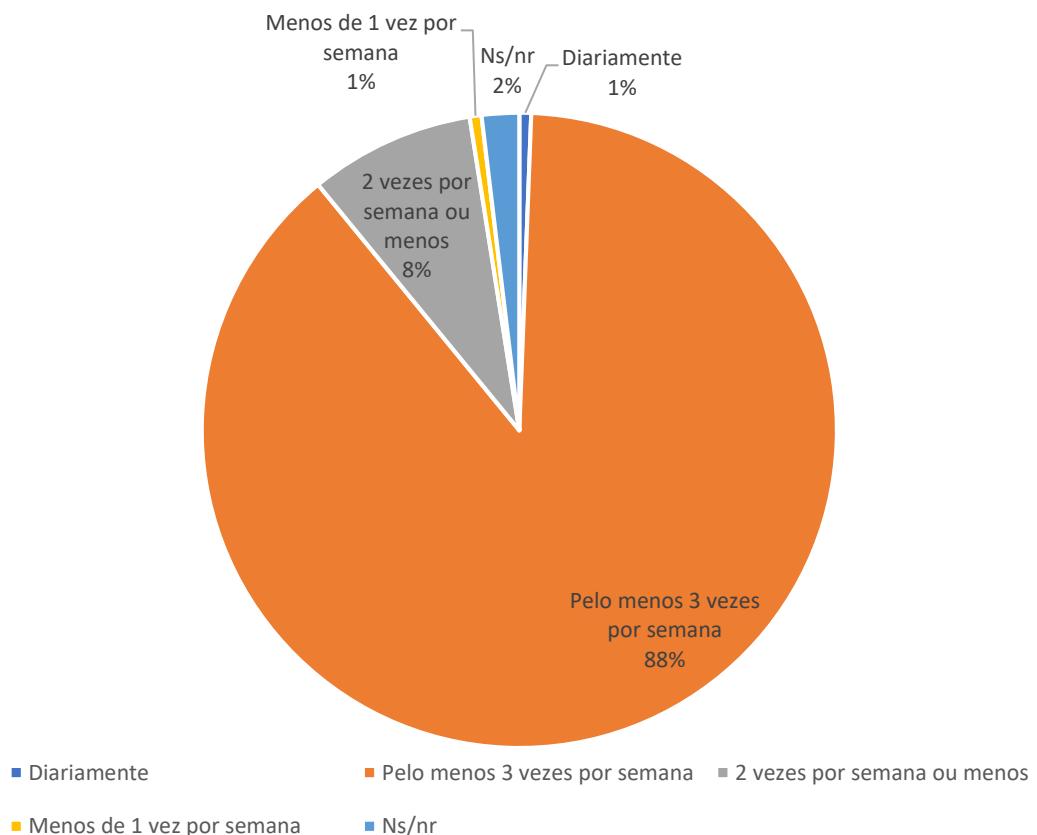
Tabela 81: Qual a destinação do lixo do seu domicílio?

Respostas	Absoluto	Percentual
É coletado na frente da casa	149	96,8%
É colocado em caçamba de serviço de limpeza	2	1,3%
É queimado na própria casa	1	0,6
É enterrado na própria casa	-	-
É jogado em terreno baldio, na rua ou vala	2	1,3%
Tem outro destino	-	-
Ns/Nr	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Acerca sobre qual a destinação do lixo do domicílio dos entrevistados (Tabela 81), nota-se que predomina com 96,8% de que ele é coletado na frente de casa. Logo, a grande maioria do lixo é coletado, e descartados de maneira adequada.

Gráfico 47: Frequência da coleta de lixo no domicílio dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 82: Qual a frequência da coleta de lixo no seu domicílio?

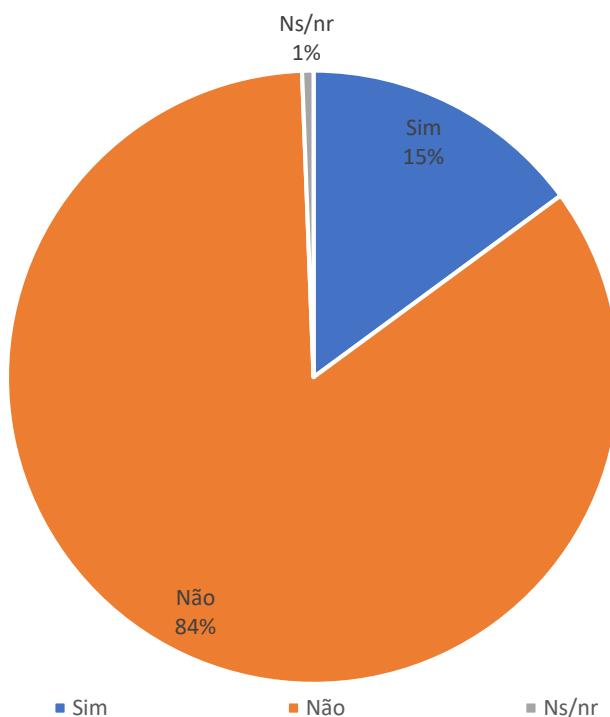
Respostas	Absoluto	Percentual
Diariamente	1	0,6%
Pelo menos 3 vezes por semana	136	88,3%
2 vezes por semana ou menos	13	8,4%
Menos de 1 vez por semana	1	0,6%
Ns/Nr	3	1,9%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

No que diz respeito sobre a frequência da coleta de lixo no domicílio dos entrevistados (Tabela 82), 88,3% disseram que acontece pelo o menos 3 vezes por semana, 8,4% marcaram que se realiza 2 vezes por semana ou menos. Diante as

respostas fornecidas, percebe-se que a coleta de lixo acontece de maneira satisfatória nos municípios.

Gráfico 48: Há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto perto do domicílio?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 83: Há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto perto do domicílio?

Respostas	Absoluto	Percentual
Sim	23	14,9%
Não	130	84,4%
Ns/Nr	1	0,6%

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Foi perguntado aos entrevistados se há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto perto do domicílio (Tabela 83) e a grande maioria (130 pessoas) disseram que não há, 23 pessoas responderam que tem e só 1 pessoa não soube responder ou não respondeu. No entanto, mesmo a porcentagem 14,9% dos que responderam que há esgoto ou depósitos de lixo a céu aberto próximo a residência ter sido relativamente baixa, mesmo assim, deve-se solucionar esse transtorno, uma vez que, acarreta na

proliferação de vetores, geração de doenças e poluições, tornando-se uma problemática de saúde pública e ambiental.

### 3.9.3.4 Visão acerca da ponte do futuro e o meio ambiente

A partir das respostas subjetivas dos entrevistados pela pesquisa, foi possível construir algumas categorias analíticas, bem como a centralidade de alguns temas para entender as percepções dos participantes sobre a relação entre a construção do empreendimento e os possíveis impactos no cotidiano das pessoas.

A primeira questão subjetiva buscou compreender “Qual a importância da natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)”. As respostas foram agrupadas em 7 categorias analíticas que destacam a percepção dos respondentes sobre a importância da natureza na vida cotidiana.

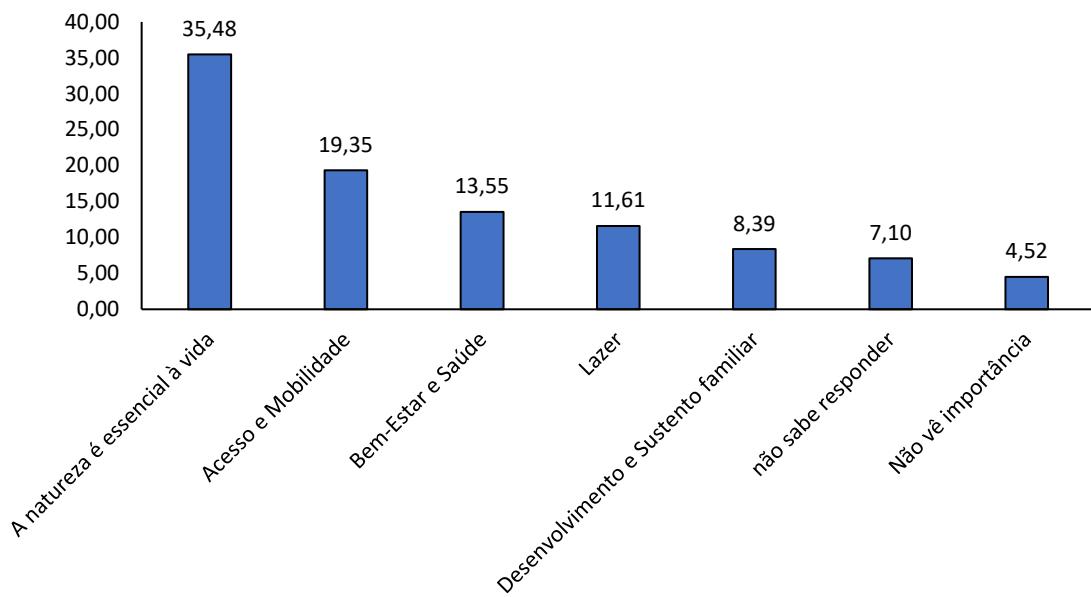
De maneira geral, foi possível observar que houve centralidade no discurso sobre a importância da natureza para as práticas diárias vinculadas ao bem-estar, acesso/mobilidade, lazer e fontes de renda.

Figura 23: Centralidade do discurso da questão “Qual a importância da natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)”.



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas Áreas de Influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Gráfico 49: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q1).



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Vários participantes mencionaram que a presença da natureza é crucial para o bem-estar físico e mental, contribuindo para qualidade de vida.

#### Exemplos de Respostas:

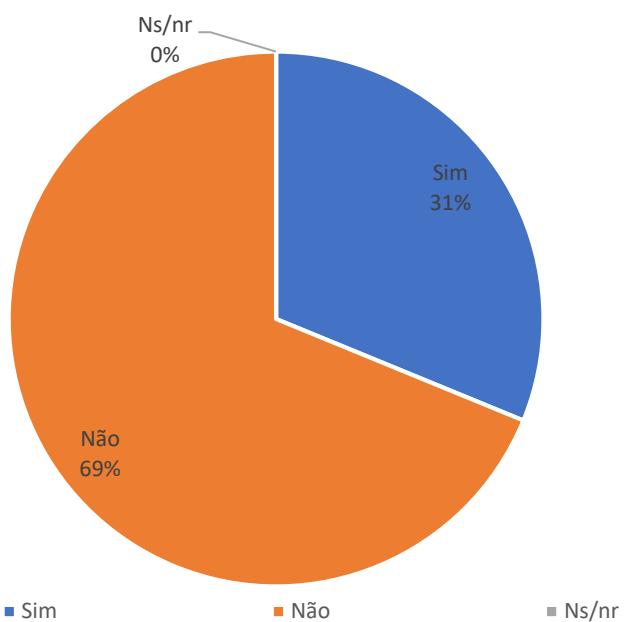
*“Bom para a qualidade de vida.”*  
*‘A natureza é vida.’*  
*“Bem-estar.”*

Muitas respostas destacaram a natureza como essencial para o sustento, mencionando atividades relacionadas à pesca e agricultura. Bem como ao acesso e locomoção da população.

#### Exemplos de Respostas:

*“A natureza é fundamental para minha sobrevivência.”*  
*“É importante por que nós tiramos o sustento do mar.”*  
*“Tudo, principalmente o meu trabalho pois depende da natureza.”*  
*“Facilita para o deslocamento.”*  
*“Melhora o acesso.”*  
*“Bem-estar.”*

Gráfico 50: Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

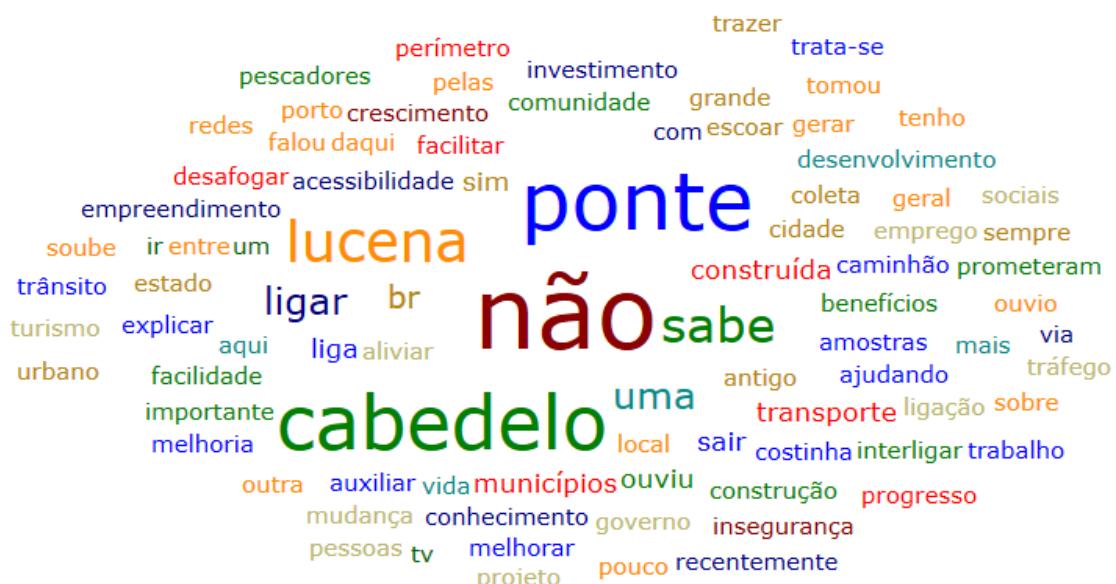
Tabela 84: Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?

