



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA NAVAL**

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO  
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO ATRAVÉS DO MÉTODO DE NECESSIDADES  
SOCIALMENTE PERCEBIDAS (NSP): O CASO DE COTIJUBA**

**RODOLPHO PINTO SOARES**

**BELÉM - PA  
JUNHO/2022**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA NAVAL**

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO  
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO ATRAVÉS DO MÉTODO DE NECESSIDADES  
SOCIALMENTE PERCEBIDAS (NSP): O CASO DE COTIJUBA**

**RODOLPHO PINTO SOARES**

Dissertação de Mestrado Submetida ao Corpo Docente do  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval da  
Universidade Federal do Pará como requisito final para  
obtenção do Título de Mestre em Engenharia Naval.  
Área de Concentração: Transporte Aquaviário  
Orientador: Prof. Dr. Hito Braga

**Belém/PA**

**JUNHO/2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Soares, Rodolpho Pinto.

Subsídio para Diretrizes de Políticas Públicas através da Avaliação da Exclusão Social Relacionada ao Transporte em Áreas de Vulnerabilidade pelo uso do Método de Necessidades Socialmente Percebidas (NSP)/ Rodolpho Pinto Soares - ;Orientador – Hito Braga de Moraes – Belém, 2022.

- \_\_ f.

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Pará, Belém, 2022.

Orientação: Prof. Dr. Hito Braga.

1. Exclusão social relacionada ao transporte.
2. Políticas públicas
3. Método das Necessidades Socialmente Percebidas

UFPA / BC

**RODOLPHO PINTO SOARES**

**SUBSÍDIO PARA DIRETRIZES DE POLÍTICAS PÚBLICAS ATRAVÉS DA  
AVALIAÇÃO DO GRAU DE EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO  
TRANSPORTE EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE PELO USO DO MÉTODO  
DE NECESSIDADES SOCIALMENTE PERCEBIDAS (NSP)**

Dissertação de mestrado submetida ao corpo docente do programa de pós-graduação em engenharia naval do instituto de tecnologia da universidade federal do Pará como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de mestre em engenharia naval.

Belém-PA, 08 de junho de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. Hito Braga

---

Coorientador: Prof. Dr. Marcus Rocha

---

Membro: Prof. Dr. Nélio Figueredo

---

Membro: Prof. Dr. Marcos Seraphico

## RESUMO

A exclusão social relacionada ao transporte em áreas de vulnerabilidade provoca a marginalização das pessoas pela impossibilidade de prover a elas o acesso a oportunidades de emprego, saúde, educação, lazer e outros serviços essenciais à participação plena do indivíduo na sociedade. A cidade de Belém, tanto na região insular quanto das ilhas, apresenta um panorama onde o transporte urbano coletivo está próximo ao seu limite operacional, sendo insuficiente no atendimento de áreas periféricas, fazendo com que a população que reside ali enfrente diários problemas para circular e seja imputada no seu alcance a tais serviços e oportunidades. Este trabalho tem como objetivo avaliar o grau de exclusão social relacionada ao transporte em áreas em situação de vulnerabilidade como subsídio para diretrizes de políticas públicas. A metodologia pode ser dividida em duas partes, a primeira, de caráter qualitativo, é uma revisão bibliográfica, através de fontes secundárias para trazer os pressupostos teóricos do trabalho. Segunda parte, de natureza quantitativa, terá como base o método das Necessidades Socialmente Percebidas, originário das ciências sociais, que consiste na elaboração de uma lista de itens, aqui adaptada de outros países, que são considerados essenciais para o indivíduo viver com qualidade de vida, a aplicação do método, através de entrevistas nas regiões de vulnerabilidade, neste caso, a ilha de Cotijuba, e a análise dos resultados, pelo uso dos programas computacionais Microsoft Excel e Microsoft Power BI. Com isso, foi possível determinar o grau de exclusão social relacionada ao transporte em três dimensões: Trabalho, Educação e Saúde, identificar os pontos críticos e propor diretrizes de políticas públicas direcionadas para mitigar o cenário para a população da ilha de Cotijuba.

**Palavras-chave:** Exclusão social relacionada ao transporte; Políticas públicas; Método das Necessidades Socialmente Percebidas

### ABSTRACT

Social exclusion related to transportation in areas of vulnerability causes the marginalization of people residing in that region due to the impossibility of providing them with access to employment, health, education, leisure and other services essential to the individual's full participation in society. The city of Belém, both in the continental region and on the islands, presents a panorama where public urban transport is close to its operational limit, leaving something to be desired in the service of peripheral areas, causing the population living there to face daily problems to circulate and, even more, being imputed in its reach to such services and opportunities. This work aims to assess the degree of social exclusion related to transportation in areas of vulnerability as a subsidy for public policy guidelines. The methodology can be divided into two parts, the first of a qualitative nature, is a bibliographic review, through secondary sources to bring the theoretical basis of the work. The second part, of a quantitative nature, will be based on the Socially Perceived Necessities method, originating from the social sciences, which consists of drawing up a list of items, here, it was adapted from the lists of other countries, that are considered essential for the individual to live with quality of life, the application of the method, through interviews in the regions of vulnerability, in this case, the island of Cotijuba, and the analysis of the results, using the computer programs Microsoft Excel and Microsoft Power BI. Then, it was possible to determine the degree of social exclusion related to transport in three dimensions: Work, Education and Health, identify critical points and propose public policy guidelines aimed at mitigating the scenario for the island's population.

**Key words:** Social exclusion related to transport; public policies; Method of Socially Perceived Necessities.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Mapa de situação de Belém e Cotijuba.....	40
<b>Figura 2</b> – Fluxograma das etapas metodológicas.....	50

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Dados dos usuários do transporte hidroviário .....	48
---	----



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Dados Sexo .....	51
Gráfico 2 – Dados Faixa Etária .....	52
Gráfico 3 – Dados Grau de Escolaridade .....	52
Gráfico 4 – Dados Situação Empregatória.....	53
Gráfico 5 – Dados de Etnia.....	54
Gráfico 6 – Dados de Renda.....	54
Gráfico 7 – Resposta item 01 por sexo.....	56
Gráfico 8 – Resposta item 01 por faixa etária .....	56
Gráfico 9 – Resposta item 01 por grau de escolaridade .....	57
Gráfico 10 – Resposta item 01 por etnia .....	57
Gráfico 11 – Resposta item 01 por renda .....	58
Gráfico 12 – Resposta item 02 por sexo.....	59
Gráfico 13 – Resposta item 02 por faixa etária .....	59
Gráfico 14 – Resposta item 02 por grau de escolaridade .....	60
Gráfico 15 – Resposta item 02 por etnia .....	60
Gráfico 16 – Resposta item 01 por renda .....	61
Gráfico 17 – Resposta item 03 por sexo.....	62
Gráfico 18 – Resposta item 03 por faixa etária .....	62
Gráfico 19 – Resposta item 03 por grau de escolaridade .....	63
Gráfico 20 – Resposta item 03 por etnia .....	63
Gráfico 21 – Resposta item 03 por renda .....	64
Gráfico 22 – Resposta item 04 por sexo.....	65
Gráfico 23 – Resposta item 04 por faixa etária .....	65
Gráfico 24 – Resposta item 04 por grau de escolaridade .....	66
Gráfico 25 – Resposta item 04 por etnia .....	66
Gráfico 26 – Resposta item 04 por renda .....	67
Gráfico 27 – Resposta item 05 por sexo.....	68
Gráfico 28 – Resposta item 05 por faixa etária .....	68
Gráfico 29 – Resposta item 05 por grau de escolaridade .....	69
Gráfico 30 – Resposta item 05 por situação empregatória .....	69
Gráfico 31 – Resposta item 05 por etnia .....	70
Gráfico 32 – Resposta item 05 por renda .....	70

Gráfico 33 – Resposta item 06 por sexo.....	71
Gráfico 34 – Resposta item 06 por faixa etária .....	72
Gráfico 35 – Resposta item 06 por grau de escolaridade .....	72
Gráfico 36 – Resposta item 06 por situação empregatícia .....	73
Gráfico 37 – Resposta item 06 por etnia .....	73
Gráfico 38 – Resposta item 06 por renda .....	74
Gráfico 39 – Resposta item 07 por sexo.....	74
Gráfico 40 – Resposta item 07 por faixa etária .....	75
Gráfico 41 – Resposta item 07 por grau de escolaridade .....	75
Gráfico 42 – Resposta item 07 por situação empregatícia .....	76
Gráfico 43 – Resposta item 07 por etnia .....	76
Gráfico 44 – Resposta item 06 por renda .....	77
Gráfico 45 – Resposta item 08 por sexo.....	77
Gráfico 46 – Resposta item 08 por faixa etária .....	78
Gráfico 47 – Resposta item 08 por grau de escolaridade .....	78
Gráfico 48 – Resposta item 08 por situação empregatícia .....	78
Gráfico 49 – Resposta item 08 por etnia .....	79
Gráfico 50 – Resposta item 08 por renda .....	80
Gráfico 51 – Resposta item 09 por sexo.....	80
Gráfico 52 – Resposta item 09 por faixa etária .....	81
Gráfico 53 – Resposta item 09 por grau de escolaridade .....	81
Gráfico 54 – Resposta item 09 por situação empregatícia .....	82
Gráfico 55 – Resposta item 09 por etnia .....	82
Gráfico 56 – Resposta item 09 por renda .....	83
Gráfico 57 – Resposta motivos item 01.....	84
Gráfico 58 – Resposta motivos item 02.....	84
Gráfico 59 – Resposta motivos item 03.....	85
Gráfico 60 – Resposta motivos item 04.....	85
Gráfico 61 – Resposta motivos item 05.....	86
Gráfico 62 – Resposta motivos item 06.....	86
Gráfico 63 – Resposta motivos item 07.....	87
Gráfico 64 – Resposta motivos item 08.....	87
Gráfico 65 – Resposta motivos item 09.....	88

## Sumário

<b>1 Introdução .....</b>	<b>13</b>
1.1 CONTEXTO URBANO BRASILEIRO .....	14
1.2 O TRANSPORTE NAS CIDADES DO BRASIL .....	16
1.3 A PROBLEMÁTICA DA EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO TRANSPORTE NA DISSERTAÇÃO .....	17
1.3.1 <i>Justificativa</i> .....	18
1.3.2 <i>Hipótese</i> .....	19
1.3.3 <i>Objetivos Gerais e Específicos</i> .....	19
1.4 ESTRUTURA METODOLÓGICA DA DISSERTAÇÃO .....	20
1.5 ETAPAS DA DISSERTAÇÃO .....	20
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	21
<b>2 O Transporte e a Exclusão Social .....</b>	<b>22</b>
2.1 TRANSPORTE URBANO NO BRASIL E EM BELÉM .....	22
2.2 TRANSPORTE HIDROVIÁRIO .....	25
2.3 EXCLUSÃO SOCIAL .....	27
2.3.1 <i>Exclusão Social Relacionada ao Transporte</i> .....	29
<b>3 Políticas Públicas .....</b>	<b>32</b>
3.1 POLÍTICA DE TRANSPORTES .....	32
3.2 POLÍTICAS COM FOCO NA REDUÇÃO DA EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO TRANSPORTE .....	34
<b>4 Delimitação da Área de Estudo .....</b>	<b>37</b>
4.1 A CIDADE DE BELÉM, SUA FORMAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO .....	37
4.2 A ILHA DE COTIJUBA.....	39
<b>5 Metodologia.....</b>	<b>43</b>
5.1 MÉTODO DAS NECESSIDADES SOCIALMENTE PERCEBIDAS (NSP).....	43
5.2 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO SOCIAL .....	45
5.3 ESPAÇO AMOSTRAL DA PESQUISA.....	46
5.3 FORMULÁRIO E ENTREVISTAS .....	48
5.4 FERRAMENTAS PARA TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	50
<b>6 Análise dos Dados .....</b>	<b>51</b>
6.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	51

6.1.1 <i>Dados Gerais</i> .....	51
6.1.2 <i>Dados por Dimensão</i> .....	55
6.1.2.1 <i>Trabalho</i> .....	55
6.1.2.2 <i>Educação</i> .....	67
6.1.2.3 <i>Saúde</i> .....	71
6.1.3 <i>Motivos</i> .....	83
6.2 ANÁLISE DE DADOS.....	88
6.2.1 <i>Análise da Dimensão Trabalho</i> .....	88
6.2.2 <i>Análise da Dimensão Educação</i> .....	90
6.2.3 <i>Análise da Dimensão Saúde</i> .....	91
6.3 DIRETRIZES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS.....	93
<b>7 Conclusão</b> .....	<b>95</b>
<b>8 Bibliografia</b> .....	<b>99</b>
<b>ANEXO I</b> .....	<b>106</b>

# 1 Introdução

O espaço urbano pode ser considerado como uma representação constantemente mutável da dicotomia social vivenciada na sociedade capitalista. De um lado, a concentração de riquezas e bens contrasta com a dura realidade encarada por milhões de pessoas que são historicamente exploradas e privadas de uma participação plena na sociedade.

Em cidades de países em desenvolvimento, onde houve um crescimento desordenado das metrópoles e, conseqüentemente, uma periferização da população de baixa renda, a falta de planejamento urbano trouxe graves conseqüências no acesso a serviços e aparatos sociais.

Cidadãos em situação de vulnerabilidade, tais como idosos, pessoas com deficiência e população de baixa renda, são impossibilitadas de usufruir e exercer uma plena cidadania, uma vez que são marginalizadas pelo poder público em diversos aspectos, entre eles, o transporte urbano, pois a mobilidade de transporte permite às pessoas se envolver em certas experiências como emprego, atividades sociais e de lazer e serviços públicos, como educação e saúde (Stanley *et al.*, 2011)

Essa parcela da população é sujeita a dificuldades diárias para participar da vida em sociedade devido à falta de acesso a transporte de qualidade. Os habitantes mais pobres são os mais expostos aos maiores tempos de viagem, aos maiores riscos de acidentes nas vias, ao maior contato com ambiente poluídos e insalubres (Torquato, 2006). Graças a isso, a exclusão social relacionada ao transporte é um problema cada vez mais presente na sociedade brasileira, uma vez que as políticas de transporte não têm o caráter mitigador para este cenário.

A contextualização deste trabalho se dá através da percepção das pessoas em situação de vulnerabilidade com relação ao que julgam ser necessário para sobreviver de forma digna (Método das Necessidades Socialmente Percebidas), e se o transporte (ou a falta dele) afeta diretamente na obtenção de tal item. A partir disso, será proposto possíveis diretrizes de políticas públicas que possam combater esse problema e tornar o espaço urbano cada vez mais inclusivo.

A introdução deste trabalho está dividida em cinco sessões. A primeira reflete sobre o “Contexto Urbano Brasileiro”, com um breve histórico da organização urbana no país. A segunda identifica o “O transporte nas cidades brasileiras”, identificando como se encaixa o transporte urbano dentro das cidades do Brasil. Já na terceira etapa,

“A problemática do transporte e exclusão social na dissertação”, será apresentada a hipótese, justificativa e objetivos gerais e específicos do trabalho. Em seguida, será brevemente apresentado a estrutura metodológica e, por último, na etapa cinco, é explicitado as etapas do trabalho.

## 1.1 CONTEXTO URBANO BRASILEIRO

As cidades brasileiras surgiram com a principal função de ocupação do território nacional. Inicialmente através do sistema de capitanias hereditárias, a Coroa portuguesa estabeleceu 12 terras a serem exploradas de forma a gerar economia e povoar o Brasil. Em muitas destas cidades, foram construídas fortificações para proteção contra invasores franceses, holandeses e espanhóis.

A partir disso, os ciclos econômicos foram ditando o ritmo do deslocamento de pessoas para os centros urbanos. Durante o período do açúcar, os engenhos concentravam grande parte da população escrava e de senhores. Já no ciclo do ouro, houve uma intensa migração para as regiões das Minas Gerais, Goiás e Tocantins, onde se encontravam as maiores fontes da pedra. O ciclo do café levou vários escravos para as lavouras ao norte do território paulista, povoando as cidades do interior do estado.

O processo de urbanização acelerada e descontrolada no Brasil pode ser considerado a partir dos anos 1950, onde se inicia uma migração rural para as cidades em busca de melhores oportunidades de empregos graças a revolução industrial experimentada pelo país. Torquato (2006) explica que na década de 70 esse processo é intensificado, e nos anos 80, já se pode contabilizar mais de 51% da população brasileira, 62,5 milhões de habitantes, viviam em cidades com população acima de 20 mil habitantes.

Grostein (2001) enfatiza que, em meados do século XX, consolida-se no Brasil 12 regiões metropolitanas e 37 aglomerações urbanas não-metropolitanas, concentrando 47% da população do país. Sem qualquer ação para impedir as tendências de deterioração nas cidades, o curso das metrópoles nacionais seguiu um caminho sem retorno, com desordem urbana, alto grau de favelização, baixa qualidade de vida para grande parte da população, poluição, maiores tempos de viagens e grande devastação ambiental.

De norte a sul, leste a oeste, os problemas nas cidades brasileiras são similares. Seja em cidades planejadas, como Brasília, em cidades com planejamento integrado,

como Curitiba, ou nos principais centros urbanos do país, Rio de Janeiro e São Paulo, a segregação social é uma clara realidade. O espraiamento territorial traz consequências para a população de baixa renda, que é empurrada cada vez mais para as margens urbanas.

Essa expansão desordenada das cidades impulsiona o mercado imobiliário, legal e ilegal, obedecendo as regras de mercado, dando prioridade para os setores de maior renda se estabelecer em áreas nobres e vazias, tornando o planejamento urbano uma ferramenta deste mercado.

Em tese, o planejamento urbano e a regulação urbanística dele decorrente deveriam operar como uma espécie de molde para a cidade ideal ou desejada, porém, completamente construído sob a lógica econômica e adaptada aos ritmos e estratégias do mercado, especialmente de incorporadores e agentes de investimentos imobiliários. (Rolnik, p. 186, 2015)

Na Amazônia, a urbanização também se deu com a finalidade de ocupação do território com a construção de vilas e fortificações para atender a fins comerciais e movimentação de pessoas ao longo dos rios.

O ciclo da borracha foi o principal responsável pela exploração do território amazônico. Isso porque a exploração do látex ocorria no interior da região, e trouxe migrantes, na sua maioria nordestinos, para trabalhar na extração da borracha. Belém e Manaus ganharam um status de grande centro comercial e urbano, e tiveram mudanças urbanísticas importantes, como alargamento de vias, implementação de sistemas mais modernos de transporte e grandes áreas verdes.

Com a decadência da borracha, cerca dos anos 1910, a Amazônia passou a depender da sua agricultura de várzea, com extrativismo da madeira e castanha-do-pará por exemplo. Em 1970, durante os governos militares, foram iniciados vários projetos para ocupação do território amazônico, com o desenvolvimento de ligações rodoviárias para a integração da região no sentido Leste-Oeste, Norte-Sul e até a capital brasileira.

Com o desenvolvimento da industrialização no Brasil, a Amazônia se tornou palco de grandes projetos de exploração de matéria-prima, como minério de ferro em Carajás (PA), bauxita em Porto de Trombetas (PA), produção de alumínio e alumina em Vila do Conde (PA) e a construção da hidroelétrica, em Tucuruí (PA). Esses projetos tinham como objetivo tanto a exploração econômica dos abundantes recursos na Amazônia, como o desenvolvimento regional. Entretanto, apenas o primeiro se

concretizou, uma vez que os bairros planejados para acomodar os profissionais trazidos de outras regiões formaram verdadeiras barreiras socioeconômicas na cidade, onde de um lado, se encontrava pobreza e devastação ambiental.

Com isso, percebe-se que o contexto urbano brasileiro é fortemente direcionado para acompanhar o ciclo econômico do país. As cidades não são preparadas com planejamento a médio e longo prazo, conseqüentemente nem as necessidades de transporte da população, fazendo com que seja cada vez mais forte a segregação das pessoas em situação de vulnerabilidade nos grandes centros urbanos, com a especulação imobiliária, a falta de integração e suporte do Estado.

## 1.2 O TRANSPORTE NAS CIDADES DO BRASIL

O ato de se deslocar para realizar atividades diárias é essencial para a vida das pessoas e reflete a necessidade de vivermos em movimento, apesar da tecnologia permitir o encurtamento de distâncias de forma virtual, e para que o deslocamento ocorra, é necessário que haja transporte (Cavalcanti, 2017). O transporte se encaixa nesse caótico cenário urbano de maneira não menos importante que outros aspectos da convivência nas cidades. Tendo influência direta na qualidade de vida da população, um sistema de transporte de qualidade pode trazer benefícios que vão além de menores tempos de viagem e conforto. Este pode levar acesso a novas oportunidades de emprego, saúde, educação e lazer, levando cidadania plena a qualquer indivíduo.

Além disso, a dinâmica de transporte é um importante fator no desenvolvimento econômico no contexto regional e nacional. Gannon (*apud* Torquato, 2006) cita que a capacidade de desenvolvimento econômico de um país está atrelada à eficiência do seu sistema de transporte, o qual é intrínseco ao dia a dia de atividades das pessoas, e, um transporte deficiente inibe o crescimento da cidade, pois tolhe as acessibilidades necessárias ao encaminhamento dos processos produtivos.

Existem diversos fatores que contribuem para o ineficiente sistema coletivo de transportes nas metrópoles nacionais, sendo a falha no desenvolvimento e cumprimento de políticas públicas no setor de transporte, em alinhamento ao Plano Diretor das cidades, um dos que mais se destacam. Isso porque, ao analisar o cenário atual, fica claro que não foi considerado, ou ao menos não foi priorizado, ao se estabelecer tais diretrizes o uso do solo, o transporte urbano, seu desenvolvimento junto a expansão das cidades ou sua função para inclusão social. Vasconcellos (2001) comenta que o que se



tem visto é a adoção de metodologias para políticas de transporte urbano que reproduzem a desigualdade, orientando um ambiente desenvolvimento urbano ambientalmente ineficiente e socialmente excludente.

O caso da Amazônia apresenta peculiaridades ligadas no que diz respeito ao transporte urbano devido sua ocupação e características hidrográficas. As cidades da região se caracterizam pelo abundante acesso a água e uso extensivo do transporte aquaviário, este que é, em muitas partes da região, o único meio de transporte da população tradicional, que se vê excluída da sociedade pela falta de suporte e acesso a serviços.

É evidente que a mobilidade urbana é uma importante ferramenta contra a exclusão social, uma vez que, como serviço público, tem como obrigação constitucional garantir a acessibilidade, a mobilidade e a qualidade do serviço para a população, em especial às pessoas com necessidades especiais e com locomoção limitada, como idosos, por exemplo. Entretanto, o que se vê nas grandes cidades brasileiras é o oposto, com um sistema de transporte sobrecarregado, tarifas elevadas e congestionamentos, forçando as pessoas em áreas de vulnerabilidade a adotar sistemas informais de transporte, como vans, limitando assim sua capacidade de deslocamento e, até mesmo, impossibilitando-a totalmente. Com isso, é importante encontrar meios para avaliar a situação de exclusão social relacionada ao transporte.

### 1.3 A PROBLEMÁTICA DA EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO TRANSPORTE NA DISSERTAÇÃO

Kenyon *et al.* (2002) definiu exclusão relacionada a mobilidade como “o processo pelo qual as pessoas são impossibilitadas de participar da vida econômica, política e social de uma comunidade graças ao acesso reduzido a oportunidades, serviços e relações sociais, parcial ou totalmente devido a mobilidade insuficiente em uma sociedade ou ao espaço construído baseado na suposição de uma alta mobilidade”

Percebe-se, portanto, que o transporte, reconhecidamente, é um dos indutores da exclusão social (Social Exclusion Unit, 2003). Deste modo, é importante que as políticas públicas de transporte sejam direcionadas não apenas para expansão do próprio sistema, com a expansão de linhas para determinados bairros ou com aumento de frota em vias já saturadas, aumentando o congestionamento e poluição sonora e do ar.

É importante a implementação de uma nova mentalidade nos órgãos gestores dos

sistemas de transportes no sentido de realizar intervenções para tornar o transporte mais acessível e inclusivo para a população em situação de vulnerabilidade.

Esta dissertação aborda o problema da exclusão social relacionada ao transporte sob a perspectiva da população e no que o transporte influencia na obtenção de itens que são julgados fundamentais para uma vida digna em sociedade. Aqui se busca entender como a falta de acessibilidade é contornada no cotidiano e o quanto impacta na apropriação de serviços e oportunidades e como é possível a inclusão dessas pessoas na sociedade através de políticas públicas.

### *1.3.1 Justificativa*

Este trabalho se justifica por três principais motivos. Primeiramente, ele coloca em destaque o debate da exclusão social relacionada ao transporte na Amazônia como um todo, uma vez que, devido à histórica preferência rodoviária em detrimento do uso do transporte hidroviário na maior bacia de água doce do mundo, as cidades na região ficam isoladas devido à falta de infraestrutura de rodovias. Segundo ANA-MMA (2016), em média, considerando uma extensão leste-oeste de cerca de 3.630km e de uma extensão norte-sul de 2.704km e calculando o cruzamento, na matriz de distância, de todas as localidades registradas na Amazônia Legal brasileira, temos uma distância média de 1.780km entre todas as localidades, sendo que tais distâncias, extremamente altas inclusive para a escala territorial brasileira, possuem desvio padrão de 711km e desvio médio de 579km. Graças a isso, serviços básicos como acesso a hospitais, educação e direitos, como por exemplo, votar, e documentações básicas, tais como carteira de identificação e certidão de nascimento, são de extrema dificuldade de obtenção em alguns municípios.