Respostas	Absoluto	Percentual
Sim	48	31,2%
Não	106	68,8%
Ns/Nr	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Quando observamos o padrão de respostas para a segunda questão subjetiva “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado? Foi possível notar a centralidade do conteúdo se referindo ao desconhecimento sobre o assunto.

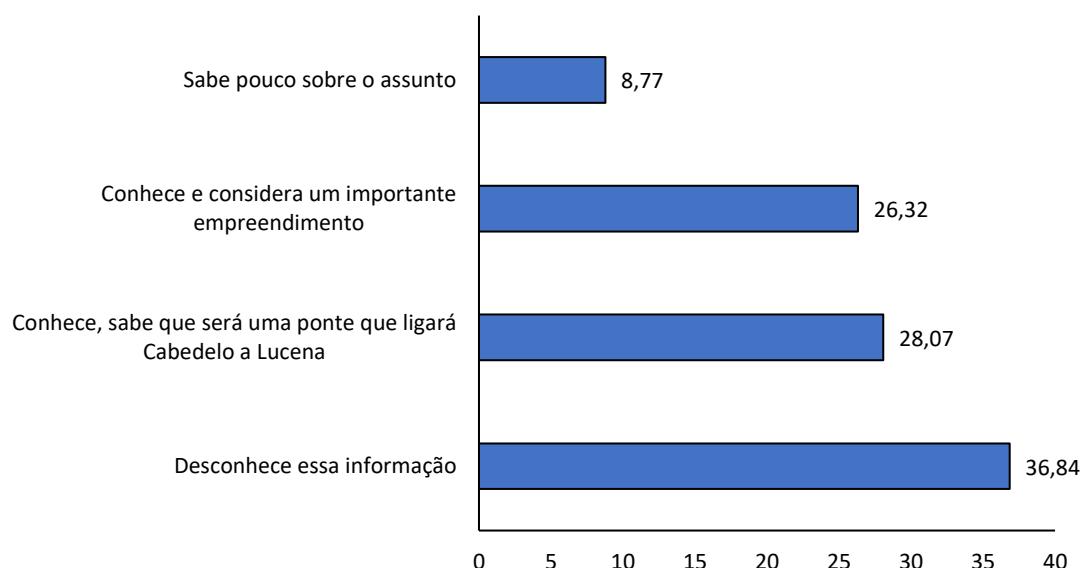
Figura 24: Centralidade do discurso da questão “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas Áreas de Influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Quando analisado por categoria analítica, que nesse caso foram 4, observou-se que embora 36,84% afirmaram que desconheciam a iniciativa, 54,38% não somente conhecem como identificam a importância da Ponte para o Futuro.

Gráfico 51: Distribuição % das respostas subjetivas por categoria analítica (Q2)



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Considerável parte dos respondentes demonstraram conhecimento sobre a iniciativa, sobretudo considerando a importância para o desenvolvimento local e locomoção da população.

## Exemplos de Respostas:

*“É uma ponte do governo do estado que vai facilitar aqui o transporte.”*  
*“Melhorar o trabalho com a ligação.”*  
*“Mudança de vida, turismo local.”*  
*“gerar emprego e trazer benefícios e progresso.”*

Por sua vez, quando analisada a terceira questão subjetiva que buscou compreender a percepção dos respondentes sobre os possíveis impactos negativos derivados da implementação do empreendimento, notou-se a centralidade no discurso da não consideração negativa sobre o projeto em questão, o que pode ser consistentemente observado no gráfico 52. As respostas subsidiaram a elaboração de 5 categorias analíticas, o que possibilitou observar que houve uma preocupação por parte da população em relação aos possíveis impactos na elevação da violência e da degradação ambiental (*cf. exemplos de falas*).

Figura 25: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região.”

marisqueiros trazer travessia suicídios transtornos  
medo local haverá gerará incidência  
morte reduzir muita impacta ser forma gente transito  
pelo obras contrário ademais insegurança espécies frequência  
são perigo atividade marisco prejudicar impacto ruim escassez fonte ruínas  
pedestre período renda peixe violência negativo  
pesa ponte assaltos informar pesca  
pescadores balsa  
possíveis barulho  
prejudicada como construção água  
presença que desmatamento  
privatização índices poluição lazer  
prejuízo índice trabalho  
região perder acidentes  
problemas carangueijo  
segundo sair mariscos  
tirar primeiro trabalha

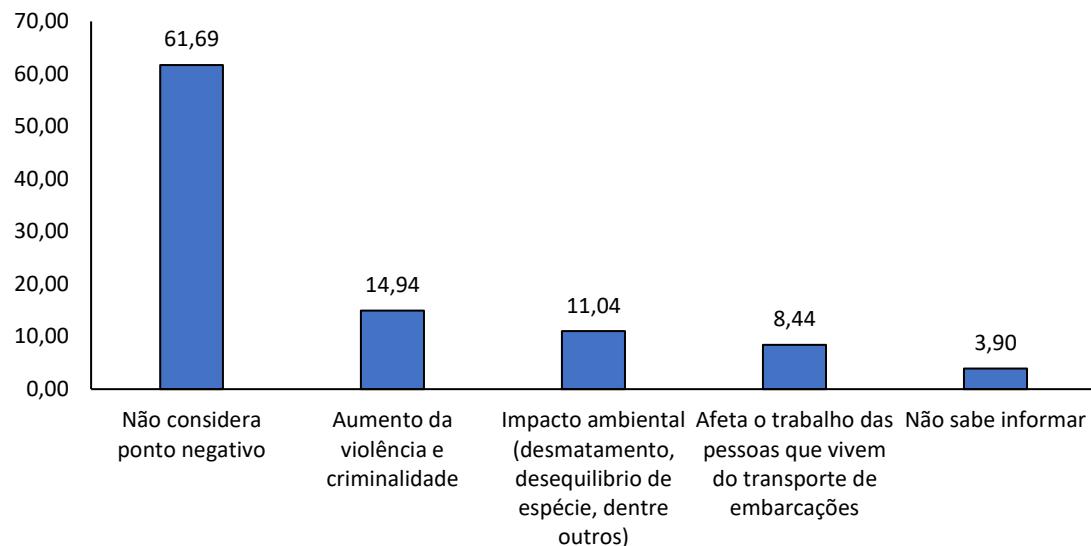
trazer travessia suicídios transtornos  
local haverá gerará incidência  
muita impacta ser forma gente transito  
ademais insegurança espécies frequência  
prejudicar impacto ruim escassez fonte ruínas  
informar pesca  
barulho  
como construção água  
desmatamento  
poluição lazer  
índices trabalho  
perder acidentes  
carangueijo  
sair mariscos  
trabalha

negativo  
nenhum não  
ponto

natureza assustar  
ambiental dano dependendo  
pode depõe estacas  
aumento descontrolada  
criminalidade barqueiros crescimento  
nada haver consequência  
pouco peixes animais assustando sonora  
mais algumas pessoas acredito maior ter  
agredida assalto benefícios outras trânsito  
impactos locomover sujar vejo

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Gráfico 52: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q3) “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região.”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

#### Exemplos de Respostas:

“Não tem ponto negativo”  
 “Não tem impactos, pelo contrário irá nos ajudar”  
 “Não, não haverá prejuízo”  
 “Ambiental, impacta algumas espécies de peixes, mariscos e ostras.”  
 “Desemprego para os barqueiros e balsa.”  
 “Pode trazer violência.”

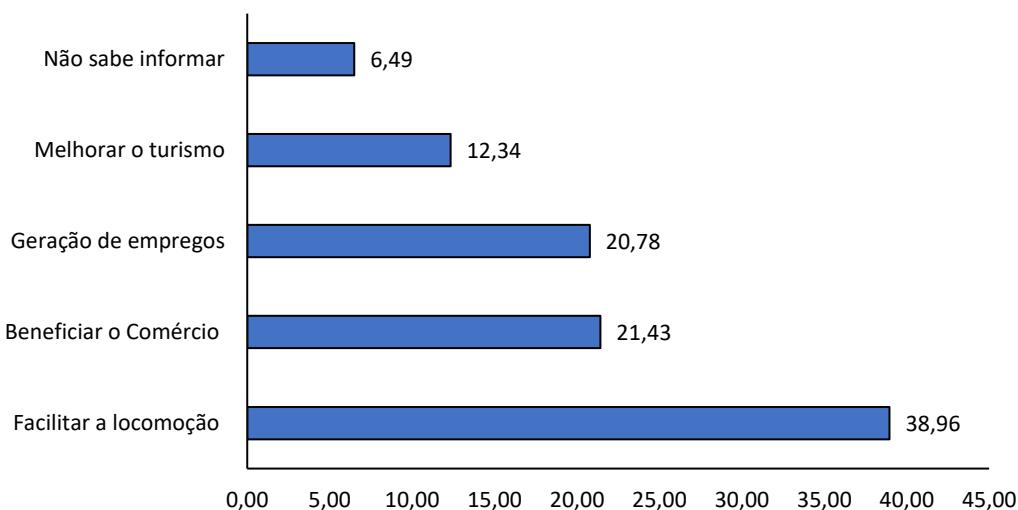
No que diz respeito a quarta questão subjetiva “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região”, foi perceptível a centralidade nos discursos quanto a facilitação em relação a locomoção, desenvolvimento comercial e do turismo e geração de empregos (cf. Figura 25 e gráfico 53), o que também pode ser refletido nos exemplos de algumas falas.

Figura 26: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região.”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Gráfico 53: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q4) *“Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região”*



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

*“Acesso mais rápido à Lucena e BR 101, redução do tempo para deslocamento.”*

*“Aumento do turismo, o acesso ficará melhor e melhoria para o comércio.”*

*“Emprego, melhora a locomoção e o desenvolvimento.”*

*“Fluxo de trânsito, empregos, valorização.”*

*“Progresso, emprego, turismo.”*

*“Geração de emprego.”*

E por fim, a quinta questão subjetiva “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”, demonstrou que a centralidade do discurso está associada ao desconhecimento das instituições que estão fiscalizando a realização da obra (*cf. Figura 27*).

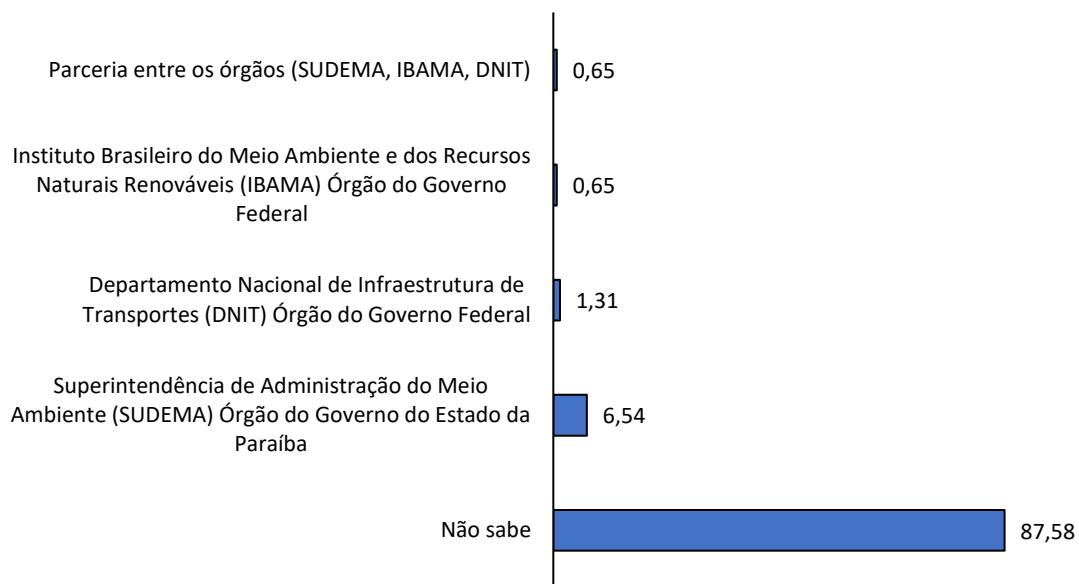
Figura 27: Centralidade do discurso da questão “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Essa informação foi consistentemente observada quando delimitado por categoria analítica, nesse caso foram cinco. Notou-se que mais de 80% dos entrevistados desconheciam as instituições que estão fiscalizando a obra, as poucas pessoas que sabem sobre a iniciativa creditam a mesma a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) Órgão do Governo do Estado da Paraíba (*cf. gráfico 54 e exemplos de falas*). Esse dado demonstra a importância da comunicação efetiva para garantir que o público esteja ciente das entidades envolvidas, dos seus papéis e responsabilidades, e dos canais disponíveis para reportar problemas e/ou tirar dúvidas. Isso não apenas fortalece a participação cidadã, mas também promove uma maior transparência e responsabilidade na gestão ambiental e administrativa.