Outra justificativa é realizar uma avaliação da infraestrutura de transporte, diante da exclusão social, no sentido de melhorar a situação atual, uma vez que a qualidade do transporte é diretamente ligada à qualidade de seus terminais, vias e frota, podendo influenciar positiva ou negativamente este fenômeno.

Por último, é importante intensificar o debate sobre exclusão social relacionada ao transporte aquaviário, em especial na região amazônica, para que políticas públicas possam ser direcionadas, através de dados coletados, para melhorar a acessibilidade e, conseqüentemente, a aproximação da população que reside em áreas de vulnerabilidade a oportunidades de emprego, saúde, educação, lazer e vários outros serviços.

Diante deste cenário, tem-se observado que o planejamento de transportes da cidade de Belém, em especial a ilha de Cotijuba, que possui apenas o modal aquaviário como meio de acesso ao local, possui deficiências para promover maior acessibilidade e mobilidade para as pessoas que vivem nesta área de vulnerabilidade, o que pode ocasionar um agravamento na situação de exclusão dessa parcela da população.

Portanto, a ilha foi escolhida como área de estudo para o desenvolvimento deste trabalho pois, como cita Fernandes e Fernandes (2016), há a necessidade de desenvolvimento de estudos, uma vez que, sobre a região insular da Região Metropolitana de Belém (RMB) existe poucos dados a respeito da população, logo, havendo muita dificuldade em se planejar o transporte.

Assim sendo, este trabalho se propõe a responder a pergunta “A exclusão social relacionada ao transporte em áreas de vulnerabilidade, limita o desenvolvimento e participação plena das pessoas que ali residem nas atividades da sociedade através da privação de acesso a oportunidades de trabalho e serviços essenciais como saúde, educação e lazer?”.

### *1.3.2 Hipótese*

A hipótese aqui adotada é que a exclusão social relacionada ao transporte promove a perda de oportunidade de trabalho, assim como a limitação de acesso a serviços essenciais como saúde, educação, lazer e outros.

Assim sendo, este trabalho se propõe a responder a pergunta “A exclusão social relacionada ao transporte em áreas de vulnerabilidade, limita o desenvolvimento e participação plena das pessoas que ali residem nas atividades da sociedade através da privação de acesso a oportunidades de trabalho e serviços essenciais como saúde, educação e lazer?”.

### *1.3.3 Objetivos Gerais e Específicos*

O objetivo desta dissertação é avaliar o grau de exclusão social relacionada ao transporte em áreas em situação de vulnerabilidade como subsídio para diretrizes de políticas públicas.

Este trabalho tem com objetivos específicos os seguintes:

- Definir a lista de itens para o método de Necessidades Socialmente Percebidas;

- Aplicar do método no local de estudo;
- Analisar e discutir os resultados obtidos para cada dimensão;
- Propor diretrizes para políticas públicas.

#### 1.4 ESTRUTURA METODOLÓGICA DA DISSERTAÇÃO

A metodologia escolhida para este trabalho se divide em duas fases. A primeira consiste na realização de uma revisão bibliográfica sobre os temas que contextualizam o objeto da dissertação: a cidade, transporte urbano, exclusão social e políticas públicas que permeiam tais tópicos. Em seguida, foi realizada uma pesquisa de campo investigando se a população da área de estudo não possui as suas Necessidades Percebidas atendidas devido à falta de acessibilidade e mobilidade.

Para responder aos questionamentos do questionário, foi necessário um estudo da condição e inserção da ilha de Cotijuba no contexto de planejamento de transporte do município de Belém, assim como o acesso a ilha e sua estrutura econômica e social. Em seguida, ao aprofundar os estudos sobre a metodologia de pesquisa, foi decidido utilizar as entrevistas de campo como melhor método para responder ao questionário de pesquisa, uma vez que durante a relação entrevistador e entrevistado, é possível acessar informações que vão além das descritas no papel.

#### 1.5 ETAPAS DA DISSERTAÇÃO

A primeira etapa da construção deste trabalho foi a revisão bibliográfica. Após a seleção do tema, foi necessária uma imersão nos materiais existentes sobre a problemática, que é o transporte como fator de inclusão ou exclusão social.

A segunda etapa foi a contextualização e pesquisa de temas que são cruciais para o espectro do trabalho, como exclusão social, a evolução urbana na cidade de Belém e as políticas públicas no setor de transportes e nas cidades no Brasil e no município.

Em seguida, na terceira etapa, foi necessário um aprofundamento na metodologia de trabalho para que se pudesse compreender melhor escolher como conduzir as entrevistas de campo e como formular o questionário que melhor representasse a realidade regional e que pudesse ser o verossímil com a realidade da população da área de estudo.

A quarta etapa foi a análise de dados e resultados encontrados. Como cita Torquato (2006), processou-se, nessa fase, um conhecimento profundo e emocional da

população estudada, clarificando-se a importância desse reconhecimento para o trato do problema.

## 1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Além deste capítulo introdutório, este trabalho apresenta outros cinco capítulos.

O capítulo dois tem como principal conteúdo o transporte urbano no Brasil e no município de Belém. Onde será tratado um breve histórico do transporte no Brasil, seu contexto nos ciclos econômicos do país, com era tratado nas cidades nacionais ao longo dos anos, como se apresenta a estrutura do transporte urbano em Belém e nas ilhas do município.

No terceiro capítulo será discutido as políticas públicas no Brasil tanto para o setor de transporte quanto para o planejamento urbano. São revisadas as principais estratégias utilizadas pelos governos federais, estaduais e regionais para os setores de mobilidade urbana e o principal marco para o setor, o Estatuto da Cidade e o Plano de Mobilidade Urbana Nacional. Em uma segunda sessão, se explora as políticas públicas utilizadas na mitigação da exclusão social relacionada ao transporte.

Em seguida, no capítulo quatro, se contempla a metodologia do trabalho e como será conduzida a pesquisa de campo.

Por fim, no último capítulo, será feita a seleção da amostra, tabulação e resultados da análise para que se possa responder a hipótese de trabalho e, enfim, propor diretrizes para políticas públicas.

## 2 O Transporte e a Exclusão Social

### 2.1 TRANSPORTE URBANO NO BRASIL E EM BELÉM

A evolução dos grandes centros urbanos provoca a necessidade de implementação de sistemas de transporte com formas cada vez mais complexas (Rosa, 2006). Com isso, existe uma constante mudança nos sistemas de transporte para que se adequem ao novo contexto urbano ao qual estão inseridos.

No Brasil, a evolução do sistema de transportes acompanhou a expansão territorial do país, o crescimento das cidades e, principalmente, a exploração econômica dos ciclos estabelecidos ao longo da história, como explica Pereira (p. 33, 2014), que cita “o sistema de transportes foi gradualmente montado a partir do Brasil colônia, de acordo com a exploração econômica do território, mas também levou em conta outras motivações, como a expansão do território, a procura de ouro e pedras preciosas, a servidão dos indígenas e a busca de pastos para gado”.

Inicialmente, quando se tinha como principal atividade econômica a exploração do Pau-Brasil, o transporte ocorria majoritariamente pelo mar, mesmo que a cabotagem enfrentasse grandes dificuldades devido a falha na colonização portuguesa através do sistema de capitanias hereditárias, onde muitas não vingaram e sequer foram implantadas, fazendo com que vários territórios litorâneos ficassem vazios, servindo apenas como fonte de uma economia de subsistência.

Durante este período, os portos existentes serviam muito mais com o propósito de ocupação do território do que para atracação de embarcações. As caravelas eram os principais usuários das estruturas, que eram construídas em locais que não era necessário se preocupar com limitações para carga e descarga, ou até mesmo para melhorias da embarcação.

Em seguida, durante o ciclo do açúcar, as ferrovias já se estabeleceram como principal meio de locomoção das mercadorias oriundas dos engenhos e as juntas de bois se tornaram o principal meio de transporte nas cidades da colônia.

A expansão do território teve como grande marco as excursões dos jesuítas portugueses e espanhóis da capitania de Piratininga, hoje a cidade de São Paulo, com o propósito do mercado de escravidão. Foi através da exploração a pé, inicialmente em direção ao rio Tiete e Paraíba do Sul, que ao final do século XVII, chegaram na região

das Minas Gerais. Esses caminhos serviram como uma espécie de guia para rodovias e ferrovias.

O período do ouro no Brasil trouxe um êxodo para a região central da colônia, com aumento de cidades e expansão da ocupação territorial, sendo que como esta região se encontrava no centro dos principais polos do país, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia, vários caminhos e estradas foram abertos para que se pudesse levar o ouro até os portos, principalmente portos no Rio de Janeiro, para que fosse enviado à Portugal.

No século XIX, o café toma proveito da decadência do ciclo do ouro, as estradas e ferrovias existente e da abundante mão de obra escrava ociosa no país e se desenvolve, inicialmente na baixada fluminense e, se seguida, no Vale do Paraíba para se tornar o principal produto da economia brasileira. Com ele, vieram investimentos em novas ferrovias e estradas para que a produção paulista pudesse ser escoada.

Com a crise de 1929, o fim do ciclo do café e o advindo da revolução industrial, as cidades brasileiras vivenciaram (e vivenciam até os dias de hoje) um êxodo rural que causou um crescimento acelerado e desordenado dos centros urbanos do país. Até então, se tinha uma concepção de planejamento urbano focado em basicamente três sistemas: o radial, o triangular e o ortogonal. Estes modelos não se enquadravam mais as necessidades dos novos centros urbanos, cheios de doenças, com alta mortalidade infantil, sem sistemas de água potável e esgoto. Com isso, planejamento de transportes aparece consorciado a planos urbanísticos localizados, onde o foco era o embelezamento das cidades e expansão da malha viária, com destaque para o Plano Agache, no Rio de Janeiro, e Plano de Avenidas, em São Paulo, na década de 20.

A partir disso, inicia-se um planejamento urbano integrado, e, com isso, o transporte passa a ser pensando junto com o desenvolvimento das cidades. Entretanto, as dificuldades foram muitas, pois o gigantesco crescimento das cidades brasileiras, cerca de 5,5% nos anos 40, 50, 60 e 70 (Sant'Anna,1991), faziam com que as demandas por transporte fossem cada vez maiores e imediatas, o que fez gestores do setor a abandonar as políticas integradas de médio e longo prazo, para medidas imediatistas e pontuais, prejudicando a acessibilidade e mobilidade nos centros urbanos nacionais.

Com isso, pode-se notar que as metrópoles brasileiras possuem diferentes realidades no que diz respeito ao transporte urbano. Isso porque o contexto social, econômico, histórico e cultural é muito divergente entre as regiões do país, fazendo com que cada local tenha suas peculiaridades.

São Paulo e Rio de Janeiro se destacaram no planejamento de transporte urbano

com um marco, em 1967, com as primeiras experiências de uso de modelo de previsão de demanda computadorizada.

Porém, hoje São Paulo apresenta um cenário conturbado. Rosa (2006), explica que existem 39 milhões de viagens sendo realizadas diariamente, sendo mais de 25 milhões motorizadas, onde a população enfrenta problemas rotineiros de congestionamentos, acidentes, poluição, falta de estrutura e sistemas coletivos deficientes.

No Rio de Janeiro, cidade que por mais de 140 anos foi o centro do país, a exploração do espaço urbano fez com que as periferias tivessem um rápido crescimento, desacompanhado de infraestrutura e sistemas de transporte. Hoje, a cidade conta com várias opções de deslocamentos (carros, ônibus, metros, ciclovias e balsas), porém, também é assolada com problemas semelhantes aos de São Paulo.

A cidade que mais se destaca no cenário nacional com relação ao sistema de transporte é Curitiba, onde existe, desde a década de 50, um planejamento integrado, com uso de corredores de transporte coletivo e a implementação do primeiro sistema de linhas expressas (Sistema BRT), tarifas integradas e linhas especiais direcionadas para todos os tipos de deslocamentos (escolares, hospitalares, etc). Trabalhando em conjunto com o Plano Diretor da cidade, a população não vivencia o fenômeno de exclusão social ocasionado em outras capitais nacionais, uma vez que consegue ser atendida de maneira plena dentro de suas necessidades.

A região Amazônica é um caso à parte no cenário brasileiro. Aqui, uma grande parcela da população não possui acesso rodoviário ou ferroviário a serviços e oportunidades, fazendo com que o transporte hidroviário tenha um papel além de deslocar bens e pessoas, pois, o transporte hidroviário na Amazônia é fundamental para locomoção da população, isso em virtude das inúmeras localidades que são servidas tão somente pelo transporte hidroviário, não possuindo a população ribeirinha outro modo para sua locomoção. Portanto, na Amazônia, em decorrência das condições hidrográficas únicas ali existentes, o transporte fluvial é a economia e a vida social (Calheiros, 2010).

Morgado et al. (2013) cita que a oferta deste transporte é uma parte bastante relevante do próprio desenvolvimento urbano da região, envolvendo, dentre outros elementos, a frota de embarcações e as linhas existentes, a regularidade do serviço, as condições de embarque e desembarque, de viagem dentro das embarcações assim como de navegabilidade.



FERREIRA et al. (2005, apud SOUZA, 2009), citam que Belém, que tem seu limite a oeste a Baía do Guajará e ao sul o Rio Guamá, tem no transporte hidroviário o seu principal meio de transporte para os deslocamentos entre a região insular, composta por 39 ilhas, e os municípios. Ao longo dos 28 km de orla, existem atracadouros pequenos, em geral particulares, que são utilizados por pequenas e médias embarcações, que funcionam de maneira precária e sem suporte para seus usuários

A capital paraense possui como principal modal para o transporte coletivo o rodoviário, através de um sistema de ônibus que se mostra ineficiente ao atendimento da população da capital e da sua região metropolitana. Isso porque as linhas são desempenhadas em vias com capacidade esgotada, veículos ultrapassados, poluição (sonora e do ar), e tarifas elevadas.

Nos últimos anos, houve uma tentativa falha de efetivar um serviço de integração através do Bus Rapid System (BRT), porém, mesmo com investimentos elevados e longos períodos de obras para implementação do sistema, ele não se encontra operacionalizado conforme foi projetado, fazendo que não haja melhorias significativas no dia a dia da população.

Portanto, Belém não é diferente das outras capitais brasileiras, onde a prioridade é dada ao transporte individual com investimentos em mais infraestruturas para carros do que em soluções sustentáveis onde a população em situação de vulnerabilidade possa ser plenamente integrada a sociedade. Para tal, órgãos gestores da mobilidade necessitam enxergam o transporte não só como um meio de deslocamento, mas também como uma poderosa ferramenta de política social.

## 2.2 TRANSPORTE HIDROVIÁRIO

O modal aquaviário pode desempenhar um importante papel na mobilidade urbana. Segundo BNDES (1999), o transporte hidroviário enfatiza os aspectos relativos ao transporte público no que diz respeito à racionalização do consumo de combustíveis, redução dos tempos de viagem, melhoria da qualidade do serviço ofertado e aumento da segurança. Budnyk e Lernichenko (2019) argumentam que o modal hidroviário é utilizado por diversas razões, como movimentação de pessoas, turismo e dando uma marca para a cidade, além de ampliar o sistema de transporte em regiões mais distantes e ser menos danoso ao meio ambiente.

No cenário internacional, várias pesquisas focam no impacto e eficiência do

transporte aquaviário como opção aos modais viários e ferroviários. Soltani, Tanko, Burke e Farid (2015) analisaram as operações de vendas de “smart cards” para viagens em sistemas de linhas de balsas urbanas, tendo como resultado que existe uma grande demanda desse sistema, especialmente quando existe integração com transporte urbano terrestre e conexão entre linhas de balsas.

Em Manchester, foi construído um novo canal para o transporte de passageiros no Bridgewater Canal, que ligará o parque Trafford com o estádio de futebol Old Trafford, terminando seu trajeto na rua Dukes 92, Castlefield. Este novo modal possibilitará o acesso a um dos mais movimentados estádios de futebol da Europa, desafogando assim outros modais como metro, ônibus e carros particulares. Segundo Fitzgerald (2016), os táxis aquáticos, “waxis” em inglês, possuem 12 lugares e irão operar com duas embarcações durante o período diurno, podendo ser estendidos até às dez horas da noite.

Budnyk e Lernichenko (2019) estudaram a implementação de um sistema de transporte hidroviário na cidade de Kiev através de uma Parceria Público – Privada (PPP), e obtiveram como resultado que um sistema implementado nessas condições pode trazer melhor infraestrutura hidroviária, serviço de qualidade e novas receitas para o município e a entidade privada.

No âmbito nacional, alguns sistemas se destacam, como Rio de Janeiro, que concentra o maior sistema de transporte hidroviário do país, a travessia Rio-Niterói, que transporta 32.256 mil passageiros por dia (Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro, 2022). Existente desde meados do século de XIX, o sistema foi implementado durante o período de transformações na capital fluminense, principalmente durante a crise açucareira, onde os transportes coletivos fomentaram a segregação urbana da época.

Outro sistema hidroviário urbano de passageiros de destaque fica em Santos, onde são transportados 6,6 milhões de passageiros por ano e é o modo mais rápido de acesso ente Santos/São Vicente-Guarujá (BNDES, 1999).

No contexto amazônico, o transporte aquaviário possui uma relevância histórico-cultural enorme. Utilizado desde antes da colonização portuguesa até os dias atuais, este modal representa mais do que um meio de transporte para a população tradicional, representa um modo de vida.

A região metropolitana de Belém detém, ao longo de sua orla, os rios Pará e Guamá, 19 bacias hidrográficas que compõem sua parte continental (Palma e Silva,

Moraes e Barbosa, 2019), entretanto, esse potencial hídrico não é aproveitado em benefício da mobilidade urbana da cidade.

No que diz respeito ao transporte hidroviário, existe apenas uma linha pública, que se dirige a ilha de Cotijuba, onde a prefeitura subsidia a tarifa, porém não consegue oferecer o suporte necessário para atender a população da ilha. Isso porque a linha opera em horários limitados, com embarcações que não atendem requisitos de acessibilidade para pessoas com deficiência e não chegam a pontos diversificados da cidade.

Além disso, a cidade possui uma infraestrutura incipiente e em condições deficientes, através de atracadouros particulares de pequenas e médias embarcações, que não oferecem uma qualidade aceitável de transporte para o passageiro (Tobias, 2007).

### 2.3 EXCLUSÃO SOCIAL

O conceito de exclusão social surgiu pela primeira vez na literatura acadêmica no primeiro livro de Rene Lenoir (1974), titulado “Les exclus: un François sur dix”, no qual o autor argumenta que o governo francês excluiu um décimo da população do país de várias maneiras (Özkazanç e Sönmez, 2017). O termo exclusão social é usado para denotar as circunstâncias nas quais indivíduos ou grupos de pessoas são incapazes de participar em atividades ou de acessar bens, serviços e oportunidade que estão disponíveis para outros como parte fundamental para pertencer a uma sociedade (Mackett e Thoreau, 2015).

A exclusão social é um sinal extremo da heterogeneidade de determinada sociedade e a sua desigualdade social (Jaros, 2017), e se manifesta de diferentes modos e em diferentes níveis. É possível observar tal fenômeno todos os dias, em todos os espaços urbanos, onde se concentra cerca de 85% da população brasileira (IPEA, p.8, 2016). Isso é ainda mais visível em grandes metrópoles, onde se tem um custo de vida mais elevado, expurgando os cidadãos mais pobres para áreas periféricas com menos infraestrutura, menos equipamentos urbanos e maiores distancias a serem percorridas para acessar áreas economicamente mais ativas. Isso afeta diretamente a qualidade de vida do indivíduo e limita sua participação de modo satisfatória dentro da sociedade.

Muito já foi escrito sobre exclusão social como um conceito teórico. Grande parte desenvolvido no campo das pesquisas de políticas sociais e, graças a isso, muitas definições surgiram (HILLS *et al.* 2002 *apud* LUCAS). Segundo LUCAS (p.105-112, 2012), não existe um consenso sobre ao que exatamente constitui exclusão social, mas

existe um amplo entendimento que vai além de apenas pobreza, fornecendo um conceito dinâmico, com várias camadas e multidimensional de privação.

PRITCHARD (*et al.* 2014, p.440-449) cita que, exclusão social é um estado onde o indivíduo que não pode participar de atividades consideradas normais e esperadas dentro daquela determinada sociedade civil. A pobreza urbana não é uma condição restrita a uma dimensão isolada da vida, exprime-se através de variadas dimensões: rendimentos, saúde, educação, emprego e segurança (Torquato, 2006).

Para SPOSATI (1998, *apud* GOMIDE, 2003), a exclusão social inclui, além da insuficiência de renda, a discriminação racial, a segregação espacial, a não-equidade e a negação dos direitos sociais.

Este é um fenômeno ocasionado por vários fatores, entre eles, se destaca o desordenamento urbano, fortemente influenciado pelo êxodo rural e pela lógica mercadológica do uso da terra nas metrópoles. As consequências desses fenômenos é o afastamento de pessoas pobres do centro, forçando-as a enfrentarem problemas como dificuldade em conseguir empregos, viagens longas para o local de trabalho, dificuldade em pagar os vencimentos de transporte para deslocamento e restrição de mobilidade a determinadas áreas da cidade. Pessoas que são socialmente excluídas são mais propensas a passar menos tempo na escola, mais inclinadas a não possuir emprego e a apresentam as maiores taxas de má saúde (Mockett e Thoreau, 2015).

Os indicadores de pobreza são inúmeros, sendo necessário, para identificação desses indicadores, a análise de diferenciados aspectos em diversificados grupos, que podem ser selecionados por sexo, idade, cor, raça, religião, estrutura familiar, etc (Torquato, 2006). Medidas de exclusão social comumente incluem participação em atividades (Stanley *et al.*, 2011), porém é comum a utilização da renda como principal indicador de pobreza e exclusão social, porém, essa medida é incompleta e não abrange de modo real a situação de determinado grupo de pessoas, isso porque não é possível afirmar que a pobreza é a causa de exclusão social, em vez disso, é uma manifestação que sinaliza a existência de exclusão social (Jaros, 2017)

Stanley *et al.* (2011) cita que as pessoas são menos propensas de estar em risco de exclusão social se eles tiverem contato regular com alguma pessoa próxima ou da família, sentirem-se bem e pertencentes a sua comunidade, não tiverem renda baixa, tiverem mobilidade satisfatória e oportunidades de novas experiência que permita o seu crescimento pessoal. Um dos fatores que contribui para a mitigação da exclusão social é o transporte urbano.

### 2.3.1 Exclusão Social Relacionada ao Transporte

A expansão periférica das cidades, a segregação social e a expulsão gradativa dos mais pobres para áreas mais afastadas do centro tem ressaltado problemas com o transporte (Torquato, 2006). A relação do transporte com a exclusão social se dá, entre outros aspectos, pela falta de capacidade das pessoas em atender financeiramente o necessário para se deslocar, limitando seu alcance em vários aspectos da vida em comunidade.

O transporte é um dos fatores fundamentais para se considerar quando falamos de exclusão social. Integração insuficiente de indivíduos ou grupos de pessoas em um sistema de transporte também pode ser um fator/mecanismo fundamental de exclusão social: pode ser considerado como uma das causas da exclusão ou, ao contrário, como uma manifestação negativa que intensifica a exclusão (Jaros, *apud* Church et al., 2000; Kenyon et al., 2003; Preston e Raje, 2007; Lucas, 2012; 2017), portanto, no caso da exclusão pelo transporte, o problema não é a falta de oportunidades, e sim falta de acessibilidade a elas (Preston e Raje, 2007).

HARADA et al. (2006, *apud* INOI et al. 2017, p.4219-4228) define exclusão social relacionada ao transporte como “aqueles que não conseguem, de modo algum, chegar ao hospital”. Poucas opções e alternativas de transporte podem levar a exclusão social e podem também reforçá-la (PRITCHARD et al. 2014, p.440-449). Isso porque as limitações do sistema de transporte impõem uma restrição de viagens de cunho fundamental para a participação social esperada dentro da sociedade. Além disso, tais limitações privam, muitas vezes, o acesso a serviços e direitos fundamentais, como saúde e lazer.

Tal problema tem chamado atenção de autoridades ao redor do mundo. Em Portugal, por exemplo, PRITCHARD et al. (2014, p.440-449) encontrou que existe a exclusão de grupos devido a deficiências de acessibilidade e mobilidade. De modo similar, bairros mais pobres com baixo nível de serviços de transporte não atendem as necessidades dos moradores, ocasionando uma baixa participação em atividades urbanas/sociais, e complementa que as taxas de participação para atividades fora de casa para pessoas que não possuem carros é dependente de altos níveis de acessibilidade. No Brasil, país de industrialização tardia e problemas históricos com desenvolvimento urbano e desigualdades sociais, as grandes cidades brasileiras enfrentam a mesma

situação.

O problema da exclusão social nas metrópoles brasileiras está relacionado com o sistema de transporte. Esta relação pode ser observada nos baixíssimos níveis de mobilidade da população de baixa renda que detém metade ou menos da metade dos índices de mobilidades das classes de alta renda. Verificou-se que o sistema de transporte pode gerar desenvolvimento desequilibrado ou ainda ampliar as diferenças já existentes [...] (LEMOS, SANTOS e PORTUGAL, 2004, v.6, n.3, p.36-53)

Esta situação não é exclusividade das megacidades nacionais. Independente da região, o Brasil sofre com a desigualdade social e isso se reflete no cotidiano da população em situação de vulnerabilidade, que possui restrito acesso a cidade. O transporte urbano constitui-se em um suporte ao desenvolvimento econômico e à integração das cidades, enquanto desempenha importante papel nas políticas econômicas e sociais (Torquato, 2006).