Gráfico 54: Distribuição em percentual (%) das respostas subjetivas por categoria analítica (Q5) “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”



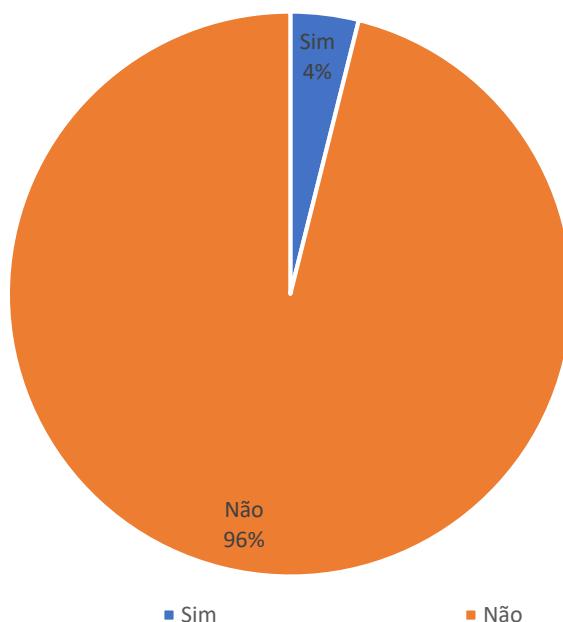
Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

#### Exemplos de Respostas:

- “Não ouviu falar.”
- “Não sabe.”
- “Nunca viu.”
- “IBAMA, DNIT, SUDEMA.”
- “DNIT, IBAMA.”
- “Sudema.”

Finalmente, a última pergunta a constar no instrumento foi “Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?”, ao que tivemos 96% de respostas negativas (Cf. tabela 80). Os entrevistadores na sequência informavam O contato da Ouvidoria da Sudema aos entrevistados, através do telefone (83) 98814-7699. Durante a aplicação dos questionários também foi possível esclarecer algumas dúvidas da população, tais como o trajeto da rodovia, e a forma de construção da ponte.

Gráfico 55: Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Tabela 85: Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?

Respostas	Absoluto	Percentual
Sim	6	3,9%
Não	148	96,1%
Ns/Nr	-	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

### 3.10 ENTREVISTAS COM OS MORADORES PRÓXIMOS A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO COMPLEXO RODOVIÁRIO PONTE DO FUTURO

A percepção da população das áreas diretamente afetadas pela obra é muito importante acerca da implantação do complexo rodoviário ponte do futuro, ficando evidenciada através do *survey* realizado que a população apoia a implantação do complexo e entendem o impacto econômico, ambiental e mobilidade. Embora a pesquisa de opinião traga evidências estatísticas robustas, o presente estudo debruçou-se também sobre a opinião dos habitantes mais diretamente afetados pela

implantação do complexo rodoviário, isto é, alguns moradores das áreas diretamente afetadas.

Com o objetivo de captar os pontos de vista e opiniões sobre a construção do complexo rodoviário e os impactos da sua implantação em uma área próxima de onde estes indivíduos residem, foram realizadas entrevistas e aplicados questionários junto aqueles habitantes.

### Entrevista 1

Entrevista com o senhor Otaviano Pereira Gomes, liderança comunitária no distrito de Livramento, em Santa Rita, com forte presença e participação na dinâmica social daquela comunidade.

Quadro 02: Transcrição da entrevista realizada com o senhor Otaviano Pereira Gomes.

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Vou fazer algumas perguntas a você a respeito da construção da nova ponte.</i>
Entrevistado	Fica à vontade
Entrevistador	<i>Qual é o teu nome, por favor?</i>
Entrevistado	Otaviano Pereira Gomes
Entrevistador	<i>Vou começar com as questões socioeconômicas.</i>
Entrevistado	Certo.
Entrevistador	<i>Sexo?</i>
Entrevistado	masculino.
Entrevistador	<i>Reside onde?</i>
Entrevistado	Aqui, em Livramento.
Entrevistador	<i>Natural de onde?</i>
Entrevistado	Santa Rita.
Entrevistador	<i>Zona rural ou zona urbana?</i>
Entrevistado	Rural.
Entrevistador	<i>Sua idade?</i>
Entrevistado	33 anos.
Entrevistador	<i>Se considera uma pessoa de cor branca, parda?</i>
Entrevistado	Parda.
Entrevistador	<i>Qual o estado civil?</i>
Entrevistado	Solteiro.
Entrevistador	<i>Escolaridade?</i>
Entrevistado	Ensino superior completo.
Entrevistador	<i>Qual tipo de residência que você mora?</i>
Entrevistado	Casa.
Entrevistador	<i>Mas é própria?</i>
Entrevistado	Própria.
Entrevistador	<i>Quantas pessoas compõem sua família?</i>
Entrevistado	Quatro.
Entrevistador	<i>Você desenvolve algum tipo de atividade laboral? Qual seria?</i>
Entrevistado	Vigilante.
Entrevistador	<i>A sua renda mensal, qual seria?</i>
Entrevistado	3 mil reais.
Entrevistador	<i>No caso, em torno de um ou dois salários mínimos?</i>
Entrevistado	Dois salários mínimos.
Entrevistador	<i>Qual a renda mensal da sua família? Todos que compõem a sua casa?</i>

Entrevistado	Só esse mesmo. Dois salários mínimos.
Entrevistador	<i>Possui algum tipo de documento? Certidão de nascimento, carteira de identidade?</i>
Entrevistado	Sim, tudo.
Entrevistador	<i>Alguém do seu domicílio recebeu algum tipo de benefício do governo? Como Bolsa Família, aposentado?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>O seu domicílio possui água encanada?</i>
Entrevistado	Sim.
Entrevistador	<i>O esgoto do seu domicílio é rede de esgoto? Fossa séptica.</i>
Entrevistado	Fossa.
Entrevistador	<i>Qual a destinação do lixo do seu domicílio?</i>
Entrevistado	Passa por carro
Entrevistador	<i>Qual a frequência?</i>
Entrevistado	Três dias por semana.
Entrevistador	<i>Há esgoto ou depósito de lixo a céu aberto próximo da sua residência?</i>
Entrevistado	Esgoto.
Entrevistador	<i>Qual a importância da natureza para a sua vida cotidiana?</i>
Entrevistado	É importantíssima, né? A gente mora, a gente ama a natureza aqui em Livramento, né?
Entrevistador	<i>Você sabe o que significa empreendimento Ponto do Futuro do Governo do Estado?</i>
Entrevistado	É uma obra maravilhosa que veio para trazer desenvolvimento enorme aqui na nossa região, né?
Entrevistador	<i>Quais os impactos negativos e os problemas que essa instalação traz para cá?</i>
Entrevistado	Os impactos negativos são poucos. Eu acredito que mais se não tiver cuidado, né? O crescimento da comunidade de forma descontrolada, né?
Entrevistador	<i>E os pontos positivos que essa construção traz?</i>
Entrevistado	Muitos, muitos. Se tiver... Se a autoridade competente do município quiser trabalhar de forma positiva, com certeza o crescimento de Livramento vai ser de forma bem controlada e vai trazer vários desenvolvimentos para a população, né
Entrevistador	<i>Então me cita alguns pontos.</i>
Entrevistado	Em questão de empregos, vai crescer muito. Muita gente trabalha do outro lado e em vez de passar duas horas de viagem, vai passar 20 minutos. No caso, melhoraria a locomoção. Locomoção, transporte.
Entrevistador	<i>Mais algum que você queira pontuar?</i>
Entrevistado	Desenvolvimento em geral, né? Infraestrutura, segurança.
Entrevistador	<i>O senhor sabe que o estudo ambiental vai ser submetido para apresentação pública? Com as pessoas da comunidade podendo participar?</i>
Entrevistado	Sei sim.
Entrevistador	<i>Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização dessa obra?</i>
Entrevistado	IBAMA, BR, Sudema. Eu lembro só esses três.
Entrevistador	<i>Sabe o contato de algum deles?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>O contato da Sudema é 98814-7699 Muito obrigada pela sua ajuda.</i>
Entrevistado	Obrigado.

## Entrevista 2

Entrevista com o senhor Jucinei Faustino de Lima, liderança comunitária no distrito de Forte Velho, em Santa Rita e presidente da colônia de pescadores e

aquicultores Antônio Elias Pessoa Z11, que conta com aproximadamente 490 pescadores cadastrados.

Quadro 03: Transcrição da entrevista realizada com o senhor Jucinei Faustino de Lima.

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Estou aqui com o senhor, deixa eu anotar aqui, o senhor?</i>
Entrevistado	Jucinei Faustino de Lima
Entrevistador	<i>Qual o gênero do senhor, feminino ou masculino?</i>
Entrevistado	Masculino
Entrevistador	<i>O senhor reside?</i>
Entrevistado	Em Forte Velho
Entrevistador	<i>Você é natural dessa cidade, de Santa Rita?</i>
Entrevistado	De Santa Rita, natural de Santa Rita
Entrevistador	<i>Você mora na zona rural ou na zona urbana?</i>
Entrevistado	Zona rural
Entrevistador	<i>Qual a sua idade?</i>
Entrevistado	60 anos
Entrevistador	<i>Cor da pele? Branco, preto, parda, amarela, indígena, não sabe, não respondeu, o senhor que decide</i>
Entrevistado	Moreno
Entrevistador	<i>Pronto, vou botar aqui parda</i>
Entrevistado	Certo
Entrevistador	<i>Seu estado civil?</i>
Entrevistado	Casado
Entrevistador	<i>Qual a sua escolaridade?</i>
Entrevistado	Ensino médio completo
Entrevistador	<i>Qual o tipo da sua moradia, é própria, cedida, financiada?</i>
Entrevistado	Própria
Entrevistador	<i>Quantas pessoas moram com o senhor?</i>
Entrevistado	Três pessoas, eu, minha esposa e uma filha
Entrevistador	<i>O senhor desenvolve alguma atividade laboral, o senhor trabalha com o que? Pescador, marisqueiro, construção civil, comércio?</i>
Entrevistado	Com os pescadores, pescador
Entrevistador	<i>Qual a sua renda mensal? Não tem, menos de um salário mínimo, de 3 a 6, de 6 a 10, de 1 a 2 salários mínimos ou não quer informar?</i>
Entrevistado	Não quero informar
Entrevistador	<i>Qual a renda mensal da sua família, também não quer informar?</i>
Entrevistado	Não quero informar
Entrevistador	<i>O senhor possui algum dos documentos? Certidão de nascimento, carteira de identidade, CPF? Todos os documentos?</i>
Entrevistado	Todos os documentos
Entrevistador	<i>Alguém do seu domicílio recebe algum tipo de renda do governo, por exemplo? Bolsa família, aposentadoria, pensão, seguro desemprego, seguro defeso?</i>
Entrevistado	Seguro defeso,
Entrevistador	<i>No seu domicílio tem água encanada?</i>
Entrevistado	Tem,
Entrevistador	<i>No seu domicílio o esgoto é jogado onde? Na rede geral, na fossa séptica, em vala?</i>
Entrevistado	Fossa,
Entrevistador	<i>O lixo ele é coletado na frente de casa?</i>
Entrevistado	Na frente de casa
Entrevistador	<i>Três vezes por semana?</i>
Entrevistado	três vezes por semana
Entrevistador	<i>Há esgoto ou depósito de lixo ao céu aberto, perto do seu domicílio?</i>
Entrevistado	Não,

Entrevistador	<i>Qual a importância da natureza para a sua vida cotidiana?</i>
Entrevistado	<i>A importância da minha vida?</i>
Entrevistador	<i>Da natureza para a sua vida, do bem-estar da natureza para a sua vida cotidiana?</i>
Entrevistado	<i>É bom</i>
Entrevistador	<i>Ele afeta a sua atividade laboral, o seu bem-estar, a natureza?</i>
Entrevistado	<i>Afeta na pesca</i>
Entrevistador	<i>O senhor sabe o que significa essa ponte para o futuro do governo do estado?</i>
Entrevistado	<i>Desenvolvimento</i>
Entrevistador	<i>O que o senhor acha que pode acontecer de ruim com a construção da ponte, aqui para a sua comunidade?</i>
Entrevistado	<i>Impacto no ambiente ambiental né?</i>
Entrevistador	<i>Que mais?</i>
Entrevistado	<i>Pode causar falta de alguma espécie né?</i>
Entrevistador	<i>Impacto em alguma espécie? De peixe, marisco?</i>
Entrevistado	<i>Peixe, marisco, ostra</i>
Entrevistador	<i>E o que o senhor acha que pode acontecer de bom?</i>
Entrevistado	<i>De bom é turismo né? Desenvolvimento né?</i>
Entrevistador	<i>O senhor sabe quem está fiscalizando a obra?</i>
Entrevistado	<i>Ibama</i>
Entrevistador	<i>Ibama e quem mais? Sabe de mais algum?</i>
Entrevistado	<i>Ibama, sudema</i>
Entrevistador	<i>O senhor sabe que todo este estudo ambiental vai ser avaliado pela população em uma apresentação pública? E que as pessoas vão ser ouvidas?</i>
Entrevistado	<i>Sei.</i>
Entrevistador	<i>O senhor sabe o e-mail ou o telefone, sabe como achar o e-mail ou o telefone ou do Ibama ou da Sudema, caso o senhor queira denunciar alguma coisa?</i>
Entrevistado	<i>Sei não.</i>
Entrevistador	<i>Pronto, mas eu vou informar aqui para o senhor, certo? Na sudema o senhor tem 988147699, certo? Mas também tem as páginas da internet que o senhor pode consultar, tanto sudema quanto ibama, certo?</i>

### Entrevista 3

Entrevista com o senhor José do Nascimento Leite, liderança comunitária no distrito de Forte Velho, em Santa Rita e vice-presidente da colônia de pescadores e aquicultores Antônio Elias Pessoa Z11, que conta com aproximadamente 490 pescadores cadastrados.

Quadro 04: Transcrição da entrevista realizada com o senhor José do Nascimento Leite.

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Estou aqui com o Sr. José, vice-presidente da Associação de Pescadores de Forte Velho. E, Sr. José, qual o seu nome completo?</i>
Entrevistado	<i>José do Nascimento Leite</i>
Entrevistador	<i>Qual o seu gênero, masculino ou feminino?</i>
Entrevistado	<i>Masculino</i>
Entrevistador	<i>O Sr. mora aqui em Forte Velho?</i>
Entrevistado	<i>Nascido e criado.</i>
Entrevistador	<i>Perfeito. O Sr. é natural daqui,</i>
Entrevistado	<i>Nascido e criado aqui em Forte Velho.</i>

Entrevistador	<i>O Sr. mora na zona rural ou na zona urbana?</i>
Entrevistado	Rural.
Entrevistador	<i>Qual a sua idade?</i>
Entrevistado	64
Entrevistador	<i>Cor de pele?</i>
Entrevistado	Pardo.
Entrevistador	<i>Qual o seu estado de civil?</i>
Entrevistado	Solteiro.
Entrevistador	<i>Qual a sua escolaridade?</i>
Entrevistado	Sétima série.
Entrevistador	<i>A sua casa é própria, financiada, cedida, alugada?</i>
Entrevistado	É própria.
Entrevistador	<i>Quantas pessoas moram com o Sr.?</i>
Entrevistado	Três.
Entrevistador	<i>O Sr. desenvolve que atividade laboral? Pescador, marisqueiro?</i>
Entrevistado	Pesca.
Entrevistador	<i>A sua renda mensal? Quer informar, não quer informar?</i>
Entrevistado	Um salário mínimo.
Entrevistador	<i>A da família como um todo? Quantos salários mínimos?</i>
Entrevistado	Eu me escolho também. Então, dois salários mínimos.
Entrevistador	<i>O Sr. tem certidão, nascimento, casamento, carteira de idade e CPF</i>
Entrevistado	com todos os documentos
Entrevistador	<i>Alguém do seu domicílio recebe alguma das rendas listadas abaixo? Aposentadoria, pensão, seguro-desemprego ou seguro-defeso?</i>
Entrevistado	Aposentadoria. Defeso.
Entrevistador	<i>No seu domicílio tem água encanada?</i>
Entrevistado	Aham.
Entrevistador	<i>O esgoto é jogado em fossa séptica?</i>
Entrevistado	Fossa séptica.
Entrevistador	<i>Qual a destinação do lixo do domicílio? Coletado na frente de casa?</i>
Entrevistado	É, três vezes na semana
Entrevistador	<i>Há esgoto ou depósito de lixo próximo à sua casa ou não?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Qual a importância da natureza para a sua vida cotidiana? Como é que o senhor vê a natureza no seu dia-a-dia?</i>
Entrevistado	Eu tenho muito respeito. É muito bem, é muito bom. A natureza da gente é satisfatória.
Entrevistador	<i>O senhor sabe o que significa esse empreendimento Ponto do Futuro do Governo do Estado?</i>
Entrevistado	Você pode gerar emprego, né? É muito benefício. Beneficiamos a gente.
Entrevistador	<i>O que o senhor acha que pode acontecer de ruim com essa ponta?</i>
Entrevistado	Vai impactar. Você trabalha com a pesca, né? Impactar a pesca, vai prejudicar a pesca, né?
Entrevistador	<i>E de que forma o senhor acha que pode prejudicar essa pesca?</i>
Entrevistado	Porque o marisco já está muito escasso.
Entrevistador	<i>Já tem pouco marisco que o senhor acha que vai reduzir, né?</i>
Entrevistado	Vai reduzir. Pessoal não topeja, né? Vai reduzir muito. A pesca vai ficar muito assim, o negócio vai impactar. Aquelas pancadas, aquelas coisas.
Entrevistador	<i>Ah, entendi. Na hora da construção, quando bater a estaca, vai assustar o peixe e os animais, né?</i>

Entrevistado	Pode.
Entrevistador	<i>E o que o senhor acha que pode acontecer de bom com a construção? De positivo</i>
Entrevistado	De bom é o progresso, vai trazer muito emprego, principalmente por que aqui é área de turismo.
Entrevistador	<i>O senhor sabe quais são as instituições que fiscalizam a obra?</i>
Entrevistado	Ibama, Sudema, né?
Entrevistador	<i>O senhor sabe que o estudo ambiental vai ser apresentado à apreciação pública? Para o pessoal poder opinar?</i>
Entrevistado	Sim.
Entrevistador	<i>O senhor sabe o telefone da Sudema?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Vou informar para o senhor, certo? Mais uma vez, olha. O telefone da Sudema é 988-14-7699. Certo? É um telefone de celular, mas também o senhor consegue o contato tanto da Sudema quanto do Ibama nas páginas oficiais desses órgãos. Tanto na internet normal quanto nas redes sociais.</i>

#### Entrevista 4

Entrevista com a senhora Carla Lígia, moradora do condomínio Alamoana, situado ao lado da nova rodovia.

Quadro 05: Transcrição da entrevista realizada com a senhora Carla Lígia.

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Estou aqui com Carla Lígia, ela é moradora do condomínio Alamoana e topou participar, conversar um pouquinho com a gente, responder o questionário sobre os possíveis impactos positivos e negativos da construção da Ponte do Futuro do Governo do Estado. Bom, Carla, aqui é o termo de TCLE, Então tem todas as regras, você vai ficar com a cópia dele e eu só preciso que você assine para ficar ciente de tudo</i>
Entrevistador	<i>Primeiro, qual o seu gênero?</i>
Entrevistado	Feminino
Entrevistador	<i>Você reside aonde? Santa Rita, Lucena, Cabedelo.</i>
Entrevistado	Cabedelo.
Entrevistador	<i>Você é natural de Cabedelo?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Mas nasceu em uma cidade próxima de Cabedelo?</i>
Entrevistado	Não, é no interior da Paraíba.
Entrevistador	<i>Zona rural ou zona urbana?</i>
Entrevistado	Zona urbana.
Entrevistador	<i>Cor da pele?</i>
Entrevistado	Branca.
Entrevistador	<i>Estado civil?</i>
Entrevistado	Casada.
Entrevistador	<i>Escolaridade?</i>
Entrevistado	É pós-graduação.
Entrevistador	<i>Qual o tipo da casa que você mora? É própria, cedida, financiada?</i>
Entrevistado	Própria.
Entrevistador	<i>Quantas pessoas compõem a sua família? Quantas pessoas moram com você?</i>
Entrevistado	Quatro.
Entrevistador	<i>Você desenvolve alguma atividade laboral?</i>
Entrevistado	Autônoma

Entrevistador	<i>Qual a renda mensal, aí tem os valores aqui, as possibilidades, certo? Aqui no roteiro. Ou você pode dizer, não, não quero divulgar.</i>
Entrevistado	Aí coloca esse mesmo (referindo-se a 6 a 10 salários mínimos)
Entrevistador	<i>E a renda da família como um todo?</i>
Entrevistado	Eita, então esse não bota, porque... É meio variado.
Entrevistador	<i>Não sabe não quer responder. Você tem todos os documentos? Certidão de nascimento, casamento, identidade, CPF.</i>
Entrevistado	Uhum.
Entrevistador	<i>Alguém da sua casa recebe alguma renda das listadas como bolsa de família, aposentadoria, seguro-desemprego?</i>
Entrevistado	Nenhum.
Entrevistador	<i>O seu domicílio tem água encanada?</i>
Entrevistado	Sim
Entrevistador	<i>O esgoto da sua casa vai pra rede geral de esgoto? É captado? Ou é fossa séptica?</i>
Entrevistado	É fossa. Não é saneamento não.
Entrevistador	<i>O lixo, ele é coletado na frente de casa?</i>
Entrevistado	É, coletado.
Entrevistador	<i>E ele é recolhido, pelo menos, quantas vezes por semana?</i>
Entrevistado	Duas vezes por dia.
Entrevistador	<i>Há esgoto ou depósito de lixo a céu aberto, próximo do seu domicílio? Há esgoto ou depósito de lixo... Tipo lixão perto?</i>
Entrevistado	Não, não.
Entrevistador	<i>No que diz respeito a ponte do futuro em si? Qual a importância da natureza pra sua vida cotidiana?</i>
Entrevistado	O bem-estar, né? Uma das principais. Lazer também.
Entrevistador	<i>Você sabe o que significa esse empreendimento Ponte do Futuro do Governo do Estado?</i>
Entrevistado	Se eu sei, agora eu sei, né?
Entrevistador	<i>Você poderia falar um pouquinho do que você entendeu do que é Ponte do Futuro?</i>
Entrevistado	Que é pra dar acessibilidade, né? Melhorar a acessibilidade das pessoas ali daquela região de Cabedelo, a Lucena e a BR-101, não é isso?
Entrevistador	<i>O que você acha que pode acontecer de ruim? Quais os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação desse empreendimento, da ponte e todo o complexo rodoviário, pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região?</i>
Entrevistado	Então, eu acho que em relação a impacto, acho que não seriam impactos tão grandes, porém pode trazer, porque vai trazer mais movimento praquela região ali no final, né, do condomínio, e aí acaba essa questão mais do barulho, eu acredito.
Entrevistador	<i>Poluição sonora?</i>
Entrevistado	É. E eu pensava, assim, em relação também à questão ali do rio, mas como você disse que ele vai passar por cima, seria o mínimo, a forma que vai ser construída, vai ser o mínimo de agressão, né, por estacas, o mínimo de agressão possível ao meio ambiente, eu acredito que vai ter mais benefícios.
Entrevistador	<i>E já que a gente está falando desses benefícios, quais seriam os possíveis, impactos positivos, que a instalação desse empreendimento pode promover na sua visão?</i>
Entrevistado	Pra mim, o acesso mais rápido, né, às localidades, né, como Lucena e Ali a BR, que vai levar pra várias cidades, do interior e pra outro estado, então, redução de tempo, né, de deslocamento, tanto pra trabalho, como pra viagens, enfim... Lazer, turismo.
Entrevistador	<i>Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando, que são responsáveis por fiscalizar a obra?</i>
Entrevistado	Eu já sei da Sudema mesmo.
Entrevistador	<i>Você tem conhecimento que esse estudo ambiental que a gente está desenvolvendo todinho, ele ainda vai ser submetido à apresentação</i>

	<i>pública, ou seja, as pessoas vão ter uma solenidade onde as pessoas vão poder sentar, ver o que foi estudado e poder opinar sobre aquilo, se está certo ou não está. Sabia disso?</i>
Entrevistado	Não
Entrevistador	<i>Você sabe o contato de telefone ou e-mail das instituições públicas que fiscalizam?</i>
Entrevistado	Não
Entrevistador	<i>Bom, o telefone da Sudema, certo, da ouvidoria da Sudema, é (83)98814-7699. É um celular, WhatsApp, mas também é possível ter acesso à Sudema através das redes sociais, da página institucional e pelo site.</i>
Entrevistado	Certo.
Entrevistador	<i>Muito obrigado.</i>
Entrevistado	De nada.