Rosa (2006), ao explorar a mobilidade da população de baixa renda na Região Metropolitana de São Paulo, demonstra que indivíduos com até 3 salários-mínimos apresentam maiores tempos de viagem e menos viagens por indivíduos, caracterizando uma situação de exclusão social, uma vez que eles possuem maiores limitações para atingir oportunidades mais distantes, fazendo com que o autor sugira aos planejadores urbanos e de transporte mecanismos de aproximar moradia e as oportunidades, a fim de contribuir para o bem estar desses indivíduos.

Com objetivo de buscar meios para redução da exclusão social decorrente das necessidades de conexão, em um bairro de Natal (RN), Torquato (2006) identifica que existe uma diversificação enorme dentro do bairro, tal qual da cidade, e que é de importante levar essa variedade de realidades para que políticas sejam efetivas na mitigação da exclusão social.

Na região Amazônica, o debate segue o roteiro da realidade brasileira, onde a população, em especial a ribeirinha, possui deficiência na infraestrutura de transportes para atender suas necessidades. Devido as características hidrográficas únicas, o transporte fluvial é fundamental na Amazônia, cujo a população é diretamente dependente e movimentada, anualmente, mais de 13.000 passageiros (ANTAQ, p. 67, 2013) e, como destaca Calheiros (2010), por se tratar de uma população de baixa renda e com importantes problemas sociais, sendo essas viagens muitas vezes realizadas em condições precárias de segurança e conforto.

Segundo Moraes (2013), o transporte hidroviário na Amazônia desempenha um papel social de relevância inestimável, isso em virtude das inúmeras localidades que são servidas tão somente pelo transporte hidroviário, não possuindo a população ribeirinha outro modo para sua locomoção.

Morgado *et al.* (2012) estudou os padrões de acessibilidade existentes em algumas regiões na Amazônia através de indicadores como distância, tempo de percurso e tarifa, e então classificou os municípios por nível de acessibilidade. Com isso, foi possível identificar pontos críticos onde se deve fazer investimentos em infraestruturas e acessibilidade, melhor gerenciando recursos públicos e atendendo a população local nas deficiências existentes.

No que diz respeito a situação de exclusão relacionada ao transporte na capital paraense, Fernandes e Fernandes (2016) estudam a acessibilidade de jovens e crianças da região das ilhas. Em pesquisa de campo, os autores concluíram que a estrutura é precária desde o momento de embarque até a chegada ao destino. Isso porque existe pouca ou nenhuma acessibilidade nos trapiches, especialmente para pessoas com deficiência, as embarcações possuem corredores estreitos e pouco espaço entre as poltronas, o traslado até as escolas é desconfortável e maléfico ao meio ambiente e a saúde dos jovens.

É necessário que o problema da exclusão social relacionada ao transporte seja tratado com engajamento, com políticas inclusivas que sejam direcionadas para cada região e contexto ao qual é planejada, além de possibilitarem o desenvolvimento e integração da população.

### 3 Políticas Públicas

#### 3.1 POLÍTICA DE TRANSPORTES

Inicialmente é necessário compreender como ocorrem a tomada de decisão e a formulação das políticas públicas. Atualmente, as políticas democráticas são feitas por meio da passagem por uma formulação de agenda, que é um processo em que problemas e soluções alternativas ganham ou perdem atenção pública e da elite para assim se formular as políticas públicas (Couto, 2015)

As políticas públicas são fundamentais para mitigar a exclusão social relacionada ao transporte. Para isso, os órgãos competentes devem trabalhar em conjunto para desenvolver estratégias a curto, médio e longo prazo, baseadas em dados sólidos que possam fornecer subsídios para elaboração de tais políticas e promover um transporte sustentável, aumentando a participação de outros modais na matriz brasileira de transporte, como por exemplo, o transporte hidroviário, com enorme potencial em diversas regiões do Brasil.

O processo de criação de políticas consiste em várias atividades: definição do problema e estabelecimento das agendas, formulação e adaptação da política criada, implementação e avaliação (Knill e Tosun, 2012). Kakar et al. (2021) explica que, embora a equidade seja considerada nas políticas, as considerações de equidade não são exploradas em todo o seu escopo, pois é entendido os fundamentos sobre os quais as desvantagens são criadas, de forma paralela, e não interseccional. As experiências de grupos populacionais são construídas a partir de lentes unitárias ou aditivas e, portanto, não captam as desvantagens decorrentes de uma interação de múltiplas formas de opressão. As soluções propostas pelas políticas são estreitas e não abordam as barreiras estruturais enraizadas em contextos históricos e culturais. Por isso, é fundamental considerar os aspectos culturais, históricos e sociais intrínsecos em cada região para que a política criada atenda às necessidades específicas dos habitantes.

As políticas para cidade, seu planejamento e desenvolvimento são importantes ferramentas para diminuição da exclusão social relacionada ao transporte, não podendo estar dissociado do planejamento de transportes. Vasconcelos (2010) cita que algumas propostas focadas no transporte poderão proporcionar ou induzir inclusão social, desde que sejam integradas às ações relacionadas ao planejamento urbano de transporte e circulação, pois estas extravasam os limites das políticas de transporte e trânsito que são



estruturais.

A consequente marginalização e inacessibilidade de parcela da população devido à falta de integração nas políticas urbanas e de transporte leva ao encurtamento do Estado como solucionador e mitigador dos problemas de exclusão. Isso abre espaço para informalidade em vários serviços oferecidos pelo governo, como abastecimento irregular de água, clínicas clandestinas, e, no âmbito do transporte, moto-táxis e vans ilegais que atuam para suprir a necessidade da população marginalizada.

No Brasil, em 2001, foi criado o Estatuto da Cidade, que no artigo 1º define:

“Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.” (Estatuto da Cidade, p. 16, 2008)

O Estatuto também define a criação do Plano Diretor Municipal, para municípios com população acima de 20.000 mil habitantes. Essa foi uma importante ferramenta para integração do planejamento nas cidades pois, mesmo que sem ter meios para pôr em práticas as medidas estabelecidas, muitos dos planos municipais incorporaram questões habitacionais, de saneamento e de transporte coletivo urbano.

No que remete ao transporte urbano, o Estatuto da Cidade determinou o desenvolvimento dos Planos de Diretores de Transporte Urbano para os municípios com população acima de 500.000 mil habitantes (Brasil, 2001). Mesmo sem definir com clareza qual o escopo do documento, esse foi um importante passo para o estabelecimento de uma política pública na esfera do transporte urbano.

Entretanto, o grande marco para políticas de transporte nas cidades no Brasil foi estabelecido em 2012, através da Lei Federal nº 12.587, promulgada em 3 de janeiro, que oficializou a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) (Morais e Santos, 2020). Costa e Alcantara (2020) destacam que a Lei da Mobilidade representa um papel transformador no desenvolvimento dos municípios brasileiros, uma vez que ela define diretrizes, princípios e objetivos de planejamento sobre acessibilidade urbana incidentes sobre todos os municípios brasileiros com mais de 20.000 mil habitantes e norteia a elaboração de normas e procedimentos para implementação de políticas pelos municípios.

O objetivo do PNMU é contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e

a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012).

Entre os princípios do PNMU, destacam-se a equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo (TPC); eficiência, eficácia e efetividade na prestação de serviços de transporte urbano e a gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da PNMU. Nas diretrizes do plano, os destaques são a integração da política de desenvolvimento urbano e as políticas setoriais no âmbito dos entes federativos e a integração entre os modos e serviços de transporte urbano. Quanto aos objetivos, se coloca em evidência a promoção ao acesso de serviços básicos e equipamentos sociais e a reduzir as desigualdades sociais e promover inclusão social.

Segundo Hansson (2010) o setor de transportes consiste nas inter-relações entre os atores que combinam seus recursos na concepção de políticas públicas. Ela complementa citando que “o processo de elaboração de políticas consiste em várias atividades: definição do problema e criação de uma agenda, formulação e adaptação do problema e avaliação”. Portanto, administradores públicos possuem papel fundamental ao traduzir diretrizes de políticas públicas em propostas concretas (Hansson, 2019), de definir tal problema, formular sua solução, adaptá-la e avaliar se está alcançando seus objetivos.

### 3.2 POLÍTICAS COM FOCO NA REDUÇÃO DA EXCLUSÃO SOCIAL RELACIONADA AO TRANSPORTE

A meta 11.2 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável afirma que, até 2030, os países devem disponibilizar sistemas de transporte seguros, baratos, acessíveis e sustentáveis para todos, com atenção especial às necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade - mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos (UN – DESA, 2015).

A melhor maneira de combater a exclusão social relacionada ao transporte é através de políticas públicas onde “a questão da sustentabilidade do desenvolvimento urbano local deve ser evidenciada em uma política urbana coerente com os princípios da sustentabilidade, pela preocupação de estabelecer um modelo de circulação que supere aquele voltado para o transporte motorizado rodoviário e individual” (BRASIL, 2007a *apud* FERREIRA, 2015). Neste contexto, as políticas desenvolvidas têm deixado o

transporte coletivo fora do foco primário de debates e desenvolvimento, fazendo com que as pessoas que vivem em áreas de vulnerabilidade, majoritariamente periféricas, tenham dificuldade de acesso aos centros urbanos, enfrentando as consequências de um sistema que está próximo ao seu limite.

Entre as políticas que podem contribuir para a diminuição da exclusão social, uma das principais é o sistema de tarifas e subsídios. Hoje, em grande parte das cidades brasileiras, inclusive Belém, é adotado um sistema de tarifa única, com a premissa de que as pessoas de baixa renda moram em áreas periféricas (maiores distâncias) e pessoas ricas no centro (menores distâncias), entretanto, há de se questionar o volume de usuários de classes mais altas nos transportes coletivos das cidades, uma vez que em sua grande maioria eles optam pelo uso do transporte motorizado individual.

No que tange os subsídios, uma estratégia diferente para alocação dos recursos poderia ser estudada. Atualmente, o público-alvo da isenção tarifária (idosos e estudantes) não é relacionado com renda, portanto, pode ocorrer de trabalhadores do mercado informal subsidiarem as tarifas de estudantes de classe média, fazendo com que a política atue de modo regressivo. Um modo de evitar esse cenário, é, por exemplo, dispor do subsídio para estudantes da rede pública de educação, encarregando a Secretaria de Educação municipal de distribuir o benefício. Outra maneira seria distribuir a benesse seria para pessoas desempregadas ou que já participassem de programas sociais, como Bolsa-Família.

Gomide (2003) defende que o modelo de regulação dos transportes adote uma nova metodologia para cobrança de tarifas. Atualmente, se utiliza o modelo de remuneração pelo custo, onde o poder público estima os custos operacionais através da “planilha de custos”, e não se tem o estímulo da eficiência do serviço, pois ao elevar os custos, se eleva a tarifa e, se reduzir os custos, reduz-se a tarifa. Portanto, uma opção pelo modelo de tarifa teto (*price cap*) é defendido pelo autor, incentivaria a produtividade, diminuiria as incertezas regulatórias com impactos positivos no cálculo empresarial e a consequente redução nos custos do capital.

Outra importante política que pode mitigar a exclusão social relacionada ao transporte é o incentivo e desenvolvimento de infraestrutura em modos não motorizados de transporte, como ciclo viário e a pé. Além de sustentável e consideravelmente mais barato no que diz respeito a investimentos públicos, esses modais de transporte ajudam na melhoria da saúde da população através da prática de exercícios físicos. Mackett e Thoreau (2015, *apud* Kwaśniewskaetal., 2010) que em estudo realizado na Polônia, que

deslocamento a pé ou pedalando é associado a menor probabilidade de obesidade abdominal, baixo colesterol de alta densidade e triglicérides elevados em homens e níveis baixos de obesidade abdominal em mulheres.

Portanto, é possível fazer políticas públicas inclusivas voltadas para a população em situação de vulnerabilidade, com o intuito de torná-las mais participativas na vida urbana e com maior acesso a oportunidades e serviços. Para isso, é necessário e urgente que as políticas sejam pensadas de forma direcionada e levando em consideração cada contexto local, história e cultura para que a política seja efetiva e alcance seu objetivo.

## 4 Delimitação da Área de Estudo

### 4.1 A CIDADE DE BELÉM, SUA FORMAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

O empreendimento colonial fez de Belém uma base militar e administrativa, com uma pequena praça comercial, um forte, sucessivamente reformado e fragilizado tanto pela precariedade construtiva quanto pelas intempéries e as correntes fluviais, foi implantado estrategicamente para a defesa da região da foz do Amazonas e do estuário em torno da Baía do Guajará (Moreira, 1989).

Por estar em um terraço fluvial, protegido do fenômeno das marés, tem-se aí o início da formação da cidade de Belém (Júnior e Azevedo, 2012). A ocupação territorial de Belém não se deu de maneira contínua devido aos obstáculos naturais encontrados na região. O alagado do Piry de Jussara foi um desses obstáculos, uma vez que impedia a integração física entre os bairros da Cidade e o da Campina, bem como sua expansão no sentido nordeste, leste e sudeste, além de impedir o aumento da independência do lugar neste espaço recém-ocupado (Júnior e Azevedo, 2012).

A interiorização de Belém no século XVII ocorreu através dos trabalhos de catequização da população nativa realizada pelas missões religiosas de jesuítas, carmelitas, capuchos de Santo Antônio e mercedárias. As igrejas de Sant'Anna, das Mercês, Sé e Nossa Senhora dos Homens Pretos demonstra muito bem a espacialização da política da “Cruz e Espada” na cidade.

Em torno de 1750, entretanto, iniciou-se um processo de ocupação através do incentivo econômico, com o primeiro-ministro Marquês de Pombal, que estabeleceu três medidas para modernizar a região, foram elas:

- Doação de terras (sesmarias) a colonos e soldados desde que estes se comprometessem a cultivá-las;
- Introdução do trabalho escravo;
- Estímulo a pecuária.

A partir do século XIV, a Amazônia viu o boom econômico decorrente da produção do látex. Nesse período, houve uma grande migração para a região, em especial para os seringais, que precisavam de mão de obra em abundância para atender a demanda do produto. Aqui, Belém se consolidou como uma das metrópoles da Amazônia, junto de Manaus, e viu seu centro urbano se expandir, enriquecer e se modernizar. A elite regional se estabeleceu nas terras altas do centro da capital, criando

passeios públicos e ruas, praças, palacetes e teatros.

Foi no período pós a Belle Époque que a cidade de Belém começou a vivenciar um êxodo rural descontrolado devido a migração de trabalhadores dos seringais para a cidade. A partir dos anos de 1920, as áreas de “baixada”, áreas alagadas na periferia da cidade que tinham forte relação com a dinâmica ribeirinha, foram o destino destes migrantes.

A expansão da área urbana de Belém se deu muito nos anos 70, através de investimentos do governo federal na cidade em projetos de saneamento e de habitação. Grandes investimentos foram feitos em obras de saneamento que permitiriam a transposição de obstáculos entre áreas já consolidadas, criando-se ligações previstas desde o plano de alinhamento proposto para Belém no final do século XIX, enquanto os investimentos em habitação eram pensados para fora da primeira légua e em quantidades suficientes para literalmente desenharem a expansão da cidade, ainda que isso não tenha sido concebido dessa forma (Cardoso et al., 2006). Estas construções aconteciam longe do centro, ao longo da Avenida Augusto Montenegro, deixando lotes de terras vazias, que foram tomadas com invasões, dando início ao que diversos autores chamaram de “indústria de invasões”, fenômeno que distorceu o processo de enfrentamento entre os proprietários de terra e os segmentos “operários” da população (BORGES, 1992; CARDOSO, 2002; IPEA, 2002; TRINDADE JÚNIOR, 1998).

Com crescimento médio de 3,69% entre os anos 70 e 90 (Cardoso et al., 2006), a região metropolitana da cidade, que até 1995 possuía dois municípios, Belém e Ananindeua, teve uma expansão rápida, ao incorporar Benevides, o recém criado município de Marituba e, posteriormente, Santa Bárbara do Pará.

A população na Região Metropolitana de Belém hoje tem uma população de cerca de 2.505.242 habitantes segundo pesquisa de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ainda segundo o instituto, Belém possui aproximadamente 1.492.745 pessoas, que residem na região insular e continental.

O centro urbano de Belém, na parte continental da cidade, o Plano de Mobilidade Urbana realizado em 2016 cita que desde a criação do primeiro Plano Diretor de Transportes Urbanos – PDTU em 1990, a cidade já possuía um sistema de transporte rodoviário inadequado para sua extensão territorial, onde inexistia integração física, ocupacional e territorial, o que levou a ocorrência da sobrecarga de tráfego nos principais corredores e a carência de ligações interbairros. A histórica falta de um planejamento de transportes urbanos adequado para a realidade da Região

Metropolitana de Belém é evidenciada nos dias de hoje com os sinais de esgotamento na fluidez de tráfego apresentados pelas duas principais vias de acesso ao centro urbano (Rodovia BR-316 e Av. Augusto Montenegro) e a pouca oferta de serviços de transporte público ofertados para a região das ilhas através do transporte fluvial.

No panorama social, Belém possui 40,60% de sua população vivendo abaixo da linha da pobreza, índice considerado com base no valor proposto pelo Banco Mundial, de R\$70,00 per capita ao mês (IBGE, 2003). No ranking nacional, a cidade está na posição 2722º e ainda possui muitos desafios para enfrentar no combate a pobreza e exclusão social.

O Índice de Bem-estar Urbano, que mensura o nível das condições urbanas necessárias para se viver nas cidades, especialmente nos grandes centros urbanos, utilizando vinte indicadores divididos em cinco dimensões urbanas: mobilidade, condições ambientais, condições habitacionais, atendimento de serviços e infraestrutura. Ele é pensado para avaliar condições urbanas que caracterizam como bens e serviços coletivos, aqueles que o indivíduo não pode adquirir ou consumir sozinho. Ao se verificar o IBEU Municipal (2021), Belém fica no 4988º lugar no ranking nacional, com um valor geral de 0.659. Ao se olhar para o aspecto de mobilidade, a capital paraense fica com uma nota 0.871, classificada como “Bom”.

## 4.2 A ILHA DE COTIJUBA

Na região das ilhas, grande parte da população, a chamada população ribeirinha ou tradicional, se encontra em situação de vulnerabilidade, com pouca infraestrutura, sem saneamento, pouco acesso aos serviços essenciais, como saúde, educação e lazer, e dificuldades para se conectar a áreas com mais oportunidades de empregos.

As ilhas de Belém representam cerca de 2/3 do território municipal, com uma população que corresponde a 5% da população total do município (Bello e Hüffner, 2012). A ilha de Cotijuba detém a 3ª posição em tamanho e densidade demográfica (Guerra, 2007)

Cotijuba faz parte do estuário Amazônico, limita-se ao norte pela baía de Marajó, ao Sul pelo furo do Mamão, que a separa das ilhas de Jutuba e Paquetá, à Leste pela ilha de Tatuoca e a oeste pelo canal de Cotijuba, estando a uma distância de 9 km do distrito de Icoaraci e a 33 km do centro de Belém. Seu território se estende por uma

área de aproximadamente 60 Km<sup>2</sup> e uma costa de 15 km de praias de água doce (Martins, 2003).

**Figura 1** – Mapa de situação de Belém e Cotijuba



Fonte: Autor

A ilha encontra-se sob jurisdição administrativa do município de Belém como parte do Distrito Administrativo de Outeiro e, desde 1990, é uma Área de Proteção Ambiental (APA).



Quanto à população, os dados não são muito coerentes, pois o censo demográfico de 1991 do IBGE aponta para um contingente populacional de aproximadamente 637 habitantes, já a FNS- Fundação Nacional da Saúde divulga 1.658 e a AMICIA (Associação dos Moradores da Ilha de Cotijuba e Ilhas Adjacentes aponta para 4.000 habitantes aproximadamente (Melo, 2008). Não há contagens atualizadas na ilha sobre a população atual, porém estima-se que o contingente populacional seja entre 8.000 e 9.000 mil habitantes.

No que diz respeito a sua formação história, a ilha de Cotijuba foi um território ocupado inicialmente pelos índios Tupinambás, que a chamavam de “trilha dourada” significado do nome da ilha em tupi guarani. Em meados do século XVIII, se iniciaram as atividades agrícolas, pecuárias e de pesca para subsistência, que foram por muito tempo a principal atividade socioeconômica da região. Guerra (2003) cita que por volta de 1784 funcionava um engenho de embranquecimento de arroz em Cotijuba chamado Fazendinha, pertencente ao então Capitão Luis Pereira da Cunha. Para Melo (2008) foi com a implantação do engenho Fazendinha que se iniciaram as primeiras relações entre Cotijuba e a Belém continental, através da comercialização do arroz beneficiado no engenho.

A partir de 1930, após a implementação do reformatório Nogueira Faria por Magalhães Barata, a ilha, que ficou conhecida como “ilha do diabo” pela população do centro, foi povoada por remanescentes das famílias tradicionais, funcionários do reformatório e jovens infratores libertos (Bello e Hüffner, 2012).

Segundo Silva (2003) foi em 1985 que começou a intensificação da ocupação de Cotijuba, principalmente na ponta sul, pois, neste referido ano a AMCIA – associação dos moradores da ilha de Cotijuba e adjacências - passou a doar lotes a terceiros sem nenhum critério através de declarações de posse, o que influenciou no aumento populacional da ilha, pois, nessa década, a ilha já passava a fomentar certo interesse dos moradores da capital paraense como uma possível área para descanso e lazer.

Atualmente, o turismo é a principal atividade econômica da ilha, com diversas pousadas, restaurantes e bares locais para atender os visitantes que chegam. Outras atividades foram gradualmente deslocadas para áreas mais distantes, e perdendo gradualmente importância na economia local. Também funciona na ilha a exploração de carvão e areia, além do cultivo de frutas e hortaliças.

No que diz respeito ao acesso de Cotijuba, ele é realizado apenas através do transporte aquaviário. Em 1994, a prefeitura de Belém instaurou uma linha hidroviária

que conecta Icoaraci com a ilha. Atualmente, o navio possui dois horários de partida na ilha em direção a Icoaraci, às 5:45h e 17h, e tendo também a saída no continente às 9:00h e às 18:30h com destino a Cotijuba. O navio tem um custo de R\$4,00 durante os dias de semana e aos sábados e domingos o valor é alterado para R\$10,00. Também é possível chegar à ilha através das diversas embarcações que realizam o traslado de modo particular, cobrando uma tarifa de R\$8,00 por passageiro durante os dias de semana e R\$10,00 aos finais de semana, tal qual o navio da prefeitura, e com saídas de ambos os terminais a cada hora. É possível acessar estas embarcações também no atracadouro do Ver o Peso. Existe também a possibilidade de sair da ilha em uma embarcação que vai para o mercado, porém ela não é utilizada com frequência pelos moradores devido ao seu custo, R\$12,00, e por ela sair apenas no horário de 5:45h, o mesmo do navio de custo menor.

Na ilha, a locomoção da população é feita através de motos, bicicletas, a pé e “motorrete”, que é uma estrutura de charrete guiada por uma moto e que comporta entre 4 e 6 passageiros. Há ainda outro transporte não-acessível em Cotijuba: a charrete, o “ônibus” da ilha que é puxado por um pequeno trator (tobata), o espaço interno é limitado tanto no corredor quanto entre as poltronas (Fernandes e Fernandes, 2016). O transporte escolar é realizado por ônibus que circulam os bairros da ilha para que todas as crianças consigam frequentar a escola, tanto o ensino fundamental quanto médio, já que o transporte de “motorrete” seria oneroso para a manutenção do estudante na sala de aula.

No que diz respeito aos aparatos e serviços providos pelo Estado, Cotijuba conta com uma Unidade Municipal de Saúde, equipada com um carro de ambulância, para fazer o atendimento de urgências e emergências nos mais distantes pontos da ilha, e um “ambulancha”, lancha equipada para fazer a travessia de pacientes em estado grave, duas escolas, uma para a educação infantil e fundamental, e outra para o ensino médio, além de um posto de polícia. O serviço de abastecimento de água é realizado pela Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA), através de sistema que opera na própria ilha.

A partir disso, é possível notar a existência de uma limitação no acesso da população da ilha a serviços básicos e de qualidade. Hospitais, universidade, e lazer são algumas das atividades que não são facilmente acessíveis a esta parcela de habitantes de Belém, o que os deixa em situação de vulnerabilidade com relação a exclusão social.

## 5 Metodologia

Através de uma pesquisa exploratória, busca-se obter resultados acerca da problematização aqui exposta. A metodologia pode ser dividida em duas partes: a primeira, de caráter qualitativo, trará, pelo meio de fontes secundárias, como artigos, trabalhos acadêmicos, livros e afins, os pressupostos teóricos sobre temas que se fazem essenciais para os objetivos propostos, como: exclusão social, transporte, políticas públicas, acessibilidade, mobilidade e método das necessidades socialmente percebidas. A segunda etapa possui um caráter quantitativo, utilizando como base o método das necessidades socialmente percebidas, e na qual será realizado as entrevistas na área em situação de vulnerabilidade, para, então, analisar os dados e avaliar os resultados e discutir a eficácia do método para avaliar o grau de exclusão social dos entrevistados.