### Entrevista 5

Entrevista com o senhor Cristiano Alexandre da Conceição, morador do município de Lucena.

Quadro 06: Transcrição da entrevista realizada com o senhor José do Nascimento Leite.

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Boa tarde. Eu estou aqui com o Cristiano, da Associação de Pescadores de Lucena. E iremos fazer algumas perguntas sobre a ponte. É uma entrevista semi-estruturada e são perguntinhas simples. Seu nome completo, por gentileza?</i>
Entrevistado	Cristiano Alexandre da Conceição.
Entrevistador	<i>Gênero?</i>
Entrevistado	Masculino.
Entrevistador	<i>Você reside onde?</i>
Entrevistado	Moro aqui próximo... Lucena.
Entrevistador	<i>Você é natural daqui de Lucena?</i>
Entrevistado	De Lucena, isso mesmo.
Entrevistador	<i>Você mora, então, na zona rural ou urbana?</i>
Entrevistado	Urbana.
Entrevistador	<i>Qual a sua idade, Cristiano?</i>
Entrevistado	18 a 25.
Entrevistador	<i>Cor de pele?</i>
Entrevistado	Parda
Entrevistador	<i>Qual o seu estado civil?</i>
Entrevistado	Solteiro.
Entrevistador	<i>Qual a sua escolaridade?</i>
Entrevistado	Ensino superior e incompleto.
Entrevistador	<i>Sua casa é própria, cedida, financiada, alugada?</i>
Entrevistado	É própria.
Entrevistador	<i>Quantas pessoas moram com você?</i>
Entrevistado	Três.
Entrevistador	<i>Você trabalha com o que?</i>
Entrevistado	Atendimento a pescadores.
Entrevistador	<i>Qual a renda mensal? Agora assim, se você não se sentir à vontade para responder, eu não coloco.</i>
Entrevistado	Até um salário.
Entrevistador	<i>A renda mensal da família? Todo mundo que mora na sua casa.</i>
Entrevistado	Eu acredito que entre... Entre um... até um salário mínimo, se não me engano.
Entrevistador	<i>Você tem certidão de nascimento, casamento, identidade, CPF?</i>
Entrevistado	Todos esses documentos.

Entrevistador	<i>Alguém do seu domicílio recebe alguma renda como bolsa-família, aposentadoria, pensão, seguro-desemprego, seguro-defeso ou alguma outra?</i>
Entrevistado	Seguro-defeso.
Entrevistador	<i>O seu domicílio tem água encanada?</i>
Entrevistado	Sim.
Entrevistador	<i>O esgoto é jogado em rede geral de esgoto, fossa séptica, vala, rio, lago, mar?</i>
Entrevistado	Fossa
Entrevistador	<i>Qual a destinação do lixo na sua casa?</i>
Entrevistado	O pessoal da agência, da empresa, da prefeitura que recolhe o lixo. Na frente de casa.
Entrevistador	<i>E quantas vezes por semana?</i>
Entrevistado	Três vezes.
Entrevistador	<i>Há esgoto ou depósito de lixo a céu aberto, perto da sua casa?</i>
Entrevistado	Não
Entrevistador	<i>No que diz respeito à importância da natureza para a sua vida cotidiana, trabalho, lazer, bem-estar, o que é que você acha da natureza para a sua vida cotidiana?</i>
Entrevistado	Eu considero assim de extrema importância, porque toda a nossa volta é uma extensão da natureza. Até o meu trabalho, se não houvesse a natureza, eu não estaria aqui, tendo o que exercer.
Entrevistador	<i>Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro, do Governo do Estado?</i>
Entrevistado	Eu sei que é um projeto que está aí desde que eu era criança, que esta promessa de que sai a Ponte. Eu mesmo não tenho mais esperança. Quando saiu, inclusive na TV, o lançamento da proposta do governo atual, que seria lançada a Ponte do Futuro, isso ainda vai acontecer. Porque eu já ouvi tantas vezes, mas eu acredito que deve ser um bom empreendimento. Vai retomar essa junção da cidade, vai tomar o acesso mais fácil.
Entrevistador	<i>Eu queria que você citasse os prováveis impactos negativos. Quais são os problemas que a instalação desse empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região aqui? O que é que pode acontecer de ruim?</i>
Entrevistado	Eu acredito que é mais uma questão ambiental mesmo. Eu não tenho ainda ciência de como é que vai ser feito. Apesar de você já ter comentado agora como é que seria a ideia da construção da Ponte. Mas, na prática, o que é que isso poderia... A execução, né? Como é que isso ia afetar nos animais que estão naquele convívio? O que a aplicação da estrutura da Ponte mudaria no ambiente? Então, eu acredito que... Eu não queria usar a expressão traria problema, mas deixaria uma questão duvidosa em relação à mudança do habitat.
Entrevistador	<i>E quais seriam os prováveis impactos positivos? Quais são os benefícios que a instalação desse empreendimento pode promover na sua vida e na vida da sua população aqui, da sua comunidade?</i>
Entrevistado	Eu acredito que tornará... Eu vou falar em Lucena em si, que já é uma cidade turística. Eu acredito que ela vai ter a possibilidade de crescer ainda mais turisticamente. Porque haverá uma nova porta de entrada para a cidade. Ou seja, vai facilitar ainda mais o acesso.
Entrevistador	<i>Você sabe quais são as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra?</i>
Entrevistado	Não sei. Assim, eu posso até chutar que seria até o próprio governo do estado ou o IBAMA, né? Mas eu não tenho uma certeza.
Entrevistador	<i>Você tem conhecimento de que o estudo ambiental desse empreendimento será submetido em apresentação pública? Momento para ouvir os moradores do entorno do empreendimento?</i>
Entrevistado	Sim.

Entrevistador	<i>O órgão que fiscaliza é a Sudema. Você sabe o contato, o e-mail, ou telefone da Sudema?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Bom, eu vou informar agora, certo? Que é 83-98814-7699. É um celular, WhatsApp. Mas lembrando que o número da Sudema, assim como todas as informações, estão disponíveis tanto no site quanto as redes sociais do próprio órgão. Então a qualquer momento vocês podem acionar a Sudema.</i>
Entrevistado	Certo.
Entrevistador	<i>Muito obrigado</i>
Entrevistado	Obrigado.

### Entrevista 6

Entrevista com a senhora Jardiane Pequeno dos Santos, liderança comunitária no município de Lucena e presidente da colônia de pescadores Praia de Lucena Z5 que conta com aproximadamente 670 pescadores cadastrados.

Quadro 07: Transcrição da entrevista realizada com a senhora Jardiane Pequeno dos Santos

Indivíduo	Fala
Entrevistador	<i>Estou aqui com Jardiane, presidente da Associação de Pescadores de Lucena, para fazer algumas perguntinhas simples sobre o empreendimento Ponte do Futuro. É importante a gente ter a percepção de vocês sobre o empreendimento e quais são os impactos positivos e negativos que essa construção pode trazer para a sua comunidade. Primeiro, seu nome completo?</i>
Entrevistado	Jardiane Pequeno dos Santos.
Entrevistador	<i>O seu gênero?</i>
Entrevistado	Feminino.
Entrevistador	<i>Você reside aqui em Lucena?</i>
Entrevistado	Sim.
Entrevistador	<i>Você é natural daqui de Lucena?</i>
Entrevistado	Sou.
Entrevistador	<i>Você mora na zona rural ou na zona urbana?</i>
Entrevistado	Urbana.
Entrevistador	<i>Qual a sua idade?</i>
Entrevistado	37 anos.
Entrevistador	<i>Cor da pele?</i>
Entrevistado	Parda.
Entrevistador	<i>Qual o seu estado civil?</i>
Entrevistado	Solteira.
Entrevistador	<i>Qual a sua escolaridade?</i>
Entrevistado	Eu tenho ensino médio, né? Ensino médio completo.
Entrevistador	<i>A sua casa é própria, cedida, financiada, alugada?</i>
Entrevistado	É alugada.
Entrevistador	<i>Quantas pessoas moram com você?</i>
Entrevistado	São três.
Entrevistador	<i>Qual a sua atividade laboral? Pescador, marisqueira, construção civil?</i>
Entrevistado	Pescador.
Entrevistador	<i>Qual a sua renda mensal? Se não quiser informar, não tem problema.</i>
Entrevistado	Não tenho, assim, uma base, assim.
Entrevistador	<i>Eu vou colocar, então, que não sabe ou não respondeu. Qual a renda mensal da sua família? Todo mundo que mora na casa junto. Também pode não responder.</i>

Entrevistado	Não quero informar.
Entrevistador	<i>Você possui alguns dos seguintes documentos? Certidão de nascimento, casamento, carteira de identidade, CPF, ou não tem documentos?</i>
Entrevistado	Tem todos.
Entrevistador	<i>Alguém do seu domicílio recebe alguma renda, como bolsa familiar, aposentadoria, pensão, seguro-desemprego, seguro-defesa?</i>
Entrevistado	Recebo bolsa familiar e seguro-defesa.
Entrevistador	<i>O seu domicílio tem água encanada?</i>
Entrevistado	Tem.
Entrevistador	<i>O esgoto é jogado rede geral, fossa séptica, vala?</i>
Entrevistado	É fossa.
Entrevistador	<i>Qual a destinação do lixo? É coletado da frente de casa?</i>
Entrevistado	É coletado.
Entrevistador	<i>Quantas vezes por semana?</i>
Entrevistado	Três.
Entrevistador	<i>Tem esgoto ou depósito de lixo a céu aberto, próximo do domicílio?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Qual a importância da natureza para a sua vida cotidiana? O que diz respeito ao trabalho, lazer, bem-estar?</i>
Entrevistado	A importância é toda. Sem a natureza, acho que a gente nem vivia. É tudo para mim e para as pessoas.
Entrevistador	<i>Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do Estado?</i>
Entrevistado	Humrum.
Entrevistador	<i>Cite os prováveis e impactos negativos, problemas que a construção desse empreendimento, Ponte do Futuro, pode trazer para a sua vida e para a população da sua comunidade. Impactos negativos.</i>
Entrevistado	Sim. A escassez do peixe, do caranguejo, de todas essas coisas que o pescador depende.
Entrevistador	<i>E quais seriam os impactos positivos? O que é que a construção dessas pontes, elas podem trazer de bom para a sua comunidade?</i>
Entrevistado	Para muitas pessoas pode gerar emprego e facilitar, né? Facilitar de chegar em João Pessoa mais rápido.
Entrevistador	<i>Você sabe quais são as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Você tem conhecimento de que o estudo ambiental, isso que a gente está fazendo, será submetido em apresentação pública? Que a gente vai ter um momento para ouvir os moradores do entorno, você sabe disso?</i>
Entrevistado	Sim.
Entrevistador	<i>Você sabe quem fiscaliza a obra? É a Sudema, certo? Superintendência de Administração do Meio Ambiente, do Estado.</i> <i>Você sabe o telefone, o contato público ou e-mail dessa organização que fiscaliza?</i>
Entrevistado	Não.
Entrevistador	<i>Vou lhe informar agora, que o contato da Sudema, da ouvidoria da Sudema, é 83-98814-7699, certo? Bom, a gente finaliza o questionário e eu te agradeço. Muito obrigado</i>
Entrevistado	Obrigado.

As entrevistas semiestruturadas fornecem uma visão complementar ao quadro desenhado através da pesquisa de opinião, afinal, em função do quantitativo menor de entrevistados, pôde-se selecionar algumas lideranças comunitárias, e através delas compreender os anseios e expectativas das comunidades nas quais estão inseridos a respeito do empreendimento.

Se por um lado os pescadores temem pelo impacto da obra sobre a oferta do pescado, por outro a moradora de um condomínio às margens da ponte teme pela poluição sonora que este empreendimento pode acarretar. Todos os entrevistados enxergam no empreendimento mais benefícios do que prejuízo, ressaltando a geração de emprego e renda, bem como a potencial transformação através do desenvolvimento e turismo para o litoral norte da Paraíba.

Figura 28: Centralidade do discurso da questão “Qual a importância a natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

A partir de cinco perguntas discursivas, foram elaboradas nuvens de palavras que apontam os termos mais frequentes nas respostas. Para a pergunta “Qual a importância a natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem-estar)” as respostas compiladas formaram a nuvem de palavras exposta na Figura 28 (acima). Por seu turno, a questão “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?” realizada em todas as entrevistas, teve suas respostas padronizadas e formaram a nuvem de palavras exposta na Figura 29 abaixo.

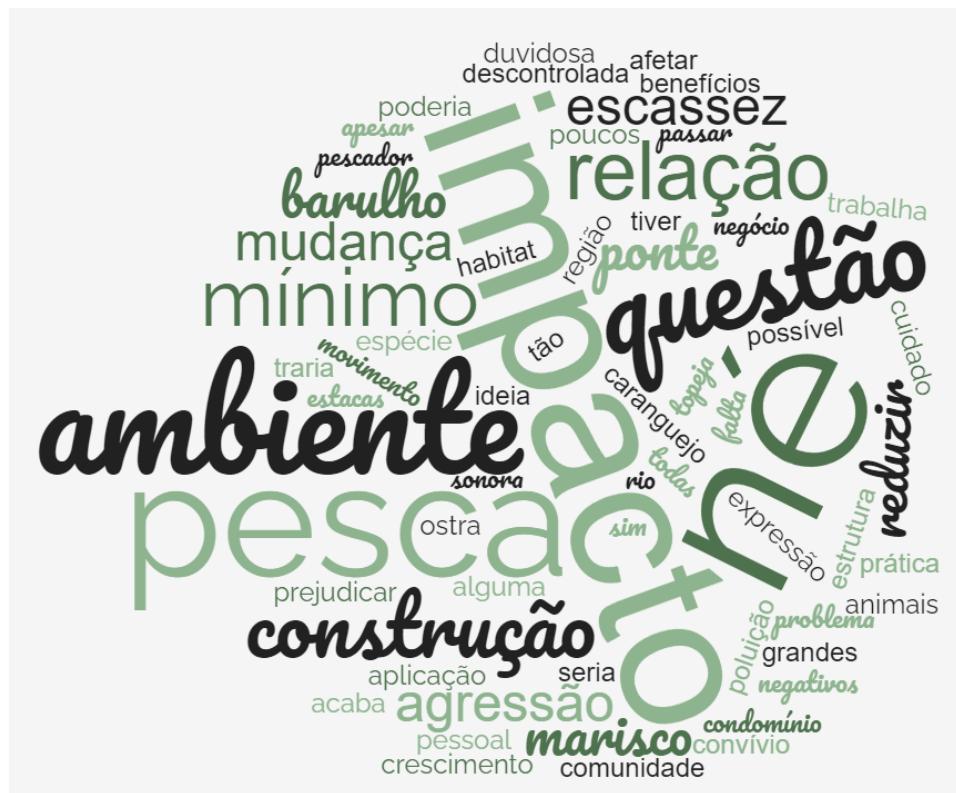
Figura 29: Centralidade do discurso da questão “Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado?”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Para a questão “*Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região*”, as preocupações giraram entorno do impacto da obra sobre a pesca, geração de poluição sonora, redução do pescado, mas também houveram entrevistados que afirmaram que o impacto negativo seria mínimo, conforme pode ser observado nas transcrições e na Figura 30 abaixo.

Figura 30: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Na sequência, os entrevistados responderam a questão “*Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região*”, onde houve uma ênfase dada na questão do desenvolvimento, turismo e geração em emprego. Os termos mais centrais nos discursos analisados estão dispostos na Figura 31 abaixo.

Figura 31: Centralidade do discurso da questão “Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

Por fim, a última questão a ensejar uma nuvem de palavras foi “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”. Para este questionamento, os entrevistados citaram Ibama e Sudema na mesma proporção. Ao que sempre foram informados que o telefone da ouvidoria da Sudema é 83-98814-7699, bem como reforçado que o estudo de impacto ambiental será submetido em apresentação pública, e que vai haver um momento para ouvir os moradores do entorno, durante a seção.

Figura 32: Centralidade do discurso da questão “Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?”



Fonte: Pesquisa de campo realizada nas áreas de influência do empreendimento no período de 23/07/2024 a 30/07/2024.

### 3.11 IMPACTOS E POSSÍVEIS AÇÕES MITIGATÓRIAS

Alguns impactos do empreendimento são: Início e/ou potencialização de processos de alteração da paisagem; Aceleração da expansão urbana; Aumento da expectativa da população sobre o empreendimento; Aumento do risco de acidentes rodoviários; Aumento da especulação imobiliária; Aumento na geração de receitas tributárias; Redução de índices de desemprego; Aumento da massa salarial; Aumento da pressão sobre o sistema viário; Aumento dos riscos de acidentes de trânsito e atropelamentos; Aumento do fluxo de pessoas, veículos e mercadorias entre os territórios; criação de uma nova rota de entrada/saída da região metropolitana de João Pessoa; Aumento da pressão sobre serviços públicos; Influência sobre a área para prática de pesca artesanal; Redução de recursos pesqueiros; Aumento da poluição sonora.

Dentre estes diversos impactos, foram listados alguns com suas respectivas medidas mitigadoras, que serão detalhadas nas seções a seguir.

#### 3.11.1 Expectativas da população quando a execução do empreendimento

Para a elaboração do presente estudo foram realizadas pesquisas na área do empreendimento, gerando trânsito de pessoas externas à região além de, para os estudos socioeconômicos, tendo sido necessários contatos diretos com a população residente na área de entorno do empreendimento e na área de implantação do mesmo.

A geração de expectativas é mais significativa entre a população do município de Lucena e dos distritos de Livramento, Forte Velho, Ribeira e Bebelândia no município de Santa Rita. Estas localidades não experienciam uma presença intensa de tráfego de veículos próximos às suas comunidades, com a instalação do empreendimento, estas localidades irão experienciar uma rápida mudança nestas dinâmicas. Com o fluxo mais facilitado de veículos, pessoas e mercadorias impactando no seu dia-a-dia, como sua situação de moradia e os impactos sobre o seu trabalho.

As expectativas geradas são diferenciadas entre as diversas partes interessadas, não necessariamente correspondendo à realidade das mudanças provocadas pelo empreendimento. Dessa forma desponta como recomendação as seguintes Medidas Mitigadoras:

- Repassar as informações sobre as principais etapas e ações do empreendimento, estabelecendo um adequado fluxo entre a construtora e as comunidades circunvizinhas.
- Proporcionar um diálogo franco e transparente, minimizando, consequentemente, eventuais situações de conflito.
- Realização de encontros com a população, esclarecendo dúvidas e, divulgando o cronograma e as etapas da obra.

Com a adoção das medidas mitigadoras este impacto negativo poderá se tornar de importância não significativa, ou mesmo ser anulado.

### 3.11.2 Expectativas da população quanto à geração de emprego, renda e receitas

De modo geral, a população dos municípios de Cabedelo, João Pessoa, Lucena e Santa Rita tem expectativas favoráveis quanto ao empreendimento, pois muitos vislumbram oportunidades de geração de emprego e renda, bem como maior facilidade de locomoção em virtude do empreendimento, o que poderá imprimir melhorias no quadro social hoje registrado.

## Medidas Mitigadoras Recomendadas

- Ênfase na contratação e capacitação de mão-de-obra local.
- Realização de ações de comunicação e divulgação do contingente de mão-de-obra a ser alocada em cada fase da implantação, evitando a criação de expectativas para a população local e regional.

### 3.11.3 Geração de empregos diretos e indiretos

A obra de construção do modal rodoviário Ponte do Futuro, composto por uma rodovia e duas pontes criará oportunidades de empregos diretos para um contingente de trabalhadores.

O incremento da oferta de empregos diretos e as atividades inerentes às obras, tais como compra de materiais, transporte de pessoas e matérias-primas, por sua vez, geram efeitos sobre outras atividades, entre elas, a prestação de serviço, prevendo-se também o aumento na oferta de empregos indiretos.

A existência de mão-de-obra pouca qualificada na região, faz necessários investimentos na capacitação de pessoal, a fim de que as benesses advindas da construção do empreendimento atinjam a população local. Dessa forma desponta como recomendação as seguintes Medidas Mitigadoras:

- Ênfase na contratação e capacitação de mão-de-obra local.
- Incentivar e participar de projetos de capacitação e qualificação da mão-de-obra local.

Com a adoção das medidas mitigadoras este impacto positivo poderá se tornar de importância significativa, uma vez que a capacitação e a contratação prioritária de trabalhadores da região concentrariam as benesses da implantação do empreendimento nas famílias locais.

### 3.11.4 Aumento da massa salarial local

Por meio do pagamento de salários aos trabalhadores, do recolhimento de impostos, da aquisição de bens e serviços de fornecedores locais, a qual deverá ser priorizada pela construtora, haverá aumento do capital circulante, o que afetará

### 3.11.5 Aumento dos riscos de acidentes de trânsito e atropelamentos

Durante a implantação do complexo rodoviário implicará em maior movimentação de veículos que transportam materiais, insumos e equipamentos. Isto acarretará aumento de movimentação tanto nas vias principais como, principalmente, nas estradas locais que, por cortarem diversas pequenas comunidades ao longo delas, ficarão sujeitas a maiores riscos de acidentes pois se tratam de localidades tranquilas não habituadas a esse tráfego intenso.

O aumento do volume de tráfego, sobretudo por equipamentos pesados, poderá levar à degradação das vias, sobretudo na época chuvosa podendo eventualmente acarretar o aumento dos acidentes de trânsito.

Com a implantação do complexo rodoviário finalizado, haverá um fluxo constante e intenso de veículos na nova rodovia, o que poderá acarretar maior probabilidade de acidentes de trânsito, sobretudo nas regiões hoje pouco adensadas (zona rural de Santa Rita e Lucena). Dessa forma desponta como recomendação as seguintes Medidas Mitigadoras:

- Deve-se priorizar a mobilização de equipamentos pesados para a área destinada à implantação do empreendimento em período de pouca movimentação nas rodovias e estradas de acesso, recomendando-se fazê-la em horário de pouco fluxo.
- Esclarecimento para a população de entorno dos quantitativos, itinerários, periodicidade e horários de pico das atividades geradoras de ruídos, materiais particulados e vibrações.
- Os equipamentos como tratores, pás mecânicas e caminhões fora-de-estrada devem trafegar com faróis ligados, com as extremidades sinalizadas e em baixa velocidade.
- A mobilização dos equipamentos pesados deve ser realizada com acompanhamento de uma equipe de sinalização e de socorro para evitar transtornos no tráfego, em caso de acidente ou falha no equipamento.

### 3.11.6 Riscos de acidentes ocupacionais

Durante a construção do modal rodoviário, os operários envolvidos com esta atividade ficarão expostos a riscos de acidentes de trabalho ou prejuízo à saúde operacional.

Os trabalhadores envolvidos com a obra ficarão expostos a riscos e doenças ocupacionais, destacando-se a exposição constante a ruídos. A criticidade deste impacto poderá ser atenuada com o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPI's).

#### Medidas Mitigadoras Recomendadas

- Equipar a área do canteiro de obras com sinalização de segurança.
- Fornecer e cobrar dos operários o correto uso dos EPI's.
- Dotar os canteiros de obras de kit's de primeiros socorros.
- Manutenção dos veículos e equipamentos para controle da emissão de ruído.
- Realizar exames médicos periódicos, principalmente preventivos, devendo envolver todo o quadro de funcionários.

### 3.11.7 Aumento da arrecadação tributária

Em consequência da aquisição de bens e serviços bem como a contratação de mão-de-obra haverá um aumento do recolhimento de tributos.

Alguns insumos primários, tais como areia, brita e madeira, deverão ser adquiridos de fornecedores locais, movimentando o comércio destes bens na área de influência do empreendimento.

No setor de prestação de serviços, deverão ser contratadas empresas locais responsáveis pela alimentação e transporte dos funcionários, serviços de supressão vegetal, terraplenagem, entre outros, contribuindo para o incremento da receita de empresas terceirizadas.

Esta ativação da economia local, por sua vez, faz com que haja uma internalização de renda e abertura de novos postos de trabalho. Este processo, ainda que temporário e de média duração, traz benefícios para a população e a economia locais.

### 3.11.8 Perda de empregos com a desmobilização da obra

Com o fim da implantação do empreendimento e a desmobilização das obras haverá perda dos postos de trabalho temporários criados.