### 5.1 MÉTODO DAS NECESSIDADES SOCIALMENTE PERCEBIDAS (NSP)

Por muitos anos o conceito de pobreza era diretamente ligado ao fato de um indivíduo ou grupo de pessoas possuir renda abaixo do determinado pela chamada “linha da pobreza”, não levando em consideração aspectos não monetários da vida cotidiana. Peter Townsend (1979) foi um dos pesquisadores que discordava da abordagem minimalista ao se tratar a pobreza. Para o autor,

“Pode-se dizer que indivíduos, famílias e grupos da população estão em situação de pobreza quando não têm os recursos para obter os tipos de dieta, participar das atividades e ter as condições de vida e menidades que são habituais, ou são pelo menos amplamente encorajadas ou aprovados, nas sociedades a que pertencem. Seus recursos estão tão abaixo daqueles comandados pelo indivíduo ou família média que eles são, com efeito, excluídos dos padrões de vida, costumes e atividades comuns ” (Townsend, 1979)

Ligado a isso, houve o reconhecimento de que indicadores de pobreza também precisavam refletir as necessidades sociais das pessoas, e não somente suas urgências físicas e materiais (comida, roupas, abrigo), ou, pelo menos, melhor considerar esses itens (Nandy e Pomati, 2015). Assim, ele desenvolveu o conceito de privação relativa e o Índice de Pivação Relativa.

O índice feito por Townsend era composto de 60 itens, os quais se julgava serem o necessário para se viver em um padrão minimamente aceitável, divididos em 12 categorias, entre elas comida, moradia, ambiente social, ambiente profissional, saúde etc (Inoi *et al.*, 2017). A partir disso, uma lista de variáveis binomiais era obtida ao designar 1 para “sim” e 0 para “não”, então se somava aritmeticamente as variáveis e se obtinha o Índice de Privação Relativa (Abe, 2006). Então, a validade desta lista que expressa o status de pessoas em privação relativa é discutida como importante ferramenta no estudo sobre exclusão social e recebeu o nome de Necessidades Socialmente Percebidas (Inoi *et al.*, 2017).

O índice elaborado por Townsend acabou por se mostrar simplista e com falhas que geraram muitas críticas, onde três se destacam. A primeira é a arbitrariedade dos itens inseridos no índice original por pesquisadores e que a falta por determinado item nem sempre indica um status de privação (Gordon, 2000). Como exemplo, Abe (2006) cita a inclusão de uma “geladeira” como um dos itens da lista, porém, existem vários contextos e estilos de vida onde não ter um equipamento desses não significa ser privado ou não ter qualidade de vida.

Outro ponto criticado foi a não distinção entre ausência forçada e ausência por escolha. Townsend não identifica itens se itens que não são alcançados pelos entrevistados era ausentes pela falta de condições de adquiri-lo ou se o indivíduo não quer adquiri-lo. Um exemplo é o item “carne”, onde para uma pessoa com uma dieta vegetariana, mesmo tendo condições para conseguir o item, opta por não o obter graças a sua própria dieta.

Por último, Abe (2006) explica que mesmo entre os itens da lista de necessidades socialmente percebidas, existe diferenças entre a seriedade com relação a privação do item e cita como exemplo “3 refeições por dia” e “atividade social”. Ambos são importantes para obter um padrão mínimo de vida em sociedade, entretanto, é difícil considerar que ambos têm o mesmo peso no dia a dia das pessoas.

Existem hoje importantes estudos para a determinação da lista de NSP em países desenvolvidos com o Reino Unido, Japão, Coréia do Sul, Suécia e Finlândia. No Brasil, a lista de NSP não foi cimentada em pesquisas extensas e de cunho exploratório para que se possa estabelecer um padrão na sociedade brasileira. Neste trabalho, foi levado em consideração listas realizadas pelas pesquisas da OmniBus Survey for Great Britain (NatGen, 2012), Northern Ireland OmniBus Survey (NISRA, 2012), Perception of Necessity Survey (NIPSSR, 2011), Yoon (1994), Halleröd et al. (2006) e,

principalmente, na lista de ABE (2004) e INOI et al. (2017), para determinar itens que sejam fundamentais para uma inserção plena do indivíduo na sociedade, relacionados a categorias como comida, saúde, emprego, residência, ambiente social e outros. Em seguida, é necessário eliminar as influências de outros fatores que não o transporte como impeditivo para alcançar determinado item da lista, uma vez que o objetivo é avaliar a exclusão social relacionada ao transporte.

Segundo ABE (2004, *apud* INOI et al. 2017), o processo de definição de exclusão social pode ser definido em três etapas:

1. Listar os NSP's, considerando a vida local e arredores, e com ajuda de pesquisas e instituições, a lista de necessidades para atingir a vida local é composta.
2. Levar a lista de NSP's ao campo e realizar entrevistas, em que a resposta "sim" para qualquer item significa que o questionado quer alcançar tal item, mas não pode.
3. Estabelecer uma taxa para critério de exclusão para a NSP's, onde o número de itens respondidos com "sim" é resumido e calculado, e, considerando a taxa final, é definida a exclusão ou não para os diferentes itens.

É importante identificar quais itens não são alcançados por incapacidade relacionada ao transporte e os que não são alcançados porque os entrevistados não julgam necessário a obtenção do item. No questionário, como não existe um estudo prévio sobre as necessidades socialmente percebidas na comunidade paraense, há a inevitabilidade de adicionar um espaço para os entrevistados adicionarem algum item que eles julguem necessário e não foi considerado na lista para que se tenha uma pesquisa mais abrangente na compreensão da exclusão relacionada ao transporte.

## 5.2 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO SOCIAL

O critério de exclusão foi baseado na obra de Guerra *et al.* (2014), onde os autores estabeleceram critérios de exclusão social baseados nas informações do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 e do Sistema de Informações de Mortalidade, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, com a finalidade de classificar os municípios brasileiros segundo o grau de desenvolvimento econômico e social. Uma vez em posse das informações, foi realizado um Índice de Exclusão

Social, com três dimensões, que foram padronizadas pela técnica desenvolvida por Amartya Sen e aplicada no cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A metodologia transforma os indicadores em variáveis contínuas com variação entre um e zero através da fórmula abaixo:

$$X_{i,p} = \frac{(X_i - \text{Min}(X_i))}{(\text{Max}(X_i) - \text{Min}(X_i))}$$

Onde:

i: identifica a unidade de análise

p: identifica qual indicador está em uso

X: valor do indicador utilizado no cálculo

Max(X): valor máximo encontrado na distribuição do indicador

Min(X): valor mínimo encontrado na distribuição do indicador

O valor de X foi determinado através da média ponderada entre os itens de cada dimensão. O peso para cada item foi dado conforme a quantidade de respostas sim para cada um deles.

Tal processo permitiu definir o grau de exclusão social relacionada ao transporte para a população de Cotijuba, onde a interpretação dos resultados se baseia em dois pontos:

1. O índice varia de um a zero.
2. Quanto mais próximo a um, menor é o grau de exclusão social relacionada ao transporte da população para determinada dimensão.

### 5.3 ESPAÇO AMOSTRAL DA PESQUISA

Antes da etapa de campo, foi necessário definir a amostra populacional da pesquisa. Para a determinação do tamanho da amostra, o pesquisador precisa especificar o erro tolerável, ou seja, o quanto ele admite errar na avaliação dos parâmetros de interesse (Barbetta, 2002). Com isso, foi admitido o erro de 5%, e um nível de confiança de 95%, para esta pesquisa, sendo este um valor usual para esta finalidade e recorrente em pesquisas acadêmicas.

Neste trabalho foi utilizada a metodologia para se encontrar uma amostra

aleatória simples, que é definida pela seguinte fórmula:

$$(1) \quad n = \frac{N \times n_0}{N + n_0}$$

Onde:

$n_0$  = Primeira aproximação para o tamanho da amostra

$n$  = Tamanho da amostra

$N$  = Tamanho da população

Em que  $n_0$  é dado por:

$$(2) \quad n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

$E_0^2$  = Erro amostral tolerável

O tamanho da população foi definido pelo número de usuários do transporte hidroviário nos últimos três anos, 2019, 2020 2021, uma vez que não há dados oficiais sobre o contingente populacional de Cotijuba. Os dados foram fornecidos pela empresa Navegação Confiança LTDA, que opera a linha hidroviária Icoaraci – Cotijuba – Icoaraci, e estão apresentados na tabela abaixo. Utilizou-se a média diária para o valor de N, uma vez que a partir disso, foi possível obter uma melhor ideia da quantidade de moradores que utilizam o transporte diariamente, e, com isso, obteve-se o valor de 267 para o tamanho da amostra. No total, foram feitos 291 questionários, pois se imaginava uma margem para entrevistas que tivessem dados inconclusivos para a pesquisa, porém não houve a necessidade de descartar nenhum questionário, portanto, foram utilizadas todas as entrevistas realizadas.

A partir disso, fez-se uma etapa de piloto de entrevistas, realizando 10 questionários para que se avaliasse a necessidade de ajustes. O formulário final está apresentado no Anexo I deste trabalho.

**Tabela 1** - Dados dos usuários do transporte hidroviário

RELATÓRIO DE DEMANDA DE PASSAGEIROS DA LINHA DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO DE ICOARACI-COTIJUBA-ICOARACI												
MÊS	TARIFA INTEIRA			MEIA TARIFA			ISENTOS			TOTAL MENSAL		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
JANEIRO	14.147	14.510	15.538	3.702	3.897	3.512	5.311	5.259	4.753	23.160	23.666	23.803
FEVEREIRO	9.451	9.940	9.305	2.548	2.948	2.494	4.138	4.318	3.394	16.137	17.206	15.193
MARÇO	10.175	7.192	7.451	2.865	2.167	1.778	4.297	3.247	2.683	17.337	12.606	11.912
ABRIL	10.390	3.289	10.816	2.839	899	1.867	4.447	1.159	3.388	17.676	5.347	16.071
MAIO	10.848	3.420	15.772	3.086	872	3.045	4.584	1.162	4.339	18.518	5.454	23.156
JUNHO	12.045	9.371	16.541	3.272	2.042	3.028	5.162	3.229	4.540	20.479	14.642	24.109
JULHO	21.885	17.708	28.236	6.798	4.304	5.344	7.558	5.446	6.757	36.241	27.458	40.337
AGOSTO	12.335	18.757	21.339	3.401	4.234	3.949	4.856	5.606	5.436	20.592	28.597	30.724
SETEMBRO	10.340	15.602	17.970	2.745	3.397	3.882	4.504	5.189	4.662	17.589	24.188	26.514
OUTUBRO	10.880	15.096	18.029	2.912	3.453	3.427	4.796	4.777	4.577	18.588	23.326	26.033
NOVEMBRO	10.925	13.612	17.938	3.074	2.847	3.689	4.916	4.546	4.355	18.915	21.005	25.982
DEZEMBRO	13.511	15.390	19.764	3.484	3.192	4.034	5.205	5.134	4.813	22.200	23.716	28.611
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>146.932</b>	<b>143.887</b>	<b>198.699</b>	<b>40.726</b>	<b>34.252</b>	<b>40.049</b>	<b>59.774</b>	<b>49.072</b>	<b>53.697</b>	<b>247.432</b>	<b>227.211</b>	<b>292.445</b>
<b>MÉDIA MENSAL</b>	<b>12.244</b>	<b>11.991</b>	<b>16.558</b>	<b>3.394</b>	<b>2.854</b>	<b>3.337</b>	<b>4.981</b>	<b>4.089</b>	<b>4.475</b>	<b>20.619</b>	<b>18.934</b>	<b>24.370</b>
<b>MÉDIA DIÁRIA</b>	<b>403</b>	<b>394</b>	<b>544</b>	<b>112</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>164</b>	<b>134</b>	<b>147</b>	<b>678</b>	<b>622</b>	<b>801</b>

Fonte: Empresa Navegação Confiança LTDA

### 5.3 FORMULÁRIO E ENTREVISTAS

A coleta de dados teve caráter empírico-qualitativo, onde as entrevistas foram realizadas exclusivamente com moradores da ilha e pessoalmente, pela necessidade de interação entre entrevistador e entrevistado na formulação dos questionamentos e respostas (Torquato, 2006). No questionário pré-estruturado, foram registradas as informações de idade, gênero, renda, situação empregatícia, etnia, nível de escolaridade e religião. Foi utilizado três dimensões para exploração das NSP, sendo elas: *Trabalho, Educação e Saúde*.

A primeira dimensão foi dividida em duas categorias, “Empregado” e “Desempregado”, com a compreensão que a situação empregatícia do entrevistado acarretaria diferentes necessidades e exigências do transporte. Para a primeira categoria, a intenção era entender se o transporte era um limitante para que o indivíduo conseguisse se deslocar para o local de trabalho e se o transporte o impedia de se manter no emprego por um longo prazo. Já a segunda categoria buscou entender se o transporte era o principal motivo para que o entrevistado se encontrasse desempregado e se este o



impedia de buscar oportunidades de emprego.

Na dimensão *Educação*, buscou-se compreender, a partir do nível de escolaridade do entrevistado, se o transporte o impediu de continuar os estudos, seja para nível fundamental, médio, superior ou pós-graduação.

Por último, na dimensão *Saúde*, o entrevistado foi questionado se o transporte o impedia de ter acesso a um atendimento médico, atendimento de urgência e emergência, atendimento odontológico e a remédios.

Em caso de resposta “sim”, o entrevistado é questionado qual o motivo do transporte aquaviário o impedir de ter acesso aquele determinado item. Os motivos são:

1. Valor da Passagem
2. Tempo de viagem
3. Acessibilidade
4. Horário das embarcações
5. Outros

As entrevistas foram realizadas na área que constitui o foco deste trabalho, a ilha de Cotijuba, nas áreas do Centro, Morumbi, Vai quem quer, Praia Funda, Flexeira, Praia do Amor, Praia da Saudade e Farol. Os horários para a realização da pesquisa foram das 8h até às 16h, devido a locomoção na ilha ser dificultada a noite graças a falta de iluminação pública e de transporte, além da limitação de horários das embarcações para retornar a Belém a noite, e às 5h até as 10h, horários em que existe uma intensa movimentação de pessoas no píer para seguir até o centro de Belém para variadas atividades. As datas da pesquisa de campo foram durante os dias 14 de fevereiro de 2022 e 04 de maio de 2022. Após a explicação do trabalho, seu objetivo e finalidade, os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que segue com rigidez os termos da resolução 196/96. Apenas os entrevistados que estiveram de acordo com o termo e tiveram sua identidade protegida, não sendo revelada caso participem ou não da pesquisa.

Para obter um escopo completo, a pesquisa não exclui nenhuma faixa etária, etnia, religião, condição social e econômica. As crianças que participarem do trabalho terão que estar acompanhadas com os pais, com a devida documentação e TCLE devidamente preenchida.

As entrevistas foram feitas com uma abordagem simples, para melhor entendimento dos entrevistados sobre o tema.

Uma vez respondidos, os dados serão apresentados em forma de tabela e

gráficos, resumindo o conteúdo adquirido. Os dados serão categorizados conforme idade, gênero, renda, situação empregatícia, etnia, nível de escolaridade, para que se tenha uma visão holística da situação de exclusão em cada grupo social.

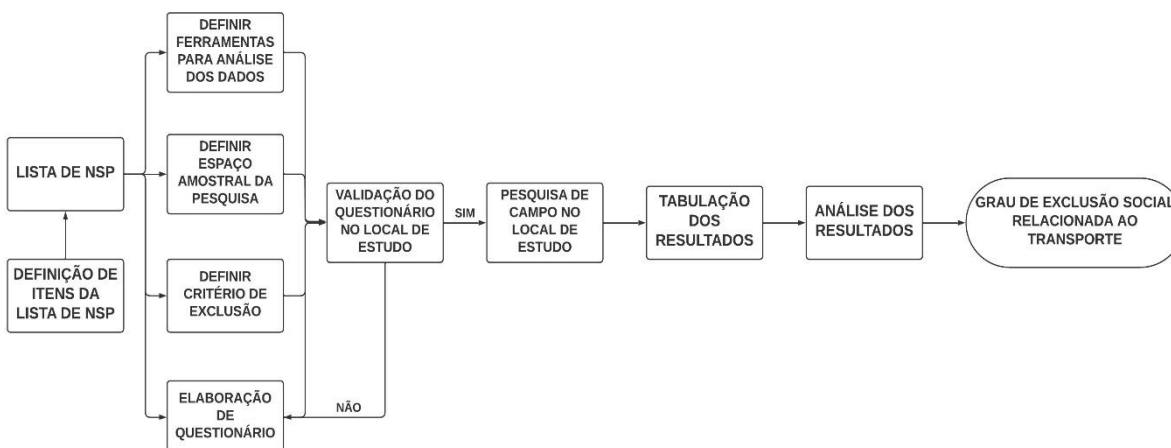
## 5.4 FERRAMENTAS PARA TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados, utilizou-se o programa Microsoft Power BI, que é uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas. Os dados podem estar em uma planilha do Excel ou em uma coleção de data warehouses híbridos locais ou baseados na nuvem.

Após a coleta dos dados, eles foram inseridos em uma tabela Excel para serem exportados para o software Power BI, onde foi desenvolvido gráficos interativos, gerais e por informações, para uma análise completa.

A figura 02 mostra o fluxograma das etapas metodológicas que foram utilizadas para se chegar na definição do grau de exclusão social relacionada ao transporte.

**Figura 2**– Fluxograma das etapas metodológicas



Fonte: Autor

## 6 Análise dos Dados

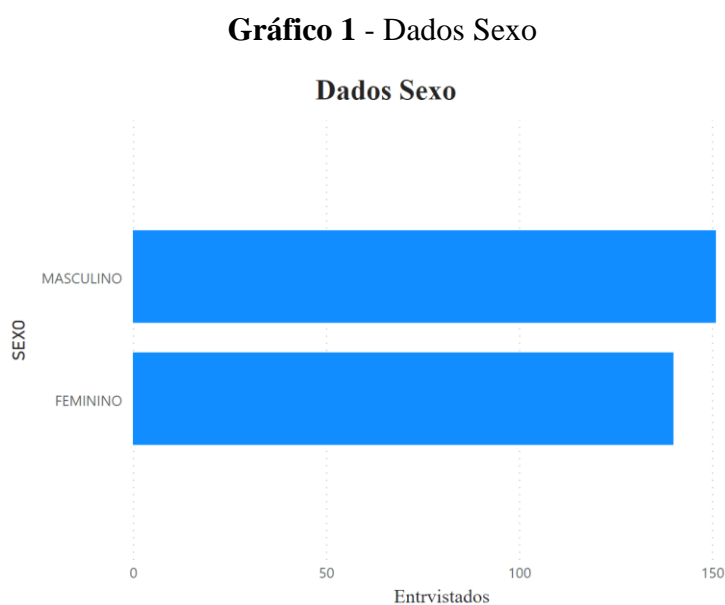
### 6.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para uma melhor compreensão dos dados, será feita uma apresentação em três etapas, onde a primeira será a exposição dos dados gerais da população entrevistada, a segunda mostrará os dados segmentados por item da lista de NSP, subdivididos por características (gênero, idade, grau de escolaridade, renda, etnia e situação empregatícia) e por último, os principais motivos considerados por item na NSP.

#### 6.1.1 Dados Gerais

Aqui será apresentada a primeira etapa dos resultados, caracterizando a amostra dentro das características solicitadas no questionário.

#### D) Sexo

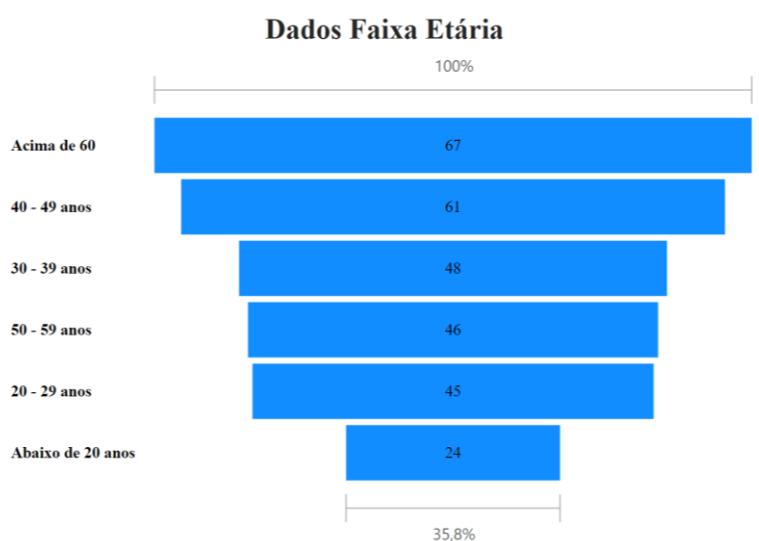


Fonte: Autor

Com relação ao gênero, houve uma paridade entre pessoas do sexo masculino e feminino, onde 51,89% são homens e 48,11% são mulheres.

## II) Faixa Etária

**Gráfico 2 – Dados Faixa Etária**

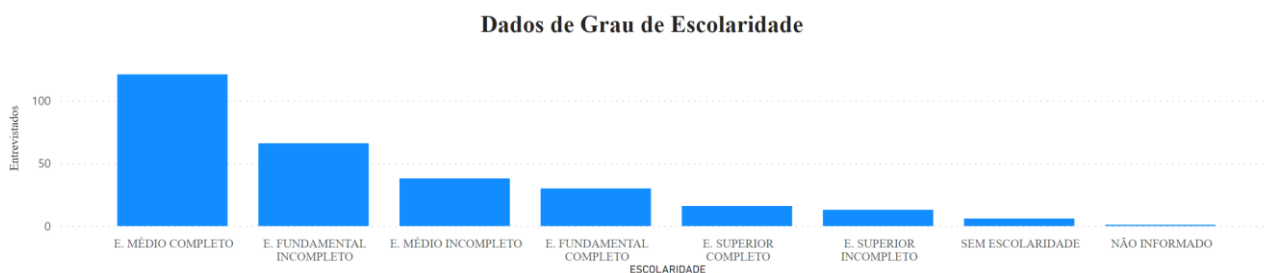


Fonte: Autor

No que diz respeito a pirâmide etária, se destaca a alta percentagem de pessoas acima de 60 anos (23,02%), isso porque a ilha é atrativa para aposentados com pouca necessidade de transladar a parte continental de Belém, graças a tranquilidade que existe principalmente durante os dias de semana. Se destaca também a baixa quantidade de pessoas abaixo de 20 anos (8,24%), isso ocorreu devido ao fato que a maioria das pessoas nessa faixa etária estavam no horário de aulas, tanto na ilha quanto em Belém.

## III) Grau de Escolaridade

**Gráfico 3 – Dados Grau de Escolaridade**



Fonte: Autor

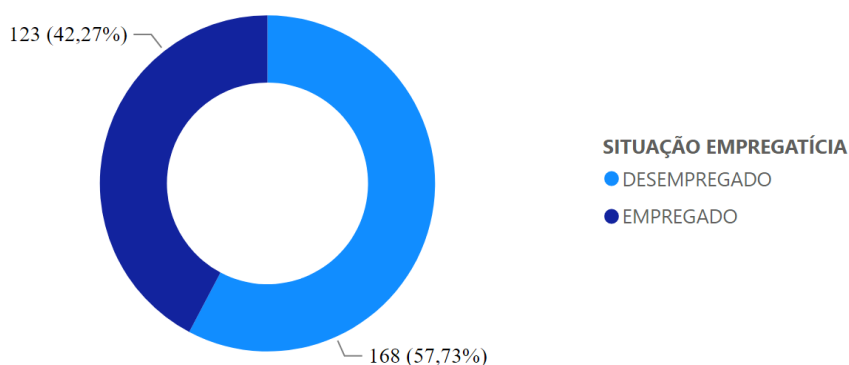
Quanto ao grau de escolaridade, percebe-se que grande parte da população possui o ensino médio completo (41,58%), isso se dá devido a existência de escolas de ensino fundamental e médio na ilha, facilitando aos moradores o acesso à educação.

Entretanto, nota-se que apenas 10,31% da população tem o ensino fundamental completo, enquanto 22,68% não completaram esta etapa educacional. Muitos dos entrevistados atribuíram a desistência dos estudos a condição econômica, tendo que trabalhar desde cedo para ajudar no rendimento familiar. No que diz respeito ao ensino superior, existe um equilíbrio quanto a conclusão ou não desta etapa, sendo o primeiro com 5,49% e o segundo com 4,46%.

#### IV) Situação Empregatória

**Gráfico 4 – Dados Situação Empregatória**

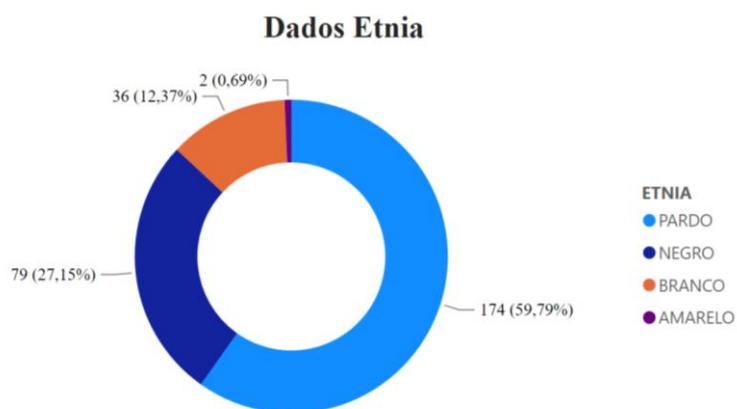
#### **Dados Situação Empregatória**



Fonte: Autor

Os dados sobre a situação empregatória da população da ilha refletem a dependência do turismo como principal fonte de renda no local. As oportunidades de emprego são escassas, forçando a maioria da população a procurar vagas no centro da cidade, caso de grande parte dos 42,27% dos entrevistados empregados. Além disso, a pandemia do coronavírus pressionou ainda mais a população local com relação a trabalho, já que os restaurantes e pousadas tiveram dois anos de restrições de funcionamento, passando boa parte deste período com as portas fechadas.

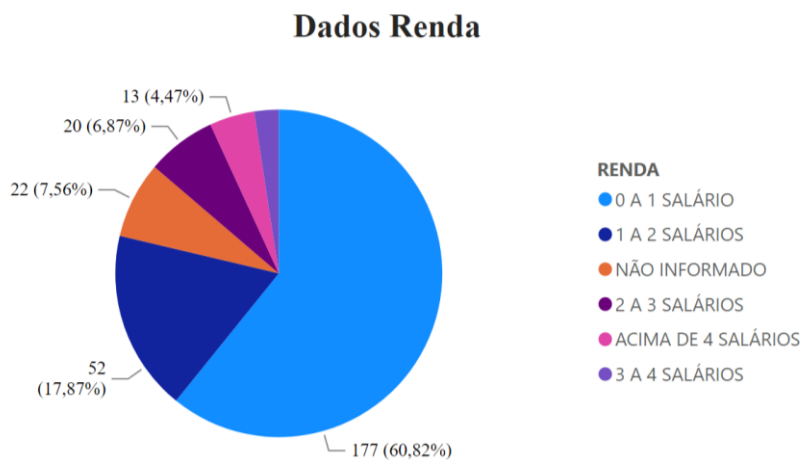
## V) Etnia

**Gráfico 5 – Dados de Etnia**

Fonte: Autor

Com relação a etnia, a população de Cotijuba é dividida em praticamente três grandes grupos: pardos (59,79%), negros (27,15%) e brancos (12,37%), com apenas duas pessoas se identificando como amarelos (0,69%). Isso remete a formação histórica da ilha, originalmente com população indígena, seguida pela colonização branca e uso do espaço para o reformatório, majoritariamente ocupado com negros.

## VI) Renda

**Gráfico 6 – Dados de Renda**

Fonte: Autor

A distribuição de renda encontrada nas entrevistas é condizente com os dados etários e de situação empregatícia expostos. 60,82% da população vive com uma renda entre 0 e 1 salário, isso se deve ao grande número de aposentados, que recebem o benefício mínimo do INSS e das pessoas que dependem dos programas sociais governamentais, como Auxílio Brasil e Renda Pará. A segunda faixa salarial com maior percentagem, de 1 a 2 salários (17,87%), exemplifica a parcela da população que vislumbra uma retomada das atividades turísticas com restaurantes e pousadas já operando em capacidade total, com alguns casos de trabalhadores que se deslocam para o centro de Belém para trabalhar.

No gráfico 06 também é importante destacar que esta informação foi, entre todas as levantadas nos questionários, a que teve maior resistência dos entrevistados, pois pode-se observar que 7,56% não se sentiram confortáveis em revelar sua renda.

### *6.1.2 Dados por Dimensão*

Nesta etapa, será disposto os dados pesquisados por cada dimensão do questionário, levando em consideração cada item que as compõe.

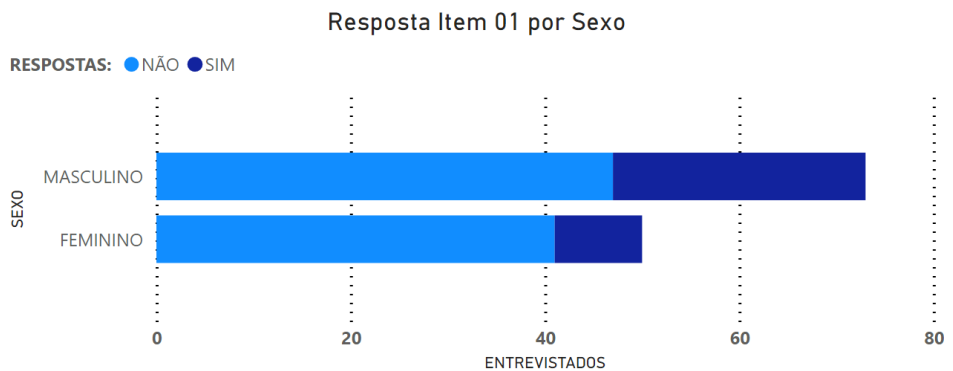
#### *6.1.2.1 Trabalho*

Nesta dimensão tem-se duas categorias, “Empregado” e “Desempregado”, onde cada uma possui dois itens para resposta dos entrevistados. Na primeira, o item 01 colocava em questão se o transporte impediu a locomoção ao local de trabalho, onde no item 02 a pergunta era se o entrevistado era inibido de se manter no emprego a longo prazo devido ao transporte. Já a outra categoria buscou entender se o transporte impossibilitava a busca por emprego, descrito aqui como item 03, e, no item 04, se o motivo do interrogado não estar empregado era devido ao transporte. Para esta dimensão, foram obtidas 122 entrevistados empregados e 169 desempregados

#### **I.** Empregado

##### **i.** Item 01

## a) Sexo

**Gráfico 7 – Resposta item 01 por sexo**

Fonte: Autor

Aqui é apresentado os dados de resposta do item 01 por sexo. Percebe-se que, dentro da população que possuía um emprego, grande parte dos entrevistados acredita que o transporte não é um impeditivo para se deslocar ao ambiente de trabalho, com 38,52% dos homens e 33,60% das mulheres. Entretanto, também é possível aferir pelo gráfico que o sexo masculino tem uma parcela considerável, 21,31%, que acredita que tem sua locomoção até o local de trabalho limitada, enquanto apenas 6,58% do sexo feminino concorda com essa afirmação.

## b) Faixa etária

**Gráfico 8 – Resposta item 01 por faixa etária**

Fonte: Autor

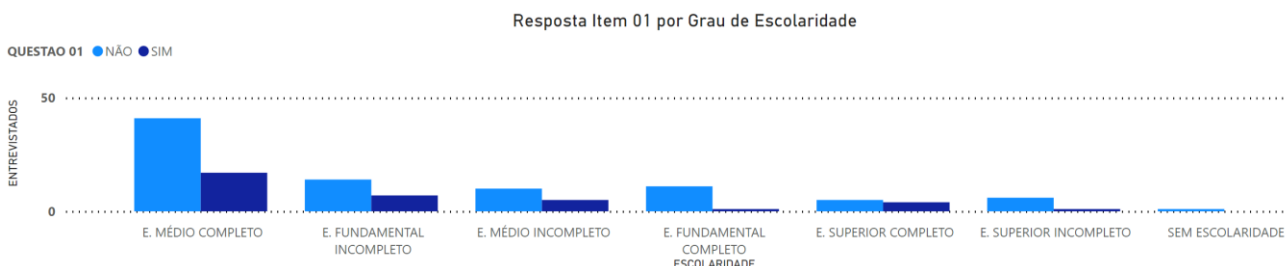
Com relação a faixa etária, o gráfico 08 evidencia que grande parte da população economicamente ativa se encontra nas faixas de “40-49 anos” e “30-39 anos”. Com exceção da faixa etária “Acima de 60 anos”, onde teve um equilíbrio de respostas sim e não, com 5,73% e 6,55% respectivamente, as outras faixas tiveram um maior volume de entrevistados que não tem no transporte um impeditivo para se locomover o local de trabalho, sendo 24,59% para a faixa “40-49 anos”, 13,93% para a faixa “30-39 anos” e



14,75% para “50-59 anos” contra 6,55%, 7,37% e 3,27% para as respectivas faixas e que acreditam que o transporte causa essa limitação.

c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 9** – Resposta item 01 por grau de escolaridade

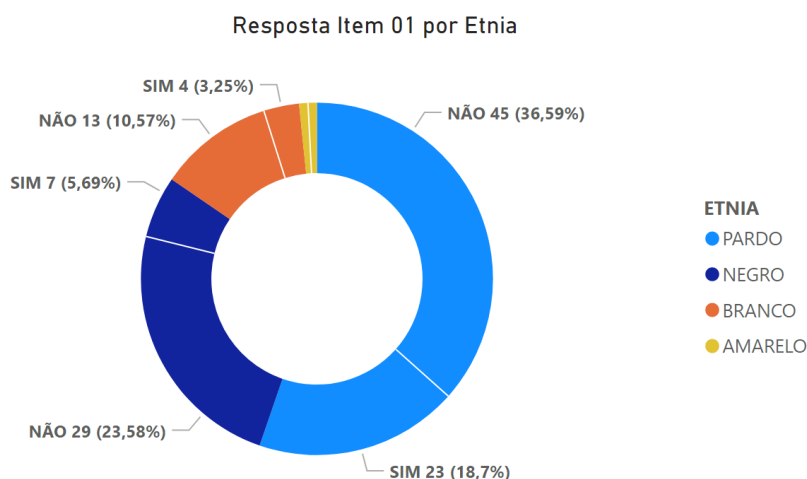


Fonte: Autor

O gráfico de grau de escolaridade mostra que grande parte da população empregada possui ensino médio completo e, em sua maioria, não enxerga no transporte um limitante para se locomover ao local de trabalho, com destaque para entrevistados com ensino médio completo, onde 33,60% tiveram essa resposta, enquanto 13,93% acreditam que o transporte impossibilita seu deslocamento ao local de trabalho.

d) Etnia

**Gráfico 10** – Resposta item 01 por etnia



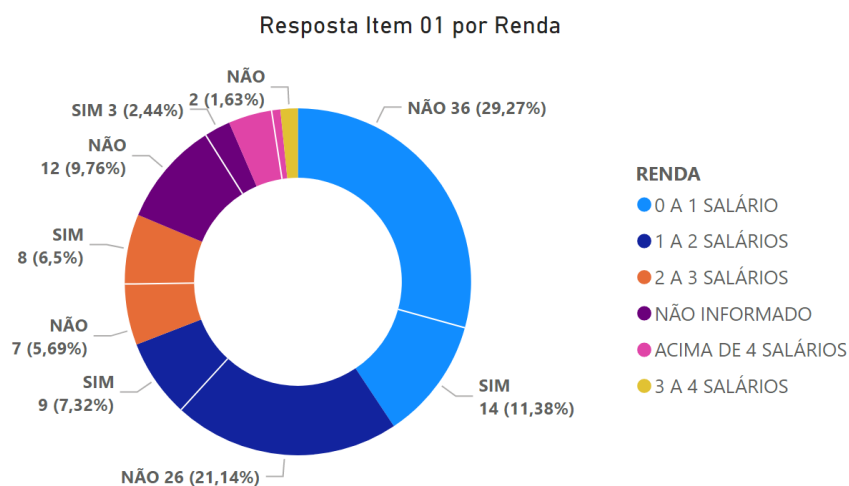
Fonte: Autor

Com relação a etnia, o gráfico 10 apresenta que a maioria de pardos, negros e brancos não veem o transporte como obstáculo para o deslocamento ao local de

trabalho, sendo que, em todos os casos, os entrevistados que acham o transporte como fator limitante representam menos de 50% em cada etnia. A porcentagem de “Amarelos” é muito baixa para uma análise relevante do tema (0,81%).

e) Renda

**Gráfico 11** – Resposta item 01 por renda

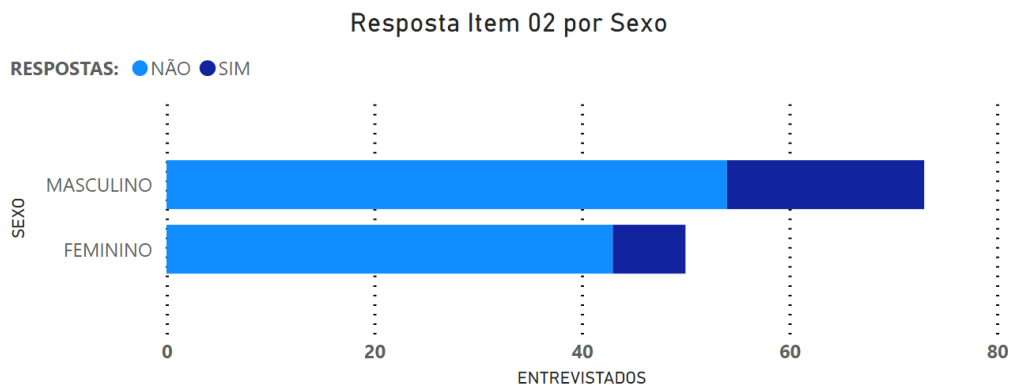


Fonte: Autor

No que diz respeito as respostas do item 01 por renda, com exceção da faixa de renda “2 a 3 salários” que existe uma paridade de respostas, as outras faixas tem em sua maioria não acreditar que o transporte atrapalha a locomoção para o trabalho. A faixa de “3 a 4 salários” possui dados insignificativos para a análise dos resultados, com apenas 1,63% do total de entrevistados empregados.

ii. Item 02

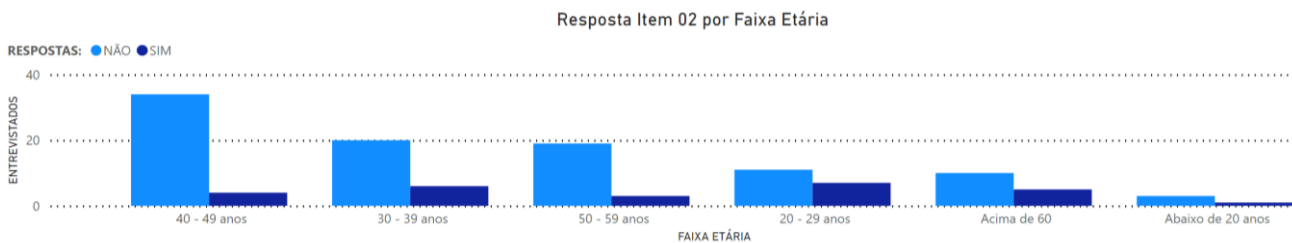
## a) Sexo

**Gráfico 12** – Resposta item 02 por sexo

Fonte: Autor

Com relação ao item 02, a maioria de ambos os sexos não identificam o transporte como obstrução para se manter no emprego por um longo prazo, com 44,26% dos homens e 35,24% das mulheres. Apenas 15,57% dos entrevistados e 4,92% das entrevistadas respondendo sim para esse item.

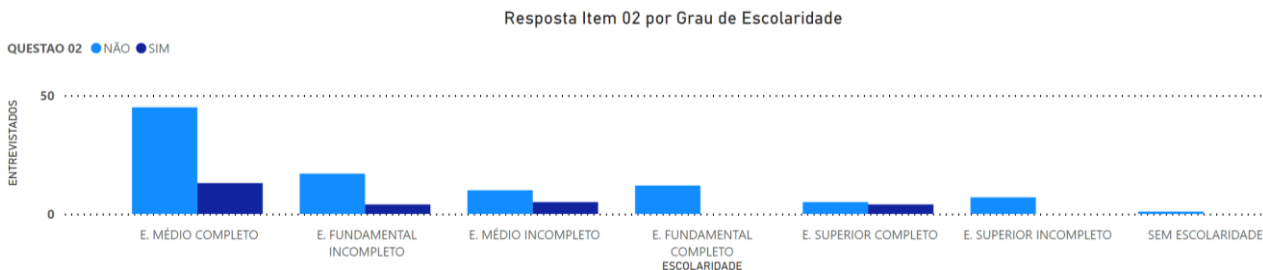
## b) Faixa etária

**Gráfico 13** – Resposta item 02 por faixa etária

Fonte: Autor

O gráfico 13 expõe similaridades com o gráfico 08, onde em todas as faixas etárias grande parte dos entrevistados não identifica o transporte como um limitante para se manter no emprego a longo prazo. Destaca-se a faixa etária “40-49 anos” com apenas 10,65% respondendo sim, e a faixa “20-29 anos” com uma maior paridade, com 9,01% de respostas não e 5,73% de respostas sim.

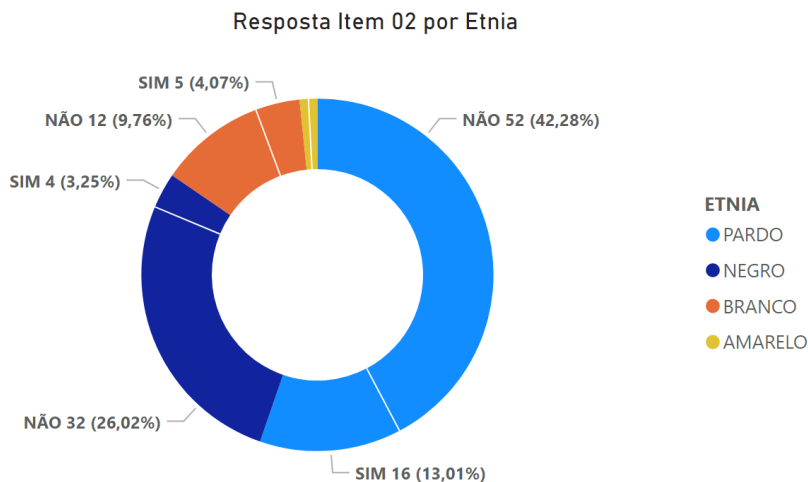
## c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 14** – Resposta item 02 por grau de escolaridade

Fonte: Autor

As respostas por grau de escolaridade do item 02 mostram que poucos entrevistados acreditam que o transporte obstrui a manutenção do emprego por muito tempo, totalizando entre todas as faixas de escolaridade apenas 21,31%, com a maior resposta sim para pessoas com ensino médio completo. Essa faixa também registra o maior número de negativas, com 27,86%.

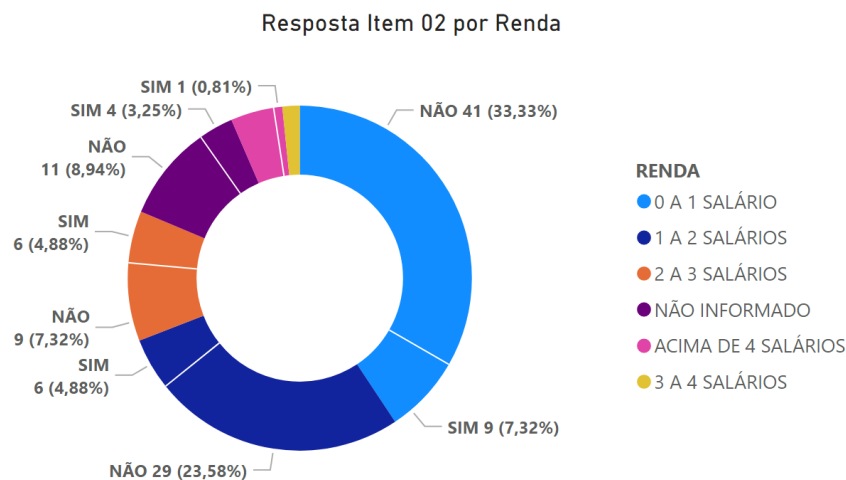
## d) Etnia

**Gráfico 15** – Resposta item 02 por etnia

Fonte: Autor

Com relação ao gráfico 15, nota-se que para o grosso das três principais etnias o transporte também não é um dificultador para manter um emprego a longo prazo. Todas as etnias possuem percentuais expressivamente maiores na resposta não, com destaque para os negros, onde apenas 3,25% responderam que sim.

## e) Renda

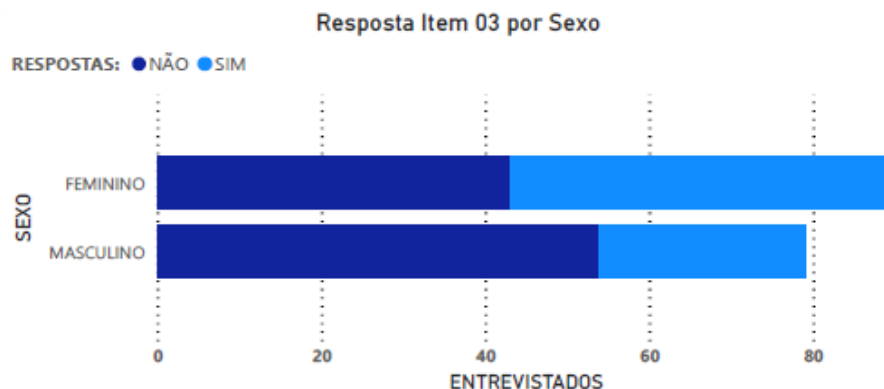
**Gráfico 16 – Resposta item 01 por renda**

Fonte: Autor

Análogo ao resultado exposto no gráfico 11, as respostas do item 02 por renda também expõe que a maioria das pessoas não possuem problemas para se manter no emprego por um longo período. Assim como no item 01, faixa de renda “2 a 3 salários” apresenta uma paridade de respostas. A faixa de “3 a 4 salários” possui dados insignificativos para a análise dos resultados, com apenas 1,63% do total de entrevistados empregados.

**II.** Desempregado**iii.** Item 03

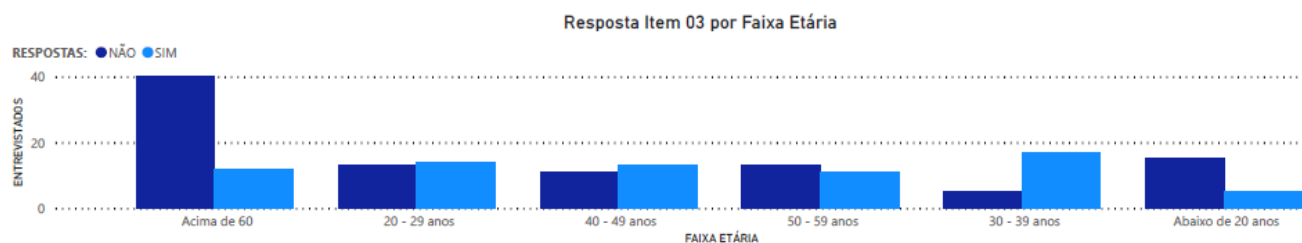
## a) Sexo

**Gráfico 17** – Resposta item 03 por sexo

Fonte: Autor

Aqui é apresentado os dados de resposta do item 03 por sexo. No sexo feminino, apesar da paridade de respostas, mais entrevistadas, 27,81%, consideram que o transporte impede a busca por emprego, enquanto 25,44% acreditam que o transporte não impede na busca por oportunidades de emprego. Com relação ao sexo masculino, 14,79% responderam sim, enquanto 31,96% não acreditam que o transporte limite a procura por emprego.