Porém, pode-se considerar que parte da mão-de-obra desmobilizada após a implantação do empreendimento, poderá ser eventualmente absorvida em outros projetos da região, principalmente aqueles trabalhadores que passaram pelo processo de capacitação e/ou qualificação. Dessa forma desponta como recomendação as seguintes Medidas Mitigadoras:

- informar aos trabalhadores a temporalidade da obra, a forma de contratação, bem como seus direitos e deveres para com a empresa construtora.
- acompanhar sistematicamente o processo de desmobilização e demissões, podendo ser implementado um plano de desmobilização da mão-de-obra.
- a empreiteira contratada será orientada para seguir as condutas abaixo estabelecidas.
- avaliar a manutenção do funcionário para atendimento a outros contratos em vigor;
- estabelecer medidas de transição adequadas, como o desligamento programado, treinamento e reciclagem;
- disponibilizar registro documental comprovando as atividades desenvolvidas, capacitações adquiridas e tempo de experiência; e,
- estimular o retorno dos empregados, com residência fixa fora da região, à sua origem, ao fim do contrato.

Considerando que as medidas mitigadoras sejam adotadas, e que outros empreendimentos em construção na região demandarão por mão-de-obra, é factível que os operários sejam absorvidos por projetos em construção no entorno.

### 3.11.9 Aumento da poluição sonora

A emissão de ruídos é um dos impactos que mais preocupam a população que reside próxima ao trajeto da rodovia, sobretudo os moradores do condomínio

Alamoana. Para prognosticar-se este impacto ambiental foram consideradas as seguintes premissas:

Para áreas internas de residências, a NBR 10.152 estipula nível de ruído de 35 a 45 dB(A) para dormitórios e de 40 a 50 dB(A) para sala de estar. O valor inferior destas faixas representa o nível sonoro para conforto, enquanto que o valor superior significa o nível sonoro aceitável para a finalidade. Níveis superiores a estes estabelecidos são considerados de desconforto, sem necessariamente implicar em risco de dano à saúde.

Para prognosticar os impactos sonoros advindos da operação do empreendimento é importante analisar que:

- As residências apresentam distâncias variáveis em relação ao posicionamento das fontes de geração.
- A principal fonte de emissões sonoras será do fluxo constante de veículos através da rodovia.

A abertura do processo referente aos estudos arqueológicos no Projeto Complexo Rodoviário Ponte do Futuro, com extensão de 25 km, interligando os municípios de Cabedelo, Santa Rita e Lucena, no estado da Paraíba, teve início em 22 de janeiro de 2024, com o protocolo da FCA - Ficha de Caracterização da Atividades (SEI 5047916) no setor de protocolo do Iphan/PB, para fins de Licenciamento. Na ocasião, foi gerado um número de processo (**01408.000032/2024-71**) para acompanhamento junto ao SEI/IPHAN. O Termo de Referência Específico do IPHAN (TRE) Nº 32/2024/IPHAN-PB foi emitido em 26 de agosto de 2024, que enquadrou o empreendimento como **Nível III** em função de sua tipologia (anexo II da IN Iphan nº01/2015) e caracterização (anexo I da IN Iphan nº01/2015).

Para dar sequência, foi protocolado junto ao IPHAN/PB o **PAIPA - Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área de Influência do Complexo Rodoviário Ponte do Futuro, com extensão de 25 km** (VIDE APÊNDICE) em 01 de outubro de 2024 juntamente com seus anexos (Endosso Institucional emitido pelo Laboratório de Arqueologia e Paleontologia – LABAP, endosso financeiro emitido pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Estado da Paraíba, modelo de material informativo e documentos da equipe técnica de arqueologia) e solicitação por parte do Iphan de reenvio dos arquivos em 07 de outubro de 2024, sendo estes encaminhados na mesma data de solicitação. Atualmente, aguarda-se a Portaria que autoriza os estudos arqueológicos em campo que se constitui em:

- Avaliar o potencial arqueológico nas áreas de influência do empreendimento através da averiguação, com a execução de pesquisa em campo através do caminhamento, de prospecções interventivas em subsuperfície na ADA e de entrevistas informais com a comunidade local para o reconhecimento e identificação de possíveis sítios ou áreas de ocorrência arqueológica;
- Avaliação de Impacto aos Bens Tombados e Valorados;
- Diagnóstico de impactos socioambientais presentes nas áreas de influência do empreendimento.

## REFERÊNCIAS

ABETRE. Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes. Disponível em: < <https://abetre.org.br/> > Acesso em 15 mai. 2024.

ARATO, Andrew. “Representação, Soberania Popular e Accountability”. *Lua Nova*, n. 55-56, 2002, pp. 85-103.

BATISTA, P. N. O desafio brasileiro: a retomada do desenvolvimento em bases ecologicamente sustentáveis. “Política externa”. São Paulo. v.2, n.3, 1994.

BRASIL. Constituição de República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. 2008. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/meioambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=resultados> >. Acesso em: 07 de maio de 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Censo Demográfico 1991. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 18 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Censo Demográfico 2000. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 18 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 18 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Dados estatísticos. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 19 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Perfil do município de João Pessoa - PB. Disponível em < [IBGE | Cidades@ | Paraíba | João Pessoa | História & Fotos](https://www.ibge.gov.br/cidadesat/paraiba/joao-pessoa/historia-e-fotos.html) > Acesso em 19 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Perfil do município de Cabedelo - PB. Disponível em < [IBGE | Cidades@ | Paraíba | Cabedelo | História & Fotos](https://www.ibge.gov.br/cidadesat/paraiba/cabedelo/historia-e-fotos.html) > Acesso em 19 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Perfil do município de Lucena - PB. Disponível em < [IBGE | Cidades@ | Paraíba | Lucena | História & Fotos](https://www.ibge.gov.br/cidadesat/paraiba/lucena/historia-e-fotos.html) > Acesso em 19 mai. 2024.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Perfil do município de Santa Rita - PB. Disponível em < IBGE | Cidades@ | Paraíba | Santa Rita | História & Fotos > Acesso em 19 mai. 2024.

BRASIL. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Dados estatísticos. Disponível em < <http://www.ipea.gov.br> > Acesso em 20 mai. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em: < <http://www.snis.gov.br/> >. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS. Brasília, DF. Disponível em: < <http://www.snis.gov.br/> > Acesso em 20 mai. 2024.

COSTA, Cinthia Cabral; GUILHOTO, Joaquim José Martins. Saneamento rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestor. Revista Eng Sanit Ambient, Edição Especial. 2014. P. 51-60.

DATASUS. Dados estatísticos diversos. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php> >. Acesso em 30 jun. 2024.

FOGLIATTI, Maria Cristina. Avaliação de impactos ambientais. Rio de Janeiro: Editora I terciência Ltda, 2004.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 192 p.

IBAMA. Resolução CONAMA no 001/86. 1996.

JANNUZZI, Paulo de Martinho. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações. 3 ed. Campinas: Editora Alínea, 2004.

KING, Gary; KEOHANNE, Robert O.; VERBA, Sidney. Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research. New Jersey: Princeton University Press, 1994.

O'DONNELL, Guillermo. "Accountability horizontal e novas poliarquias." *Lua Nova*, n. 44, 1998, pp. 27-52.

PARAÍBA. Plano estadual de resíduos sólidos do estado da paraíba. Convênio SERHMACT/MMA nº 0002/2009– Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba.

PIAB - Manual de Avaliação de Impactos Ambientais. SUREMHA/GTZ. Curitiba, 1992.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/>>. Acesso em: 03 mai. 2024.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, T. C. C.; CÂMARA, J. B. D. (Orgs.). Geo Brasil – perspectivas do meio ambiente no Brasil. Brasília, DF: IBAMA, 2002. 440pIBAMA/DIRPED/DEDIC/DITEC. Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. Brasília, 1995.

SEMA – Legislação Federal Sobre o Meio Ambiente – Referências. Brasília, 1986.

SEMA – Política Nacional do Meio Ambiente, Brasília, 1998.

SEMA. Instrução Normativa para Condução de Estudos de Impactos Ambientais – EIA e Elaboração de Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa de opinião sobre o meio antrópico do Estudo de Impacto Ambiental do modal rodoviário Ponte para o Futuro. Meu nome é Saulo Felipe Costa, sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é Ciências Sociais, estou vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política e Relações Internacionais da Universidade Federal da Paraíba. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao pesquisador responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail [s.felipe@hotmail.com](mailto:s.felipe@hotmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação/mensagens, através do WhatsApp no contato: (83).991036102. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – colegiado responsável por revisar todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, inclusive os multicêntricos, cabendo-lhe a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas – da Universidade Federal da Paraíba, pelo e-mail [comitedeetica@ccs.ufpb.br](mailto:comitedeetica@ccs.ufpb.br) ou telefone: +55 (83) 3216-7791, endereço: Centro de Ciências da Saúde (1º andar) da Universidade Federal da Paraíba Campus I – Cidade Universitária / CEP: 58.051-900 – João Pessoa-PB. Horário de Funcionamento: de 07h às 12h e de 13h às 16h. Homepage: <http://www.ccs.ufpb.br/eticaccsufpb>.

Para tanto você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as

suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela **Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016**, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Sua decisão de participar neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu empregador, quando for este o caso) e que você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação.

## **1. Informações Importantes sobre a Pesquisa:**

- 1.1 Título e objetivos:** EIA RIMA dimensão antrópica para instalação do modal rodoviário Ponte para o futuro. Resumo e objetivos: A pesquisa se constitui na elaboração do eixo antrópico do estudo de impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental (RIMA) do projeto Ponte do Futuro, que será uma obra importante, que beneficiará o complexo rodoviário e a logística do Porto de Cabedelo. Sua construção representa uma importante intervenção na mobilidade urbana e no desenvolvimento econômico, pois eliminará gargalos logísticos e fomentará o turismo no Litoral Norte da Paraíba. Neste sentido, é fundamental avaliar os possíveis impactos das comunidades inseridas na área de influência da obra, bem como capturar as percepções das comunidades sobre este complexo rodoviário. A Pesquisa objetiva elaborar o eixo pertinente ao Meio Antrópico do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório do Impacto no Meio Ambiente (RIMA), avaliando as inter-relações próprias do meio antrópico passíveis de alterações significativas por efeitos diretos e indiretos da implantação e operação do empreendimento. coletar a percepção ambiental da população em relação ao empreendimento e seus impactos negativos e positivos.
- 1.2 Procedimentos utilizados da pesquisa:** Metodologicamente a pesquisa possui duas vertentes principais, a primeira é a elaboração de um diagnóstico complexo do território afetado diretamente pela construção do modal rodoviário que interligará os três municípios (Cabedelo, Santa Rita e Lucena) a partir de dados secundários e documentos oficiais, a segunda vertente diz respeito à coleta de informações em primeira mão, através de entrevistas e aplicação de questionários. O dimensionamento do recorte amostral levou em conta estimativas populacionais da mancha urbana afetada.
- 1.3 Riscos envolvidos na pesquisa:** Com a pesquisa envolvendo seres humanos estão relacionados diversos riscos. Os participantes podem se preocupar com a confidencialidade de suas respostas, entretanto será garantido que as informações fornecidas sejam tratadas com sigilo e não sejam vinculadas a indivíduos específicos. Para mitigar esses riscos, o pesquisador garante a transparência, e irá proteger a privacidade dos participantes.
- 1.4 Benefícios:** Os voluntários que optarem em responder aos questionários poderão participar do projeto de construção do diagnóstico do

empreendimento, bem como terão suas contribuições pontuadas nos documentos finais de EIA RIMA. Ademais, o estudo em tela visa fornecer um diagnóstico dos principais efeitos positivos e negativos do empreendimento para as comunidades afetadas pela obra, com elaboração também de medidas mitigatórias dos efeitos negativos. São vários os benefícios possíveis aos participantes da pesquisa, desde a tomada de decisão informada, visto que o EIA/RIMA fornece informações detalhadas sobre os impactos ambientais do projeto rodoviário, prevenção de danos ambientais, visto que o estudo identifica impactos negativos antes da implementação, permitindo a adoção de medidas preventivas. Possibilita também a participação pública e a transparência, uma vez que o RIMA é acessível ao público, permitindo que as comunidades compreendam o projeto, esta participação pública promove a transparência e a inclusão nas decisões. A participação da comunidade auxilia também na construção das medidas mitigatórias, uma vez que o EIA proporá a partir do levantamento das informações da comunidade quais as medidas mais efetivas aos danos àquelas comunidades

- 1.5 É garantido o sigilo que assegure a privacidade e o anonimato dos/as participante/s.
- 1.6 Garantimos de maneira expressa a liberdade do/a participante de se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- 1.7 A pesquisa garante expressamente a liberdade do/a participante de se recusar a responder questões que lhe causem *desconforto emocional* e/ou *constrangimento* em entrevistas e questionários que forem aplicados na pesquisa;
- 1.8 Declaramos aos participantes que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não;
- 1.9 Os resultados da pesquisa serão divulgados em audiências públicas realizadas no âmbito do EIA RIMA da instalação do Modal Rodoviário Ponte para o Futuro.
- 1.10 Informamos ao/à participante sobre o direito de pleitear indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantidos em lei, decorrentes da sua participação na pesquisa;

## **1.2 Consentimento da Participação na Pesquisa:**

Eu, ..... , inscrito(a) sob o RG/ CPF....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “EIA RIMA dimensão antrópica para instalação do modal rodoviário Ponte para o futuro”. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador(a) responsável Saulo Felipe Costa sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

....., ..... de ..... de  
2024.

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar o CEP e a CONEP:

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB - (83) 3216-7791 – E-mail: [eticaccsufpb@hotmail.com](mailto:eticaccsufpb@hotmail.com).  
Horário de Funcionamento: 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas.

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Bairro Asa

Norte, Brasília-DF – CEP: 70.719-040 – Fone: (61) 3315-5877 – E-mail: [conepe@sauda.gov.br](mailto:conep@sauda.gov.br)

A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é uma comissão do Conselho Nacional de Saúde - CNS, criada através da Resolução 196/96 e com constituição designada pela Resolução 246/97, com a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo Conselho. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, com “múnus público”, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa.

**QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

Instrumento de caracterização do meio antrópico - Ponte do Futuro

**QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS****GÊNERO\***

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer
- Outro:

**VOCÊ RESIDE EM:\***

- Bebelândia - Santa Rita
- Livramento - Santa Rita
- Forte Velho - Santa Rita
- Lucena
- Cabedelo
- João Pessoa
- Outro:

**VOCÊ É NATURAL DA CIDADE ONDE MORA?\***

- Sim
- Não, mas sou de cidade próxima
- Sou da Paraíba, mas de uma cidade distante
- Não, Sou de fora da Paraíba

**VOCÊ MORA NA ZONA RURAL OU URBANA?\***

- Rural
- Urbana

**QUAL A SUA IDADE?\***

- Menor que 18 anos
- Entre 18 a 25 anos
- Entre 26 a 30 anos
- Entre 31 a 35 anos
- Entre 36 a 40 anos
- Entre 41 a 50 anos
- Entre 51 e 60 anos
- Entre 61 e 70 anos
- Maior que 70 anos

**COR DE PELE\***

- Branca
- Preta

- Parda
- Amarela
- Indígena
- Não sabe/não respondeu

**QUAL O SEU ESTADO CIVIL?\***

- Solteiro
- Casado/ mora com o companheiro
- Separado/ divorciado/ desquitado
- Viúvo

**QUAL A SUA ESCOLARIDADE?\***

- Não estudou;
- Ensino Fundamental – incompleto;
- Ensino Fundamental – completo;
- Ensino Médio – incompleto;
- Ensino Médio – completo;
- Ensino Superior – incompleto;
- Ensino Superior – completo;
- Pós-graduação;
- Não sei.

**ESTRUTURA FAMILIAR**

- QUAL É O TIPO DE SUA MORADIA?\***
- Própria
  - Cedida
  - Financiada
  - Alugada
  - Outras

**QUANTAS PESSOAS COMPÕEM SUA FAMÍLIA?\***

- De 1 a 2 pessoas
- De 3 a 4 pessoas
- De 5 a 6 pessoas
- De 6 a 10 pessoas
- Mais de 10 pessoas

VOCÊ DESENVOLVE ALGUMA ATIVIDADE LABORAL? SE SIM, QUAL?\*

- Pescador
- Marisqueira
- Construção civil
- Comércio
- Serviços
- Autônomo
- Agricultura (ou outras atividades ligadas ao campo)
- Indústria
- Funcionário público
- Não
- Outro:

QUAL A SUA RENDA MENSAL?\*

- Não tenho;
- Menos de 1 salário mínimo
- Mais de 3 a 6 salários mínimos
- Mais de 6 a 10 salários mínimos
- De 1 a 2 salários mínimos

QUAL A RENDA MENSAL DE SUA FAMÍLIA (TODOS QUE RESIDEM NA SUA CASA)?

- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 3 salários mínimos
- Mais de 3 a 6 salários mínimos
- Mais de 6 a 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos

POSSUI ALGUM DOS SEGUINTE DOCUMENTOS?\*

- Certidão de nascimento/casamento
- Carteira de identidade
- CPF
- Nenhum
- Não sabe/não respondeu

ALGUÉM NO SEU DOMICÍLIO RECEBE ALGUMA RENDA DAS LISTADAS ABAIXO?\*

- Bolsa-família
- Aposentadoria/pensão
- Seguro desemprego
- Seguro defeso
- Outro
- Nenhum

## INFRAESTRUTURA

O SEU DOMICÍLIO TEM ÁGUA ENCANADA (CANALIZADA)?\*

- Sim, dentro de casa (em pelo menos um cômodo da casa há água encanada)
- Sim, mas só na propriedade ou terreno (no terreno, mas fora da casa)
- Não
- Ns/nr

O ESGOTO DO SEU DOMICÍLIO É JOGADO EM:\*

- Rede geral de esgoto
- Fossa séptica
- Vala (vai direto pra rua/beco)
- Rio, lago ou mar
- Outro
- Ns/nr

QUAL A DESTINAÇÃO DO LIXO DO SEU DOMICÍLIO?\*

- É coletado na frente da casa
- É colocado em caçamba de serviço de limpeza
- É queimado na própria casa
- É enterrado na própria casa
- É jogado em terreno baldio, na rua ou vala
- Tem outro destino
- Ns/nr

QUAL A FREQUÊNCIA DA COLETA DE LIXO NO SEU DOMICÍLIO?\*

- Diariamente
- Pelo menos 3 vezes por semana
- 2 vezes por semana ou menos
- Menos de 1 vez por semana
- Ns/nr

HÁ ESGOTO OU DEPÓSITOS DE LIXO A CÉU ABERTO PERTO DO DOMICÍLIO?\*

- Sim
- Não
- NS/NR

## PONTE DO FUTURO

Qual a importância a natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem estar)

**VOCÊ SABE O QUE SIGNIFICA O EMPREENDIMENTO PONTE DO FUTURO DO GOVERNO DO ESTADO?\***

- Sim
- Não

Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado? Se o entrevistado falar... anotar

Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região

Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região

Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?

**VOCÊ SABE O CONTATO DE TELEFONE OU E- MAIL DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS QUE FISCALIZAM?\***

- Sim
- Não

Informar a cada pessoa entrevistada os contatos da ouvidoria da SUDEMA:  
(83) 98814-7699 (celular)

## APÊNDICE C

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

Instrumento de caracterização do meio antrópico - Ponte do Futuro

#### QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS

##### GÊNERO\*

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer
- Outro:

##### VOCÊ RESIDE EM:\*

- Bebelândia - Santa Rita
- Livramento - Santa Rita
- Forte Velho - Santa Rita
- Lucena
- Cabedelo
- João Pessoa
- Outro:

##### VOCÊ É NATURAL DA CIDADE ONDE

##### MORA?\*

- Sim
- Não, mas sou de cidade próxima
- Sou da Paraíba, mas de uma cidade distante
- Não, Sou de fora da Paraíba

##### VOCÊ MORA NA ZONA RURAL OU URBANA?\*

- Rural
- Urbana

##### QUAL A SUA IDADE?\*

- Menor que 18 anos
- Entre 18 a 25 anos
- Entre 26 a 30 anos
- Entre 31 a 35 anos
- Entre 36 a 40 anos
- Entre 41 a 50 anos
- Entre 51 e 60 anos
- Entre 61 e 70 anos
- Maior que 70 anos

##### COR DE PELE\*

- Branca
- Preta

- Parda
- Amarela
- Indígena
- Não sabe/não respondeu

##### QUAL O SEU ESTADO CIVIL?\*

- Solteiro
- Casado/ mora com o companheiro
- Separado/ divorciado/ desquitado
- Viúvo

##### QUAL A SUA ESCOLARIDADE?\*

- Não estudou;
- Ensino Fundamental – incompleto;
- Ensino Fundamental – completo;
- Ensino Médio – incompleto;
- Ensino Médio – completo;
- Ensino Superior – incompleto;
- Ensino Superior – completo;
- Pós-graduação;
- Não sei.

#### ESTRUTURA FAMILIAR

##### QUAL É O TIPO DE SUA MORADIA?\*

- Própria
- Cedida
- Financiada
- Alugada
- Outras

##### QUANTAS PESSOAS COMPÕEM SUA FAMÍLIA?\*

- De 1 a 2 pessoas
- De 3 a 4 pessoas
- De 5 a 6 pessoas
- De 6 a 10 pessoas
- Mais de 10 pessoas

VOCÊ DESENVOLVE ALGUMA ATIVIDADE LABORAL? SE SIM, QUAL?\*

- Pescador
- Marisqueira
- Construção civil
- Comércio
- Serviços
- Autônomo
- Agricultura (ou outras atividades ligadas ao campo)
- Indústria
- Funcionário público
- Não
- Outro:

QUAL A SUA RENDA MENSAL?\*

- Não tenho;
- Menos de 1 salário mínimo
- Mais de 3 a 6 salários mínimos
- Mais de 6 a 10 salários mínimos
- De 1 a 2 salários mínimos

QUAL A RENDA MENSAL DE SUA FAMÍLIA (TODOS QUE RESIDEM NA SUA CASA)?

- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 3 salários mínimos
- Mais de 3 a 6 salários mínimos
- Mais de 6 a 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos

POSSUI ALGUM DOS SEGUINTE DOCUMENTOS?\*

- Certidão de nascimento/casamento
- Carteira de identidade
- CPF
- Nenhum
- Não sabe/não respondeu

ALGUÉM NO SEU DOMICÍLIO RECEBE ALGUMA RENDA DAS LISTADAS ABAIXO?\*

- Bolsa-família
- Aposentadoria/pensão
- Seguro desemprego
- Seguro defeso
- Outro
- Nenhum

## INFRAESTRUTURA

O SEU DOMICÍLIO TEM ÁGUA ENCANADA (CANALIZADA)?\*

- Sim, dentro de casa (em pelo menos um cômodo da casa há água encanada)
- Sim, mas só na propriedade ou terreno (no terreno, mas fora da casa)
- Não
- Ns/nr

O ESGOTO DO SEU DOMICÍLIO É JOGADO EM:\*

- Rede geral de esgoto
- Fossa séptica
- Vala (vai direto pra rua/beco)
- Rio, lago ou mar
- Outro
- Ns/nr

QUAL A DESTINAÇÃO DO LIXO DO SEU DOMICÍLIO?\*

- É coletado na frente da casa
- É colocado em caçamba de serviço de limpeza
- É queimado na própria casa
- É enterrado na própria casa
- É jogado em terreno baldio, na rua ou vala
- Tem outro destino
- Ns/nr

QUAL A FREQUÊNCIA DA COLETA DE LIXO NO SEU DOMICÍLIO?\*

- Diariamente
- Pelo menos 3 vezes por semana
- 2 vezes por semana ou menos
- Menos de 1 vez por semana
- Ns/nr

HÁ ESGOTO OU DEPÓSITOS DE LIXO A CÉU ABERTO PERTO DO DOMICÍLIO?\*

- Sim
- Não
- NS/NR

## PONTE DO FUTURO

Qual a importância a natureza para sua vida cotidiana? (trabalho, lazer, bem estar)

VOCÊ SABE O QUE SIGNIFICA O EMPREENDIMENTO PONTE DO FUTURO DO GOVERNO DO ESTADO?\*

- Sim
- Não

Você sabe o que significa o empreendimento Ponte do Futuro do Governo do estado? Se o entrevistado falar... anotar

Cite os prováveis impactos negativos, problemas, que a instalação do empreendimento pode desencadear na sua vida e na vida da população da sua região

Cite os prováveis impactos positivos, benefícios, que a instalação do empreendimento pode promover na sua vida e na vida da população da sua região

Você sabe as instituições públicas que estão fiscalizando a realização da obra? poderia citar algumas se possível?

Você tem conhecimento de que o estudo ambiental deste empreendimento será submetido em apresentação pública? (momento de ouvir os moradores do entorno)

VOCÊ SABE O CONTATO DE TELEFONE OU E- MAIL DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS QUE FISCALIZAM?\*

- Sim
- Não