## b) Faixa etária

**Gráfico 18** – Resposta item 03 por faixa etária

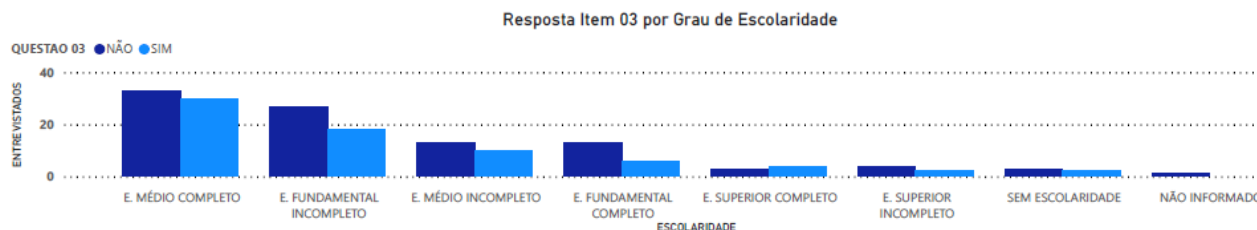
Fonte: Autor

Com relação a faixa etária, o gráfico 18 evidencia que tanto a faixa etária “Acima de 60 anos” e “Abaixo de 20 anos” não acreditam que o transporte impossibilita a busca por emprego, com 23,66% e 8,87% de respostas negativas, respectivamente. O que traz um aspecto interessante ao gráfico 18 é que as faixas etárias economicamente ativas, baseado nos resultados do gráfico 08, tiveram a maior parte dos entrevistados respondendo que sim, o transporte é um limitante para a busca por emprego, com

destaque para a faixa etária “30-39 anos” com 10,05% de respostas positivas.

c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 19** – Resposta item 03 por grau de escolaridade

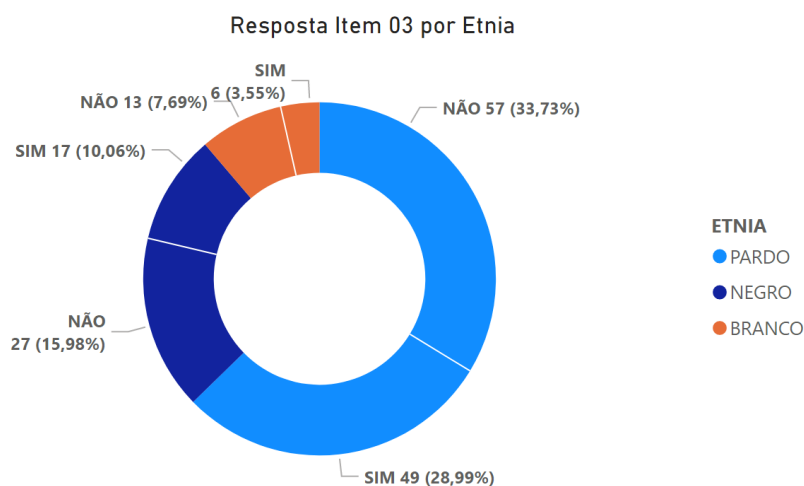


Fonte: Autor

O gráfico de grau de escolaridade mostra que grande parte da população empregada possui ensino médio completo e, em sua maioria, não enxerga no transporte um limitante para se locomover ao local de trabalho, com destaque para entrevistados com ensino médio completo, onde 33,60% tiveram essa resposta, enquanto 13,93% acreditam que o transporte impossibilita seu deslocamento ao local de trabalho.

d) Etnia

**Gráfico 20** – Resposta item 03 por etnia



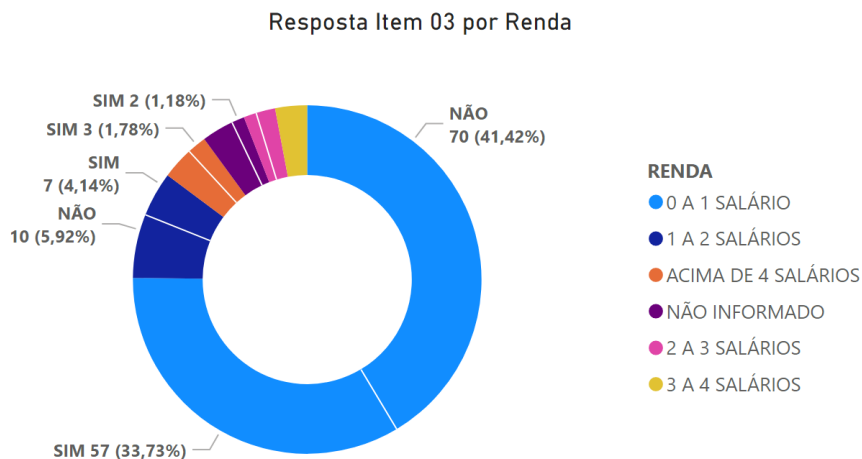
Fonte: Autor

Com relação a etnia, o gráfico 20 apresenta que tanto pardos, negros e brancos, em sua maioria, não veem o transporte como obstáculo para procurar trabalho, apesar de que, em todos os casos, a diferença de resultados é igual ou inferior a 5%, mostrando

que para muitos esse é um fator limitante.

e) Renda

**Gráfico 21** – Resposta item 03 por renda



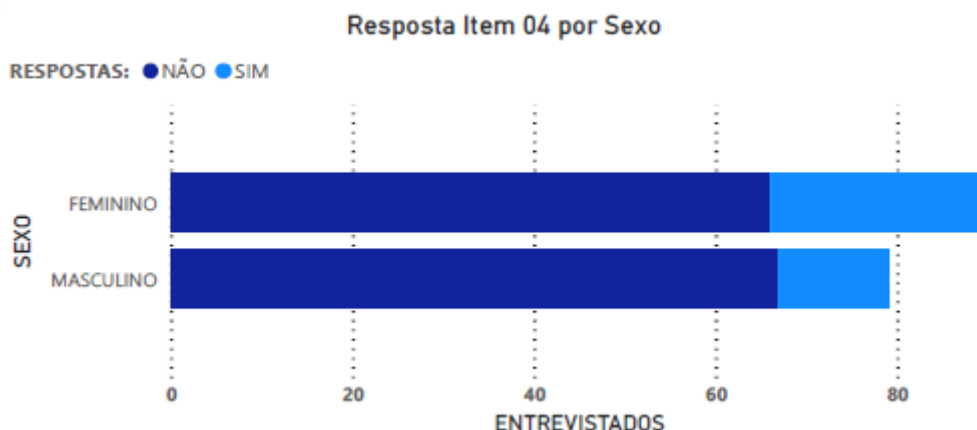
Fonte: Autor

No que diz respeito as respostas do item 03 por renda, com exceção da faixa de renda “2 a 3 salários” que, apesar da proximidade entre as respostas, 1,78% acreditam que o transporte impede a busca por emprego contra 1,18% que não concordam, as outras faixas possuem grande parte dos entrevistados não acreditando que o transporte atrapalha na busca por trabalho.

**iv.** Item 04



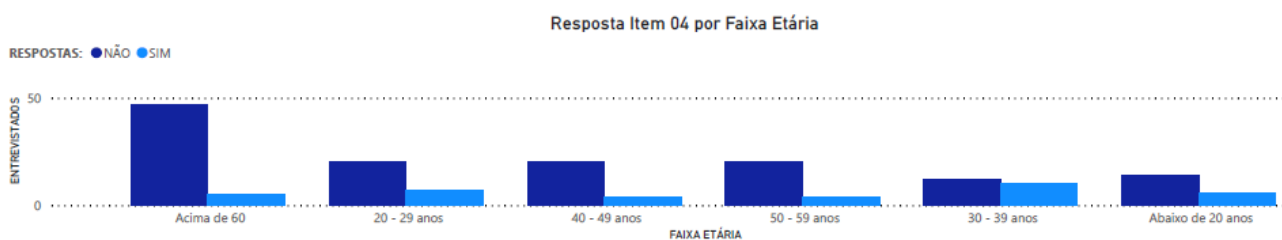
## a) Sexo

**Gráfico 22** – Resposta item 04 por sexo

Fonte: Autor

Os resultados da pesquisa por sexo do item 04 mostra que, para o grosso de pessoas em ambos os sexos, o motivo do entrevistado não estar inserido no mercado de trabalho no momento da entrevista não tem relação com o transporte aquaviário, sendo respondido dessa maneira por 39,05% dos homens e 39,64% por mulheres.

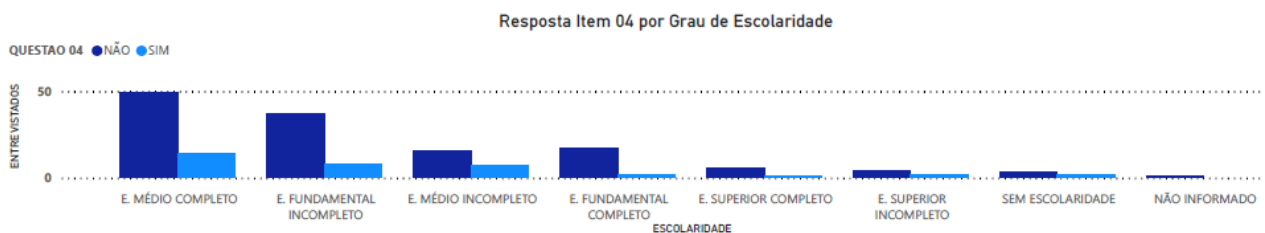
## b) Faixa etária

**Gráfico 23** – Resposta item 04 por faixa etária

Fonte: Autor

As respostas do item 04 apresentadas no gráfico acima indicam que, para maioria da população desempregada, com ressalva para a faixa etária “30-39 anos” que teve um resultado parelho, o transporte não é a razão do desemprego dos entrevistados.

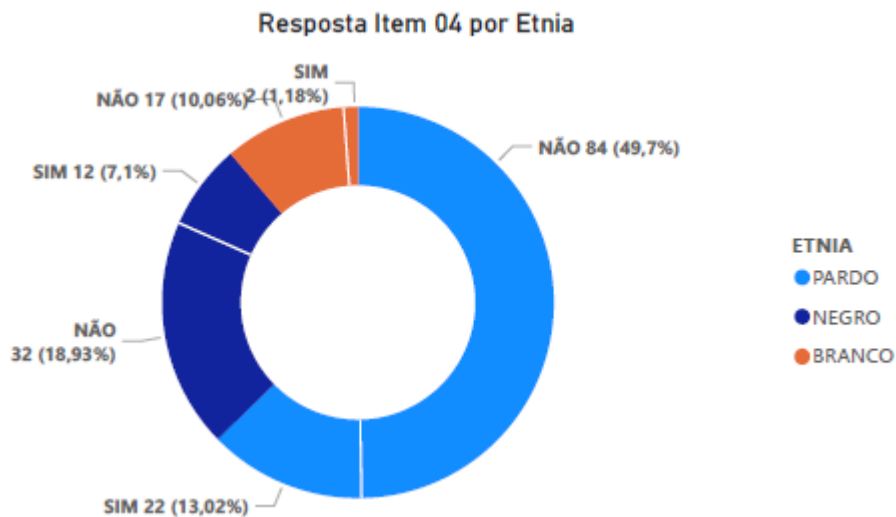
## c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 24** – Resposta item 04 por grau de escolaridade

Fonte: Autor

Para o grau de escolaridade, as respostas indicam que para grande parte dos entrevistados o transporte não é o motivo para a situação de desemprego, com apenas 21,30% entre todas as faixas de escolaridade com a resposta sim.

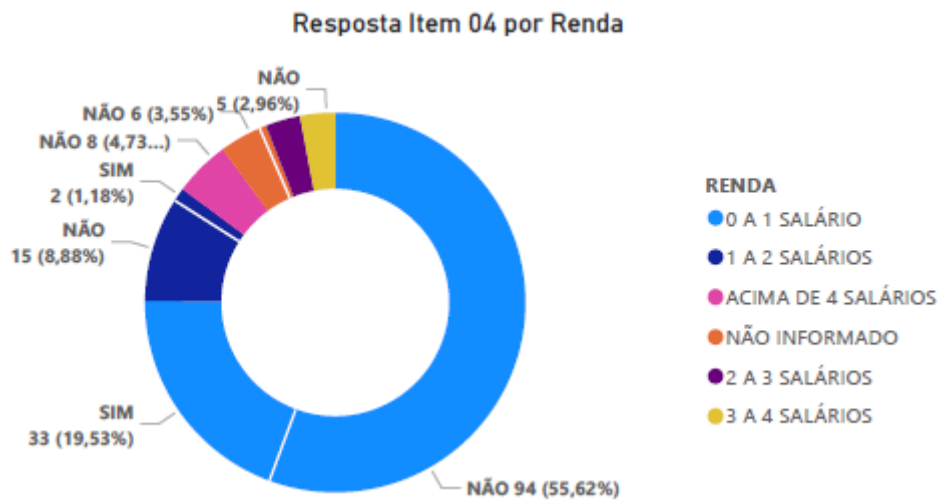
## d) Etnia

**Gráfico 25** – Resposta item 04 por etnia

Fonte: Autor

Com relação a etnia, o transporte também não é o principal motivo da situação de desemprego da maioria dos entrevistados, independente da raça. Todas as etnias possuem percentuais expressivamente maiores na resposta não, com destaque para os brancos, onde apenas 1,18% responderam que sim.

## e) Renda

**Gráfico 26** – Resposta item 04 por renda

Fonte: Autor

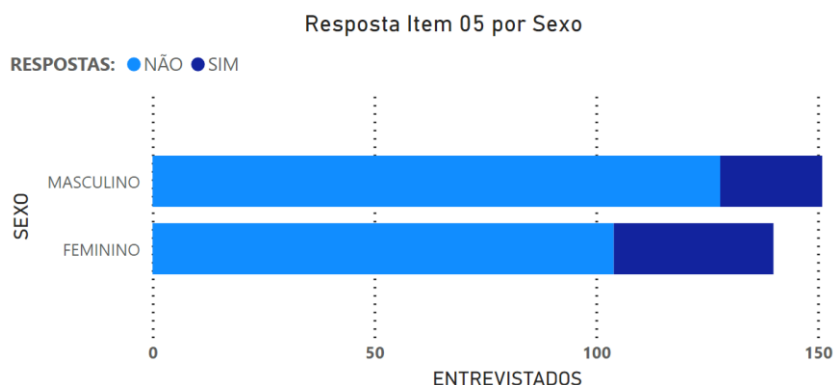
Assim como os resultados exibidos até aqui para o item 04, quando se considera a renda, grande parte dos entrevistados não têm no transporte o motivo do desemprego, com mais de 50% da população na faixa de “0 a 1 salário” responsável pela maior porcentagem de respostas não.

#### 6.1.2.2 Educação

Na dimensão *Educação*, o principal objetivo é compreender se o transporte aquaviário impediu o acesso ou a continuidade à educação dos usuários que residem na ilha. Nesta seção será avaliado os resultados da pesquisa de campo por característica coletada.

#### v. Item 05

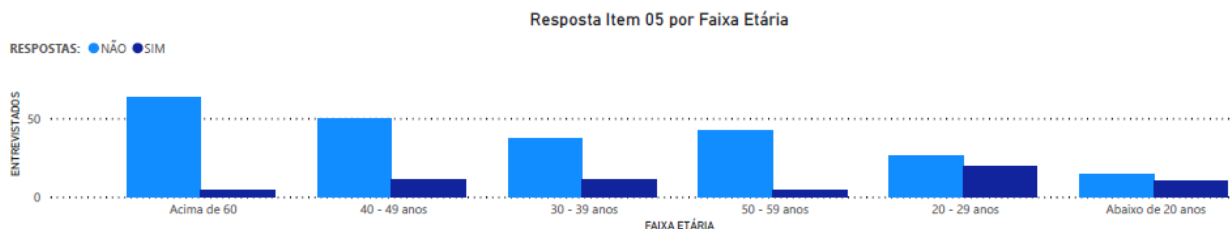
## a) Sexo

**Gráfico 27** – Resposta item 05 por sexo

Fonte: Autor

Com 43,98% dos homens e 35,73% das mulheres respondendo não, o gráfico mostra que a maioria das pessoas de ambos os sexos não consideram que o transporte aquaviário limite o acesso à educação.

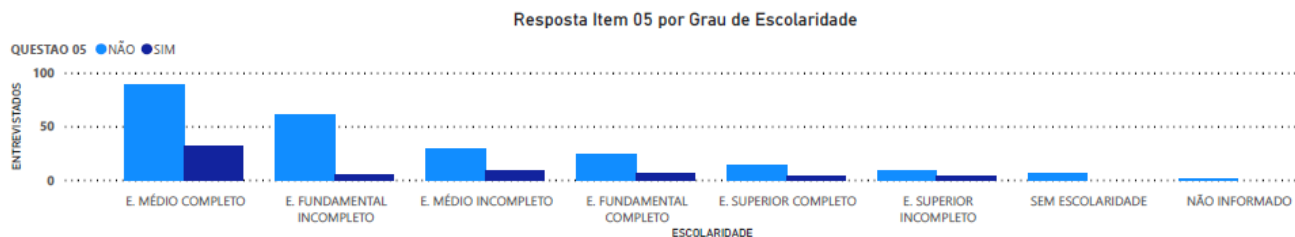
## b) Faixa etária

**Gráfico 28** – Resposta item 05 por faixa etária

Fonte: Autor

Com relação a faixa etária, o gráfico 28 mostra um aspecto interessante nas faixas etárias mais baixas, “Abaixo de 20 anos” e “20-29 anos”, que são idades propícias ao estudo de ensino superior, e que registram a maior paridade entre as respostas dos entrevistados, com 3,43% respondendo que sim para a primeira e 6,53% para a segunda. Percebe-se que a faixa etária “Acima de 60” possui um alto nível de respostas não, isso acontece muito porque grande parte dessa população são idosos aposentados sem pretensão de retomar os estudos ou se mudaram para ilha após a conclusão deles.

## c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 29** – Resposta item 05 por grau de escolaridade

Fonte: Autor

O gráfico de grau de escolaridade mostra que grande parte da população não tem no transporte o motivo de não ter continuado os estudos. Muitos moradores da ilha, após a conclusão do ensino médio, optam por não continuar os estudos para trabalhar e ajudar na renda familiar. Para quem tem o ensino superior incompleto, onde 3,09% responderam não e 1,37% responderam sim, existe o facilitador do ensino online, onde alguns estudantes têm a oportunidade de estudar de casa, minimizando o deslocamento para a parte continental da cidade.

## d) Situação empregatícia

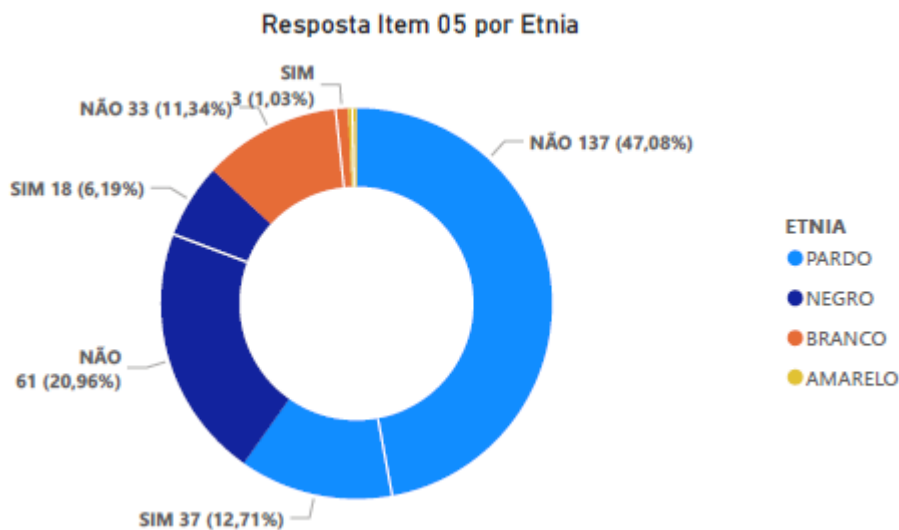
**Gráfico 30** – Resposta item 05 por situação empregatícia

Fonte: Autor

Independente da situação empregatícia, o gráfico mostra que o transporte não é considerado um limitante para ter acesso à educação ou continuar os estudos para maior parte da população.

e) Etnia

**Gráfico 31 – Resposta item 05 por etnia**

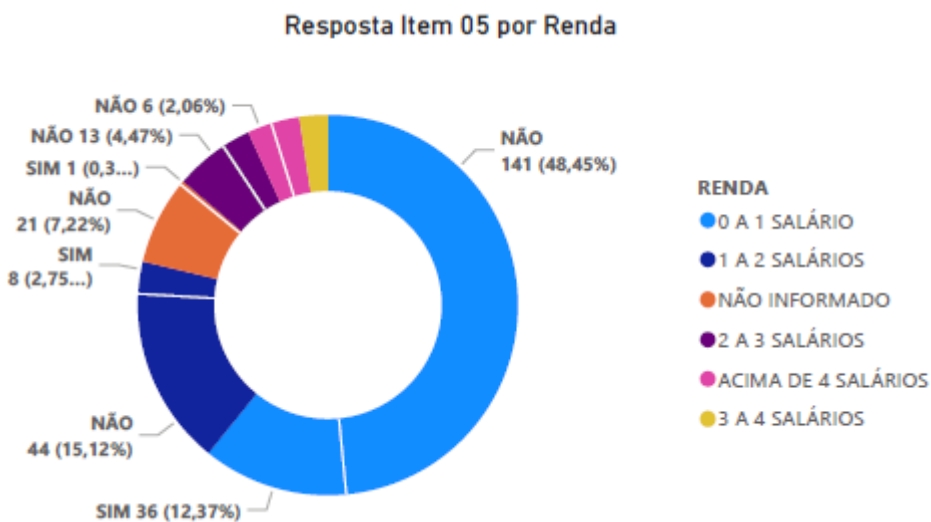


Fonte: Autor

No que diz respeito as respostas do item 05 por etnia, com exceção dos indivíduos que se identificam como amarelos que tem uma amostra muito pequena com apenas dois indivíduos, as outras etnias mostraram que a maior parte delas não tiveram no transporte o principal motivo para não ter acesso à educação.

f) Renda

**Gráfico 32 – Resposta item 05 por renda**



Fonte: Autor

Quanto aos resultados por renda, nota-se que todas as faixas de renda, em sua

maioria, não encaram que o transporte limita o alcance à educação, com destaque aos 48,45% da faixa de “0 a 1 salário”, valor quase quatro vezes maior do que as respostas sim.

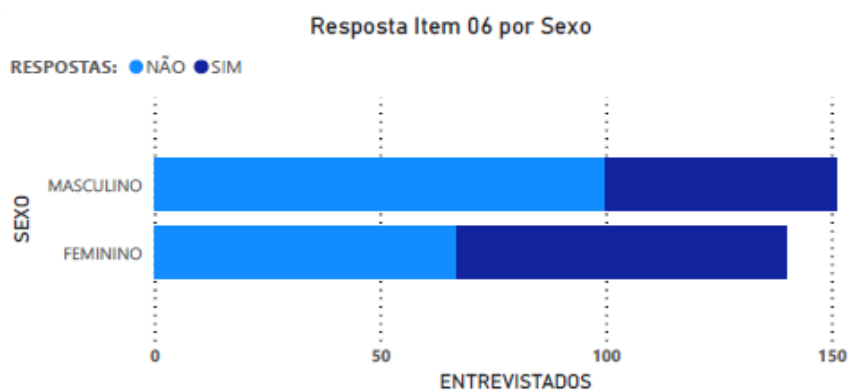
### 6.1.2.3 Saúde

Quanto a dimensão *Saúde*, busca-se compreender se a população local encontra no transporte hidroviário um obstáculo para acessar itens fundamentais no mantimento de uma vida saudável e do bem-estar.

#### vi. Item 06

##### a) Sexo

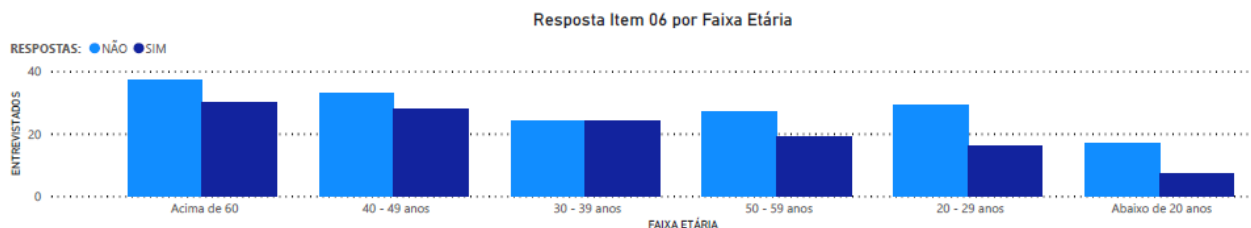
**Gráfico 33** – Resposta item 06 por sexo



Fonte: Autor

Para o item 06, o gráfico 33 evidencia que 25,08% das mulheres entrevistadas acreditam que o transporte impede o acesso a atendimento médico, enquanto para os homens apenas 17,52% acham isso.

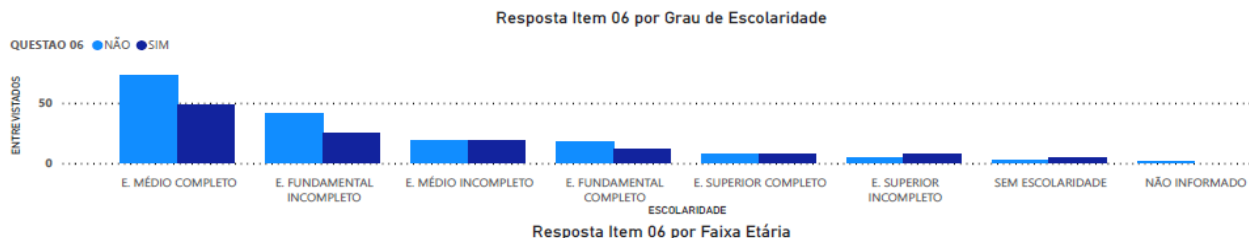
## b) Faixa etária

**Gráfico 34** – Resposta item 06 por faixa etária

Fonte: Autor

Os resultados da pesquisa do item 06 com relação a faixa etária mostra um equilíbrio entre respostas não e sim. Percebe-se uma igualdade na faixa etária “30-39 anos”, e uma diferença pequena, de aproximadamente 2,4%, entre os entrevistados que sentem essa limitação de ter acesso a remédios na faixa etária de “Acima de 60 anos”, uma parcela da população que tende a usar necessitar mais de atendimentos médicos que as demais.

## c) Grau de Escolaridade

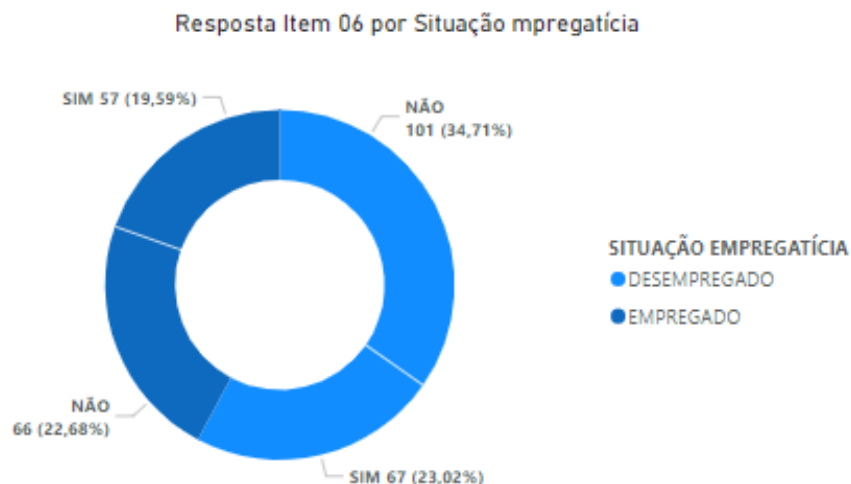
**Gráfico 35** – Resposta item 06 por grau de escolaridade

Fonte: Autor

O gráfico de grau de escolaridade mostra resultados relativamente equiparados, como é exemplificado para as pessoas com ensino médio incompleto, ensino fundamental completo e ensino superior completo. Já para a população com ensino médio completo, vê-se um maior volume de respostas negativas.



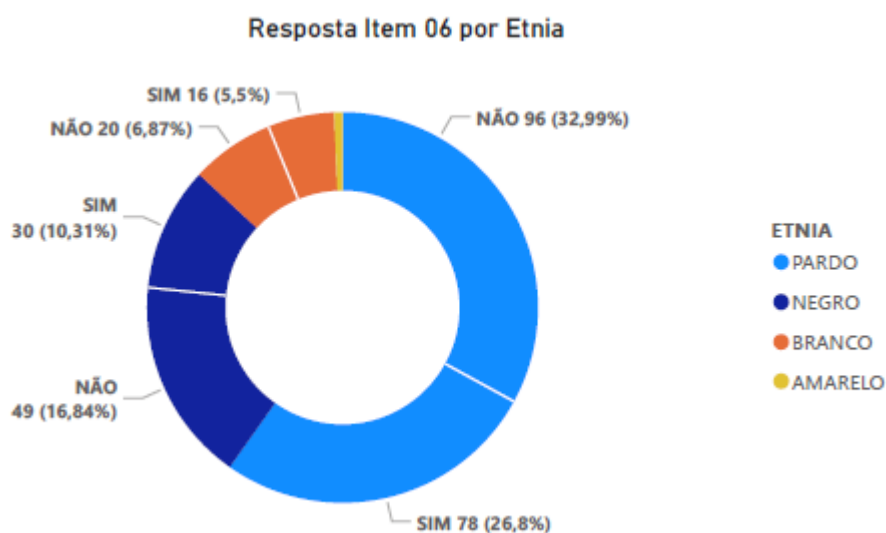
## d) Situação empregatícia

**Gráfico 36** – Resposta item 06 por situação empregatícia

Fonte: Autor

Com relação a situação empregatícia, vemos uma diferença maior entre resultados para os entrevistados desempregados, enquanto para os empregados as respostas são mais próximas em volume.

## e) Etnia

**Gráfico 37** – Resposta item 06 por etnia

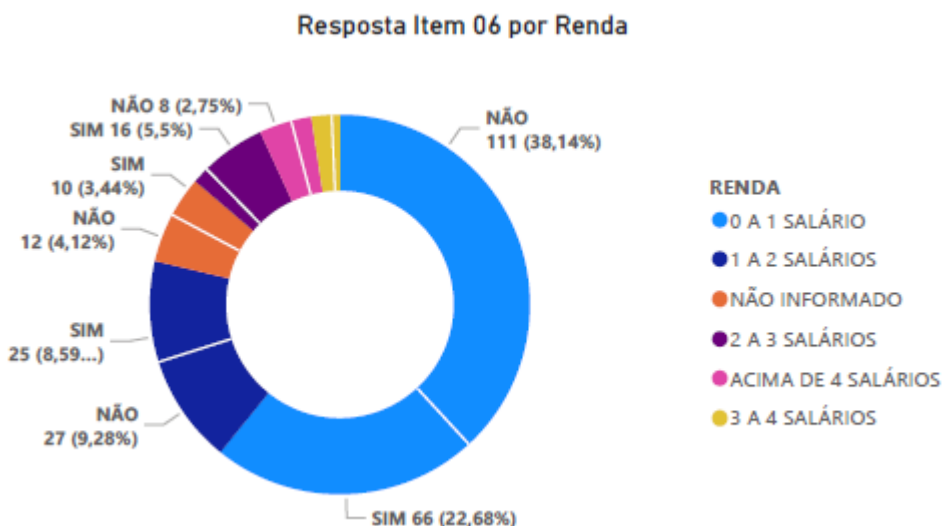
Fonte: Autor

Com relação ao resultado da pesquisa no item 06 por etnia, nota-se que negros, pardos e brancos não veem, em sua maioria, o transporte como impeditivo para

conseguir atendimento médico. Destaque para a população branca pela maior paridade entre as respostas, com uma diferença de 1,87% apenas.

f) Renda

**Gráfico 38** – Resposta item 06 por renda



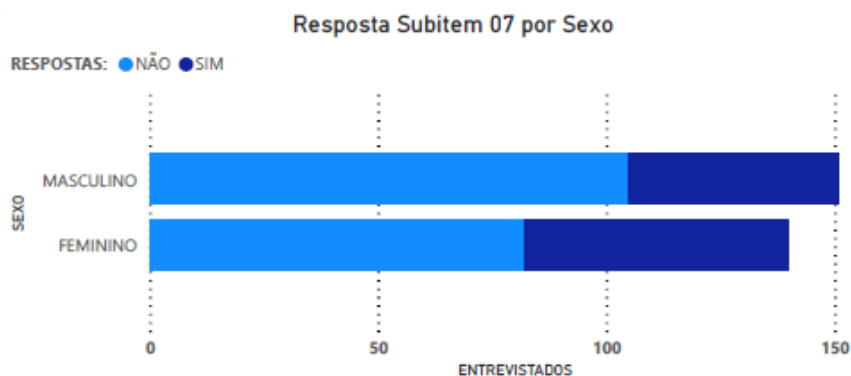
Fonte: Autor

Quanto aos resultados por renda, destaca-se a proximidade das porcentagens nas faixas de renda “2 a 3 salários”, “Acima de 4 salários”, “1 a 2 salários” e “Não informado”, com diferenças menores que 2%.

vii. Item 07

a) Sexo

**Gráfico 39** – Resposta item 07 por sexo

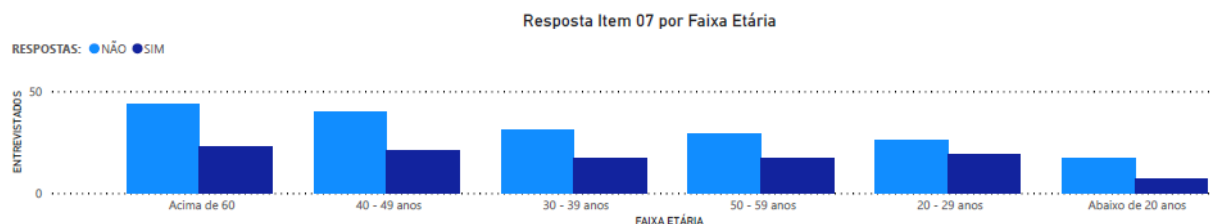


Fonte: Autor

Quanto ao item 07, o resultado da pesquisa por sexo mostra que grande parte dos entrevistados de nenhum dos dois gêneros acha que o transporte limita o acesso a medicações. Para o público masculino, obteve-se 36,08% respostas negativas, enquanto o sexo feminino teve 28,17%.

b) Faixa etária

**Gráfico 40** – Resposta item 07 por faixa etária

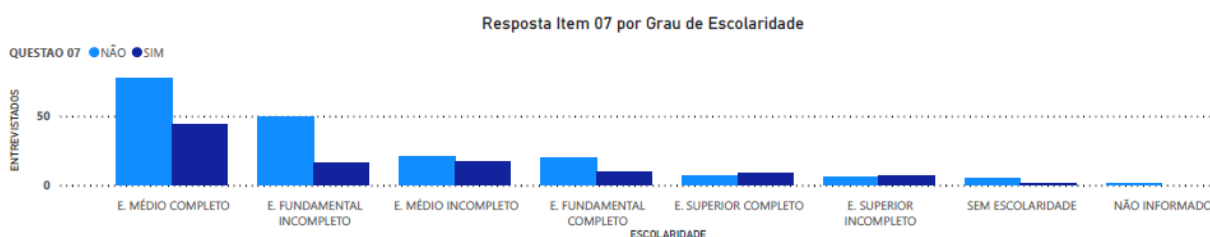


Fonte: Autor

Com relação a faixa etária, o item 07 apresenta resultados com maioria dos entrevistados respondendo não. Destaca-se mais uma vez a faixa etária “Acima dos 60 anos”, um grupo populacional com a tendência em ter um maior consumo de remédios e que exibiu resultados que apontam que o transporte não é um obstáculo na obtenção de medicamentos.

c) Grau de Escolaridade

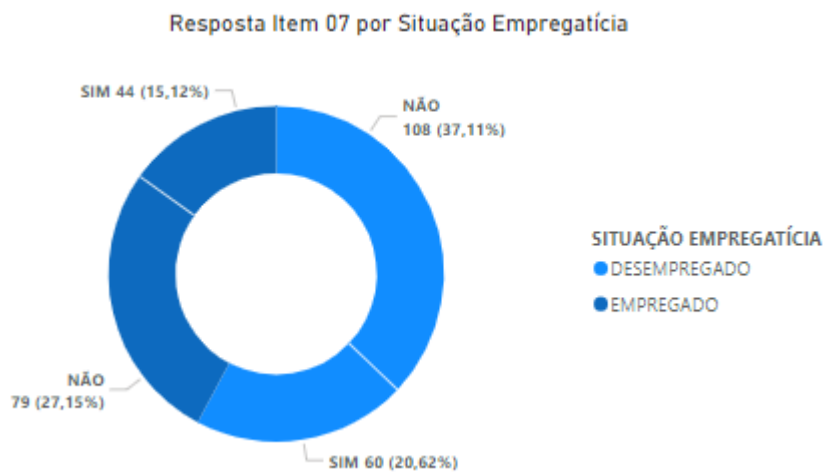
**Gráfico 41** – Resposta item 07 por grau de escolaridade



Fonte: Autor

O gráfico 40 mostra um equilíbrio nos entrevistados com o ensino médio incompleto, e uma disparidade de resultados em entrevistados com ensino médio completo e ensino fundamental incompleto.

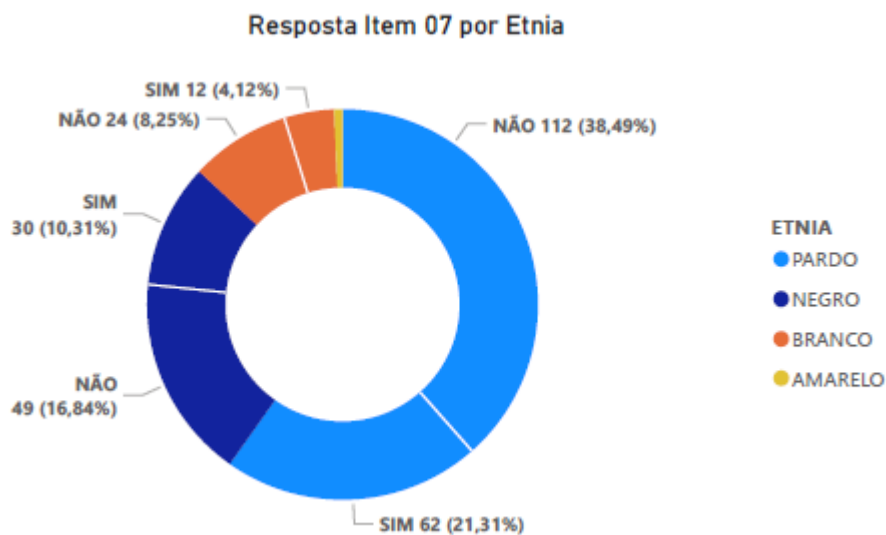
## d) Situação empregatícia

**Gráfico 42** – Resposta item 07 por situação empregatícia

Fonte: Autor

Como resultados das respostas para o item 07 com relação a situação empregatícia, percebe-se que para a maior parte dos empregados e desempregados o transporte não interfere na obtenção de medicação.

## e) Etnia

**Gráfico 43** – Resposta item 07 por etnia

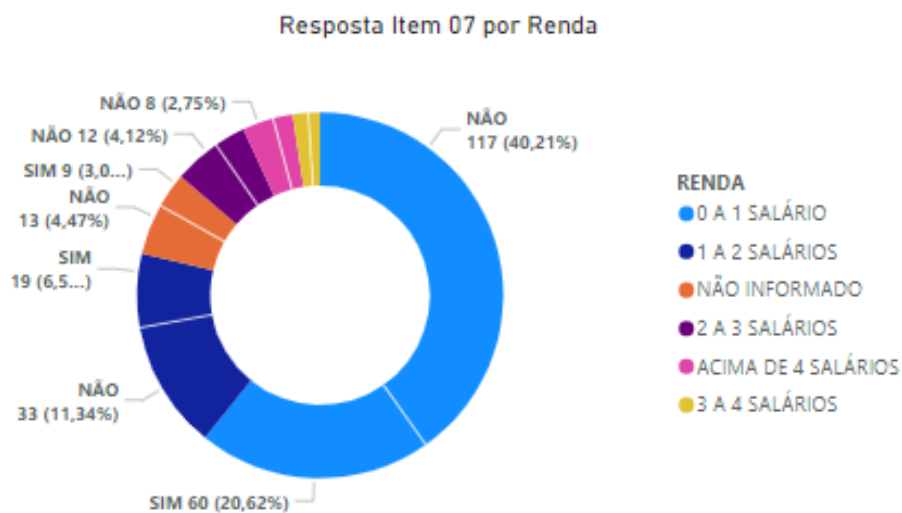
Fonte: Autor

Ao avaliar os resultados para o item 07 por etnia, nota-se que entre os pardos existe uma grande diferença de pessoas que não enxergam o transporte como barreira

para conseguir remédios para as que consideram o transporte um limitante, com 38,49% e 21,31%, respectivamente. Com relação aos brancos, o número de entrevistados que não consideram o transporte um impeditivo é o dobro do que os que consideram.

f) Renda

**Gráfico 44** – Resposta item 06 por renda



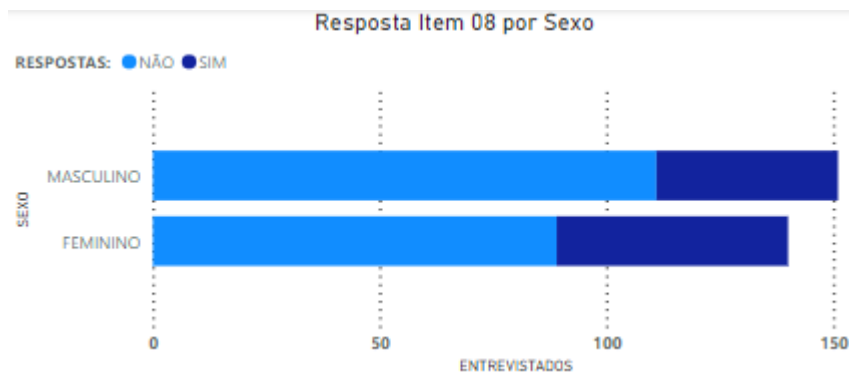
Fonte: Autor

Quanto aos resultados por renda, destaca-se a grande quantidade de respostas não entre pessoas com renda entre 0 e 1 salário-mínimo.

**viii.** Item 08

a) Sexo

**Gráfico 45** – Resposta item 08 por sexo

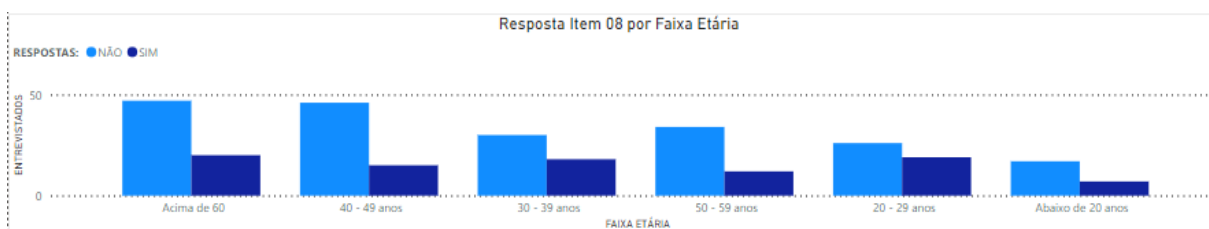


Fonte: Autor

Quando perguntados se o transporte impedia o acesso à atendimento odontológico, 38,14% dos entrevistados responderam não, enquanto 13,75% responderam que sim. Com relação as entrevistadas, houve um equilíbrio maior, com 30,58% respondendo que não e 17,53% que sim.

b) Faixa etária

**Gráfico 46** – Resposta item 08 por faixa etária



Fonte: Autor

Com relação a faixa etária, o item 08 mostra que todas as faixas etárias tem, na maioria dos entrevistados, uma tendência a não achar que o transporte obstrui a obtenção de atendimento odontológico. A maior paridade se encontra na faixa “20-29 anos”, enquanto a maior discrepância na faixa “Acima dos 60 anos”.

c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 47** – Resposta item 08 por grau de escolaridade

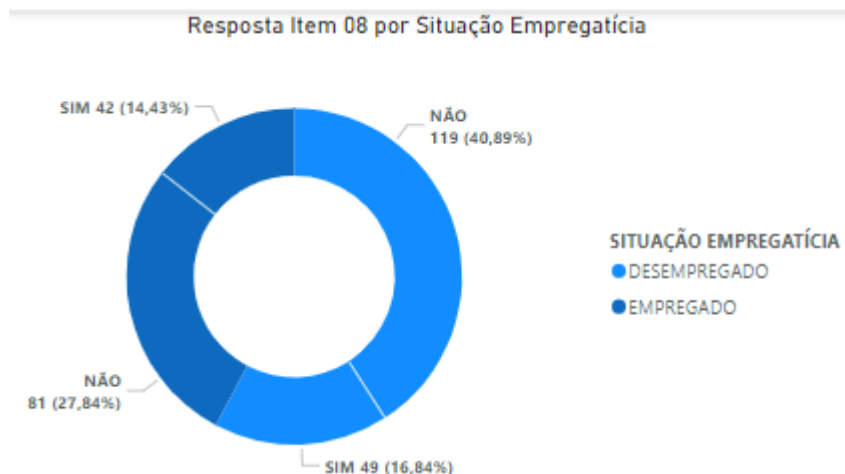


Fonte: Autor

Quanto ao grau de escolaridade, apenas os entrevistados com ensino superior incompleto tiveram uma pequena porcentagem de respostas positivas maior que negativas, com 2,40% e 2,06% respectivamente.

d) Situação empregatícia

**Gráfico 48** – Resposta item 08 por situação empregatícia

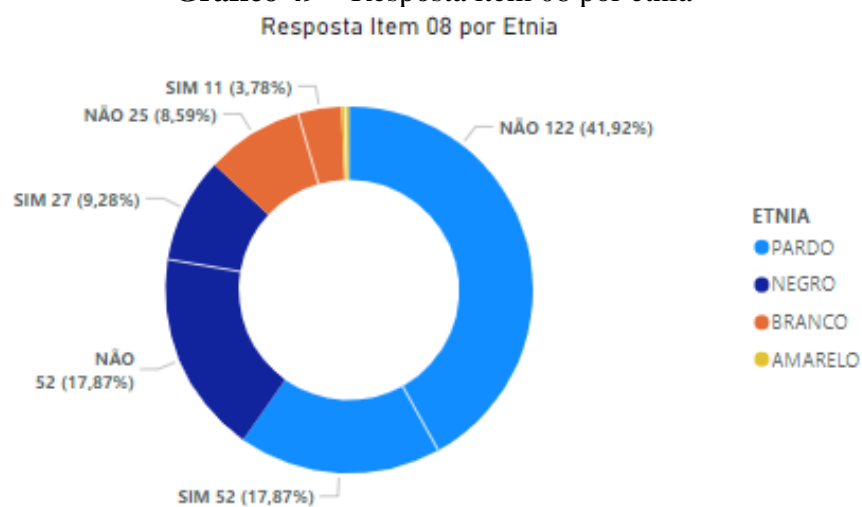


Fonte: Autor

Como resultados das respostas para o item 08, ambas as situações têm maioria dos entrevistados não identificando o transporte como barreira para a obtenção de atendimento odontológico.

e) Etnia

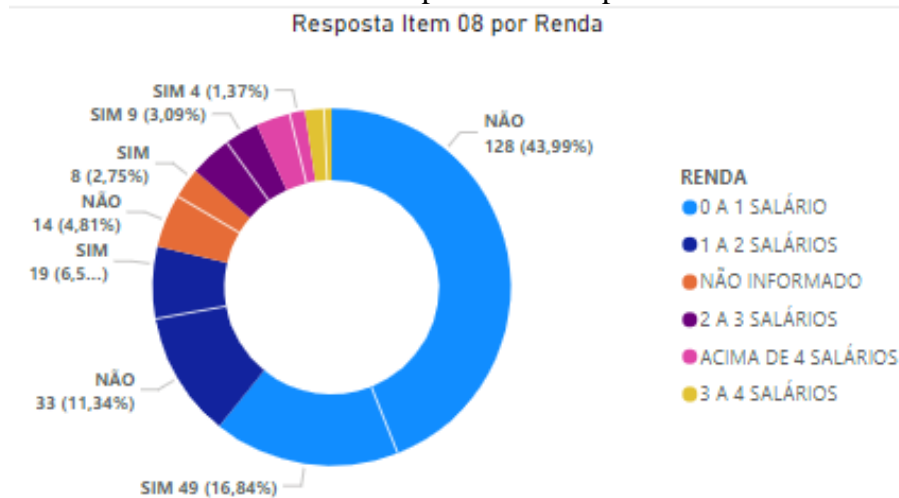
**Gráfico 49** – Resposta item 08 por etnia



Fonte: Autor

Para todas as etnias registradas no questionário, grande parte dos entrevistados não considera o transporte como impeditivo para conseguir atendimento odontológico, entretanto, destaca-se que entre os pardos, onde existe uma grande diferença, mais do que o dobro, entre pessoas que não consideram o transporte hidroviário uma barreira no alcance de um atendimento odontológico e as que consideram.

## f) Renda

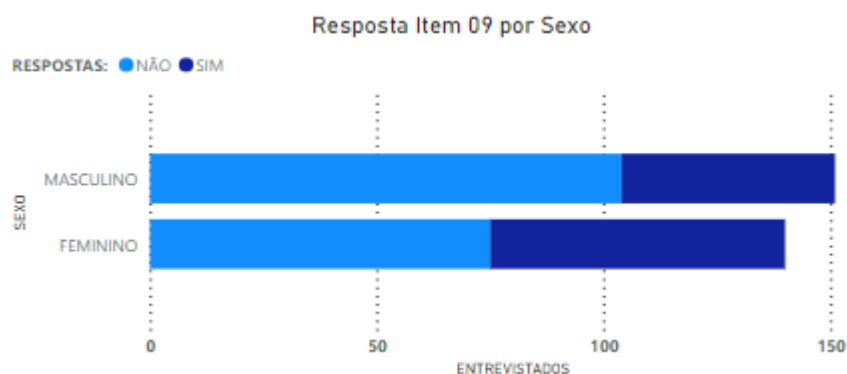
**Gráfico 50 – Resposta item 08 por renda**

Fonte: Autor

Quanto aos resultados por renda, destaca-se a grande quantidade de respostas não entre pessoas com renda entre 0 e 1 salário-mínimo e a percentagem de respostas sim para pessoas que recebem mais do que 4 salários-mínimos.

**ix.** Item 09

## a) Sexo

**Gráfico 51 – Resposta item 09 por sexo**

Fonte: Autor

O gráfico 48 exibe os resultados do item 09 por sexo, onde é possível observar um equilíbrio entre entrevistadas que acham que o transporte impede o acesso à atendimento de urgência e emergência, com 22,33%, contra 25,77% das que não acham isso. Com relação ao sexo masculino, 35,73% dos entrevistados não têm no transporte



um impeditivo para alcançar esse tipo de serviço, enquanto 16,17% disseram que acham o transporte uma obstrução.

b) Faixa etária

**Gráfico 52** – Resposta item 09 por faixa etária



Fonte: Autor

Quanto a faixa etária, o item 09 mostra uma certa paridade nas faixas “40-49 anos” e “30-39 anos”, enquanto na faixa de “Acima de 60 anos”, que é uma população mais suscetível a utilizar o serviço de urgência e emergência, 17,52% não acham o transporte um limitante para alcançar este serviço, ao mesmo tempo que apenas 5,5% acham o contrário.

c) Grau de Escolaridade

**Gráfico 53** – Resposta item 09 por grau de escolaridade



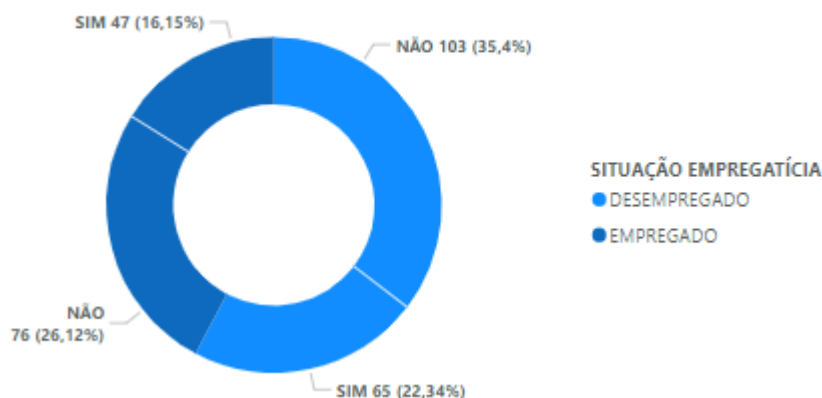
Fonte: Autor

Com relação ao grau de escolaridade, as faixas com ensino médio incompleto e ensino superior incompleto tem a maioria acreditando que o transporte impede o acesso a um atendimento de urgência e emergência, na população com ensino superior completo e sem escolaridade houve uma igualdade de respostas positivas e negativas e, para as faixas de ensino médio completo e ensino fundamental incompleto, há uma maioria que não acham que o transporte causa dessa limitação de alcance a este tipo de serviço.

## d) Situação empregatícia

**Gráfico 54** – Resposta item 09 por situação empregatícia

Resposta Item 09 por Situação Empregatícia



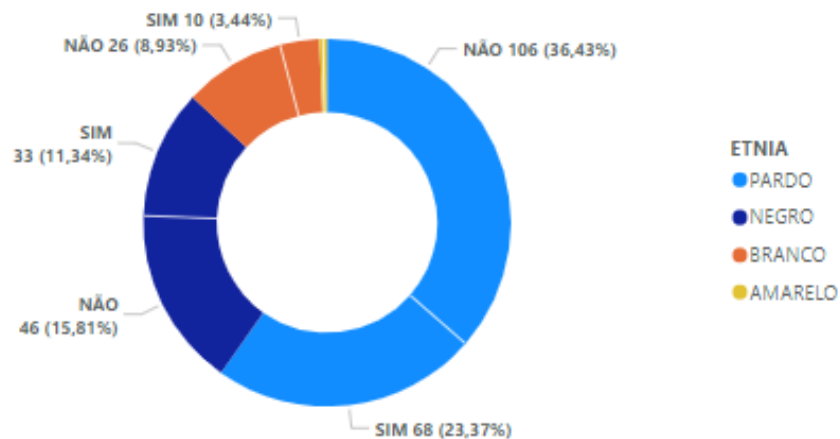
Fonte: Autor

O gráfico 51 mostra como resultado para o item 09 por situação empregatícia que, ambas as situações têm maioria dos entrevistados não identificando o transporte como barreira para a obtenção de atendimento de urgência e emergência.

## e) Etnia

**Gráfico 55** – Resposta item 09 por etnia

Resposta Item 09 por Etnia

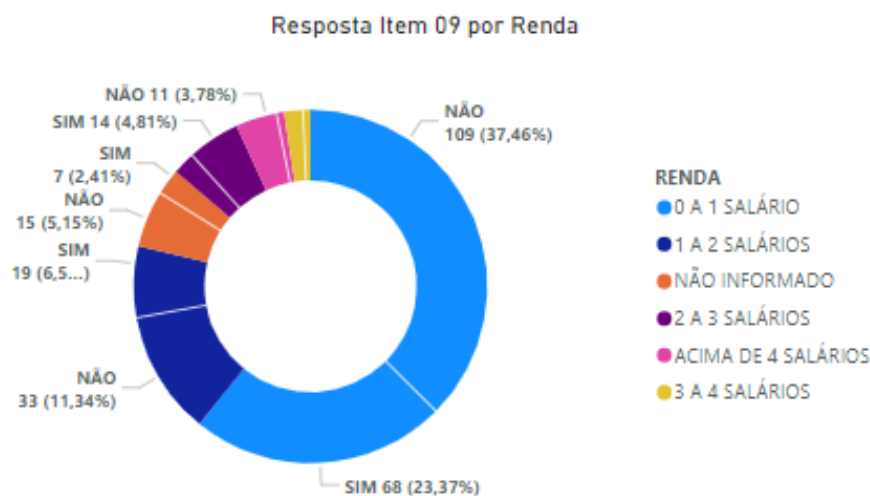


Fonte: Autor

Para todas as etnias registradas no questionário, grande parte dos entrevistados não considera o transporte como impeditivo para conseguir atendimento de urgência e emergência, entretanto, destaca-se que entre os negros, existe uma diferença pequena, menor que 5%.

f) Renda

**Gráfico 56** – Resposta item 09 por renda



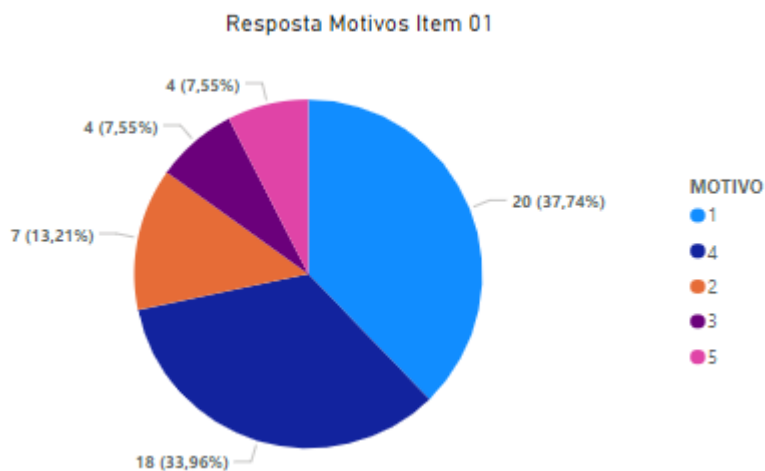
Fonte: Autor

Com relação aos resultados por renda, destaca-se a grande quantidade de respostas não entre pessoas com renda entre 0 e 1 salário-mínimo, em contrapartida, a porção que recebe 2 a 3 salários tem na sua maioria a opinião que o transporte impede o acesso a este item.

### 6.1.3 Motivos

Nesta etapa será apresentado os resultados dos motivos pelos quais os entrevistados sentem que o transporte impede o alcance de determinado item. As decorrências serão mostradas para cada item, de modo individual.

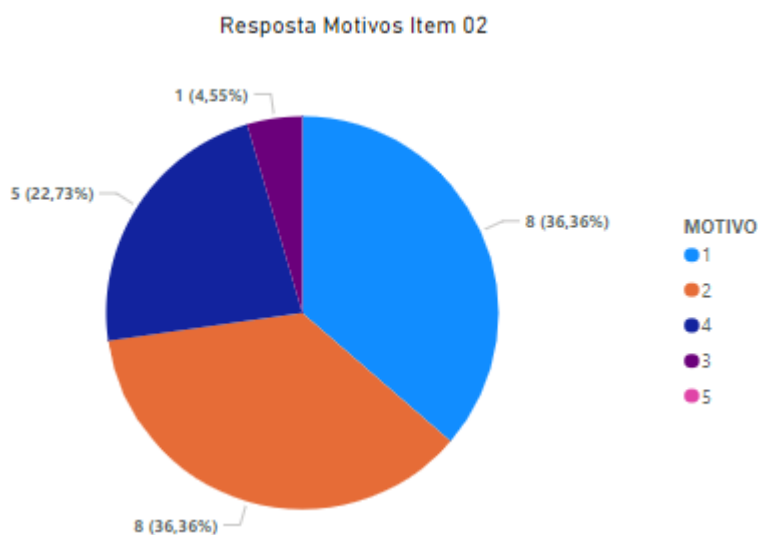
## I) Item 01

**Gráfico 57 – Resposta motivos item 01**

Fonte: Autor

Pelo gráfico 54, nota-se que para as pessoas que acham que o transporte limita o deslocamento ao local de trabalho o principal problema é o custo da passagem, seguido pelos horários das embarcações.

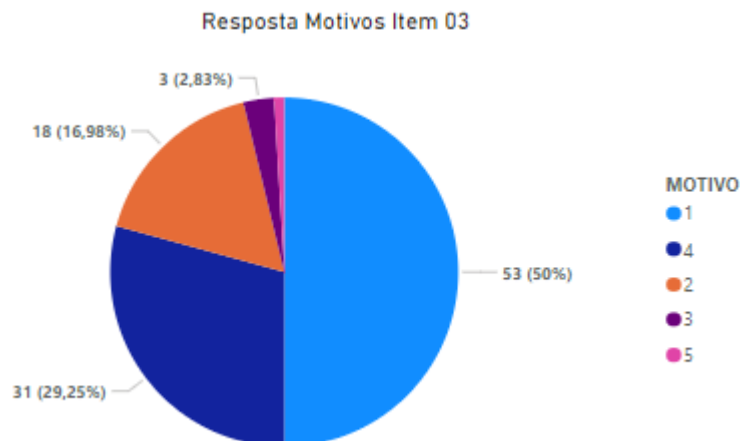
## II) Item 02

**Gráfico 58 – Resposta motivos item 02**

Fonte: Autor

Com relação aos motivos para o item 02, o gráfico evidencia que o custo da passagem e o tempo da viagem são os maiores problemas para os que acreditam que o transporte aquaviário cria essa barreira para se manter no emprego a longo prazo, além de mostrar que a acessibilidade é um problema de escala bem pequena.

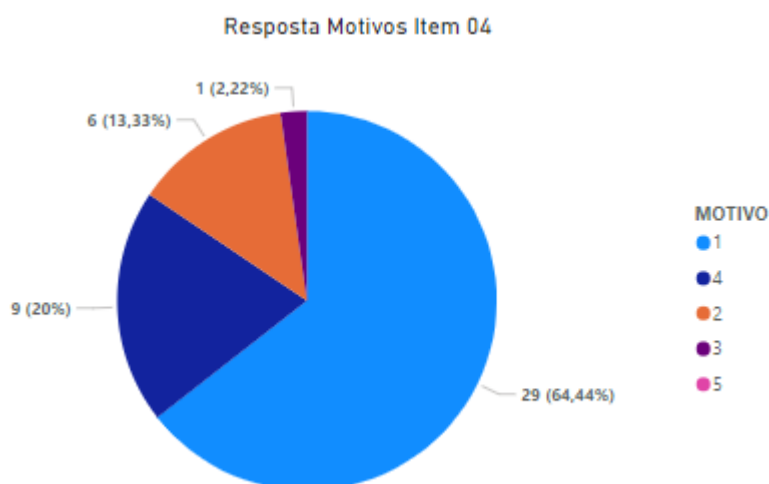
## III) Item 03

**Gráfico 59** – Resposta motivos item 03

Fonte: Autor

Para o item 03, o custo da passagem é o grande vilão para a população desempregada que entende o transporte como impeditivo para buscar uma oportunidade no mercado de trabalho.

## IV) Item 04

**Gráfico 60** – Resposta motivos item 04

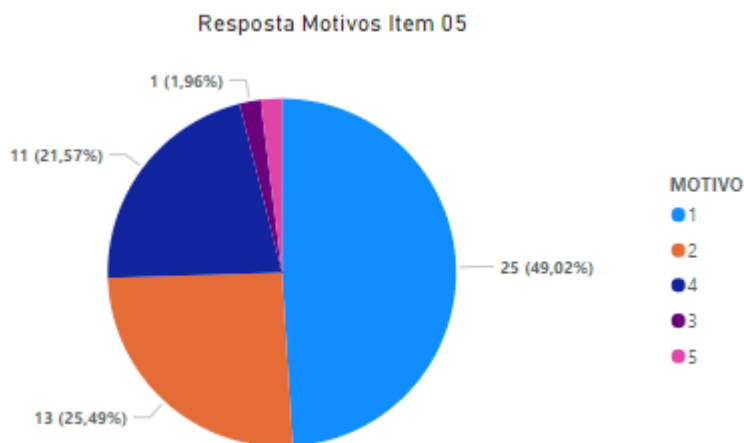
Fonte: Autor

Os resultados da pesquisa no item 04 evidencia que, entre as pessoas desempregadas que tem no transporte hidroviário o principal motivo para estarem nessa situação empregatícia, o custo da passagem foi decisivo e, em segundo lugar, o horário

das embarcações.

V) Item 05

**Gráfico 61** – Resposta motivos item 05

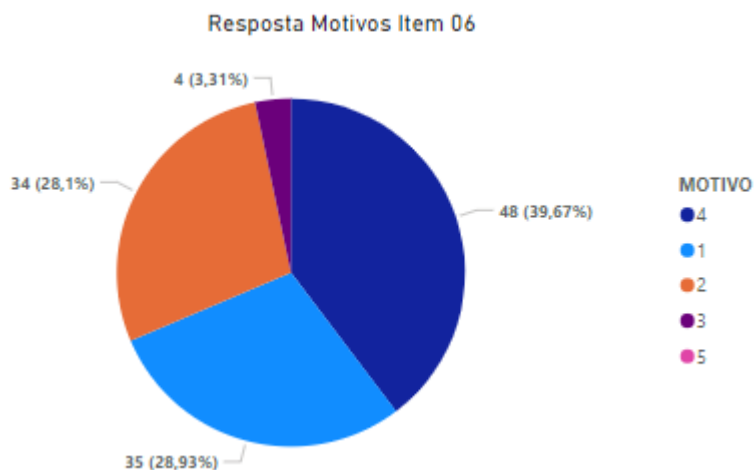


Fonte: Autor

Com relação ao acesso a educação, as pessoas que acreditam que o transporte limita o se alcance a este serviço, o custo da passagem representa o maior problema, seguido pelo tempo de viagem e horário das embarcações.

VI) Item 06

**Gráfico 62** – Resposta motivos item 06



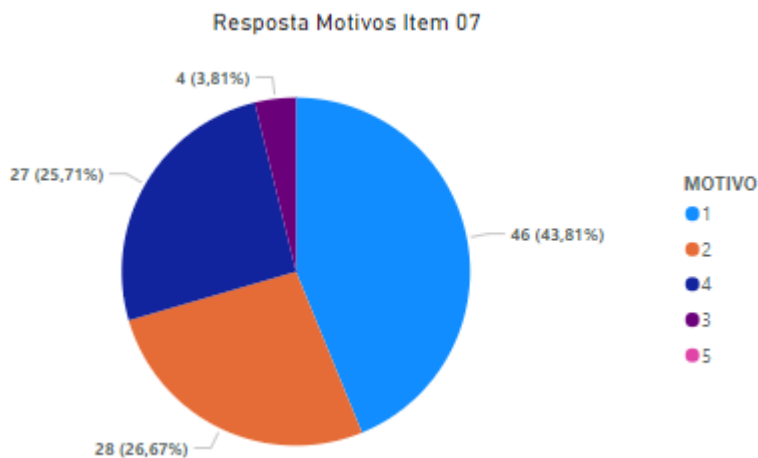
Fonte: Autor

Quanto ao item 06, o principal problema para os entrevistados que acreditam que o transporte impossibilita o acesso ao serviço de atendimento médico é o horário das embarcações, seguido por um empate técnico entre o custo da passagem e o tempo da

viagem. Apenas 3,31% dos entrevistados consideraram a acessibilidade um problema.

## VII) Item 07

**Gráfico 63 – Resposta motivos item 07**

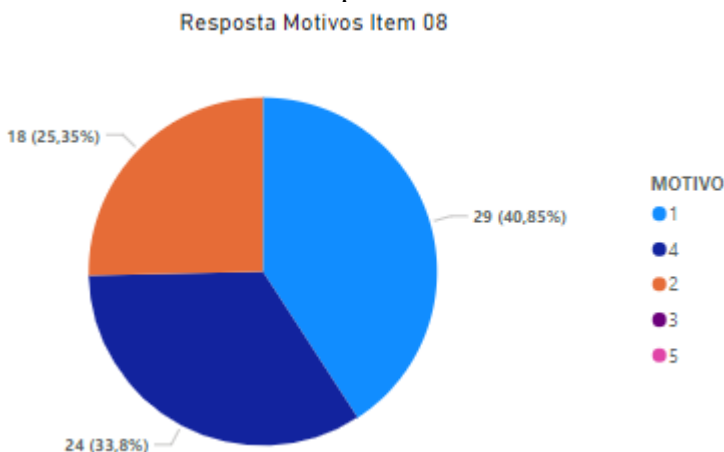


Fonte: Autor

Com relação ao item 07, o custo da passagem se mostrou o maior motivo do transporte hidroviário ser um limitante para obtenção desse item. O tempo da viagem e o horário das embarcações vieram em segundo e terceiro lugar, respectivamente.

## VIII) Item 08

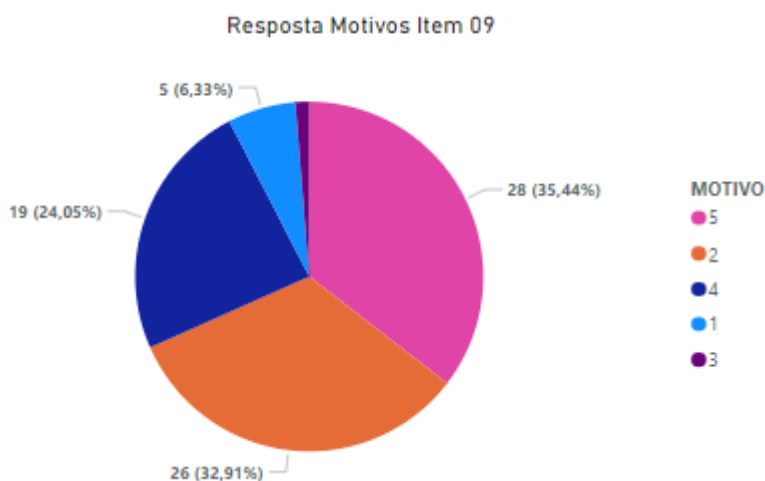
**Gráfico 64 – Resposta motivos item 08**



Fonte: Autor

Com relação ao item 08, é importante destacar a ausência dos motivos 03, “Acessibilidade”, e 05, “Outros”, destacando que não teve nenhuma menção a nenhum outro motivo além dos presentes no questionário.

## IX) Item 09

**Gráfico 65** – Resposta motivos item 09

Fonte: Autor

Para o item 09, os resultados mostram um grande volume para o motivo 05, “Outros”, que é identificado pela disponibilidade da “ambulancha” na ilha. Outro fator preponderante para os entrevistados acharem que o transporte impede o acesso a este serviço é o tempo da viagem.

## 6.2 ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção, serão discutidos alguns dados que ajudam a caracterizar a população de Cotijuba e sua relação com o transporte aquaviário. Eles também servirão de subsídio para propostas de diretrizes de políticas públicas na busca de integrar cada vez mais a população cotijubense a vida urbana do centro de Belém. A análise será feita por dimensão e o critério de exclusão será usado para definir o grau de exclusão da população para cada uma delas.

## 6.2.1 Análise da Dimensão Trabalho

Esta dimensão foi dividida nas categorias “Empregado” e “Desempregado”, a fim de retratar de maneira fidedigna a realidade dos entrevistados e conseguir uma visão holística de como eles enxergam o transporte aquaviário. Houve 122 questionários respondidos por pessoas empregadas e 169 por desempregadas.

O item 01 apresenta 28,68% dos entrevistados com emprego que o transporte



limita a locomoção deles ao local de trabalho. Os principais motivos que transformam o transporte aquaviário em um obstáculo para a população são o valor da passagem e os horários da embarcação. Isso porque muitos dos trabalhadores que tem que se deslocar até o centro de Belém o auxílio vale-transporte não contempla o transporte de barco, comprometendo assim uma significativa parcela do salário. Além disso, os restritos horários das embarcações operadas pela prefeitura ocasionam uma dificuldade para o trabalhador manter as responsabilidades de horário, já que, o horário mais cedo que ele pode chegar em Icoaraci é 6:30h, e caso a pessoa trabalhe para o centro de Belém, ainda tem uma longa jornada como transporte público rodoviário até chegar ao seu destino. Outro problema oriundo dos horários é para retornar a Cotijuba no final do dia. Com saída às 17h, poucas pessoas conseguem retornar para ilha com o barco da prefeitura, fazendo que seus gastos com transporte fiquem ainda maiores, pois terão que optar pela embarcação privada, com o valor de R\$8,00.

Já o item 02 possui uma menor taxa de entrevistados que enxergam o transporte como impeditivo para se manter no emprego por um longo período, com 21,31%. Com relação aos principais motivos que as pessoas acham que o transporte impõe uma barreira para alcançar essa manutenção empregatícia de longo prazo, o custo da passagem e o tempo de viagem são os principais problemas, onde o primeiro tem impacto direto na renda familiar, já que o aumento no valor das passagens torna mais oneroso o deslocamento para continuar trabalhando, já o segundo torna a viagem muito desgastante, influenciando diretamente na qualidade de vida do trabalhador.

Com relação ao item 03, 42,60% dos entrevistados acreditam que o transporte impede a busca por emprego, uma taxa significativamente maior com relação aos itens anteriores. O custo da passagem é o principal motivo, isso porque o elevado valor da passagem tem um impacto ainda maior na renda de uma pessoa desempregada, sendo que o segundo principal motivo, o horário das embarcações, contribui de certo modo para isso, já que, com os horários restritos de saída e retorno da ilha, a população é obrigada a utilizar os barcos privados, com preço maior, dificultando ainda mais a busca por oportunidades.

O item 04 foi o que teve a menor taxa na pesquisa, com apenas 12,37% de entrevistados que tem no transporte o motivo de não estar empregado. O gráfico 57 mostra que o principal motivo é o custo da passagem, pois esse fator dificulta não só a procura por emprego, mas também se manter empregado devido ao alto custo com transporte.

Seguindo o critério de exclusão, tem-se:

$$X_t = \frac{(0,2868 \times 35) + (0,2131 \times 26) + (0,4260 \times 72) + (0,1237 \times 36)}{169} = 30,00\%$$

Com o valor de  $X_t$ , podemos encontrar o valor do grau de exclusão.

$$GE_t = \frac{(0,30 - 0,1237)}{(0,4260 - 0,1237)} = 0.583$$

O alto grau de exclusão da população de Cotjuba com relação a dimensão *Trabalho* é reflexo da falta de oportunidades de trabalho na ilha, ocasionando a necessidade de deslocamento até o centro de Belém para realizar atividades laborais, com isso, o transporte possui um papel fundamental na inclusão da população na busca por empregos, no deslocamento para o local de trabalho e na manutenção do emprego por um longo período.

### 6.2.2 Análise da Dimensão Educação

Nesta dimensão buscou-se entender se o transporte aquaviário foi um impeditivo para que as pessoas prosseguissem estudando, seja no ensino fundamental, médio ou superior.

Para isso, o item 05 mostra como resultado da pesquisa que 20,27% dos entrevistados tiveram o transporte como limitante para a continuação dos estudos. O custo da passagem foi o principal motivo com 49,02%, seguido pelo tempo de viagem (25,49%) e horários dos barcos (21,57%) para as pessoas que foram impossibilitadas de continuar os estudos por causa do transporte hidroviário. A baixa taxa de respostas sim nessa dimensão se explica pela estrutura educacional existente na ilha. Com uma escola de ensino fundamental e outra de ensino médio, a população da ilha não tem a necessidade de utilizar o transporte aquaviário para concluir estas etapas de ensino. Já o ensino superior levanta dificuldades pela necessidade de se deslocar de barco para chegar ao continente e seguir para universidade. Muitas pessoas não conseguem arcar com esse custo e o valor das mensalidades das universidades, o que acaba ocasionando desistências, além do horário limitado das embarcações, impossibilitando que a população estude no período noturno. Outro fator que explica a baixa taxa é que muitas

peças que pararam de estudar o fizeram por opção própria, para buscar um emprego e auxiliar a família ou não viviam na ilha quando cursaram alguma dessas etapas de ensino.

Como temos apenas um item nesta dimensão, será utilizado para o cálculo de  $X_e$  o valor de 100% de respostas não, que seria o potencial valor máximo, enquanto o valor mínimo será o valor real obtido na pesquisa. Assim, o grau de exclusão para esta dimensão será:

$$X_e = \frac{(0,2027 \times 59) + (1 \times 291)}{350} = 0,865$$

$$G_{Ee} = \frac{(0,865 - 0,2027)}{(1 - 0,2027)} = 0.830$$

O baixo grau de exclusão desta dimensão corrobora com a pesquisa realizada em campo e se justifica pela existência de unidades de ensino fundamental e médio na ilha, descartando a necessidade do uso do transporte aquaviário para a realização desta atividade. A população que tem no transporte um obstáculo para alcançar esse serviço é a que cursa o ensino superior presencial, onde o deslocamento até a universidade é dificultado pelo custo da passagem e tempo e viagem.

### 6.2.3 Análise da Dimensão Saúde

Na dimensão *Saúde*, os itens buscaram refletir se o transporte aquaviário impede o acesso da população a serviços básicos de saúde.

O item 06 obteve uma taxa de respostas sim de 46,61%, mostrando que o transporte aquaviário tem um considerável impacto para parte da população. O motivo para que o transporte tenha esse peso negativo é principalmente o horário dos barcos, seguido pelo custo da passagem e tempo de viagem, que estão com uma diferença mínima de 0,83%. O que explica essa alta porcentagem de pessoas que entendem que o transporte hidroviário impede o acesso a atendimento médio é porque, apesar de existir na ilha uma unidade de saúde pública, ela não está equipada com atendimentos e exames especializados, fazendo que os moradores tenham que ser encaminhados para hospitais ou clínicas no centro da cidade. A partir disso, o horário dos barcos compromete muito a possibilidade desses atendimentos e exames, porque ao sair de

Cotijuba às 5:45h, o paciente chega muito tarde para entrar em filas ou para conseguir chegar em consultas no primeiro horário da manhã.

Com relação ao item 07, o percentual de pessoas que acham que o transporte impede o acesso a medicação é de 35,73%. O principal motivo que justifica isso é o custo da passagem, já que, quando não há disponibilidade da medicação na farmácia do posto de saúde, ou em nenhuma das duas recém-abertas farmácias privadas, a população tem que se deslocar até Icoaraci para comprar o remédio, portanto, tendo que adicionar ao custo do remédio o transporte de barco no trajeto de ida e volta, o que muitas vezes é feito com o barco privado, que tem um custo mais alto. O tempo de viagem e os horários do barco contribuem para justificar o transporte aquaviário como limitador do acesso a este serviço pela demora da viagem no caso de uma necessidade imediata da medicação, assim como a espera para a saída do barco privado de hora em hora, ou os horários limitados da prefeitura.

Para o item 08, 31,27% dos entrevistados entendem que o transporte hidroviário impossibilita o acesso a atendimento odontológico. Os motivos que justificam isso são o custo da passagem, horário das embarcações e tempo da viagem, como primeiro, segundo e terceiro respectivamente. De modo análogo ao item 06, desde a pandemia da COVID-19, a ilha tem dificuldades em conseguir profissionais de saúde da área da odontologia para realizar os atendimentos, portanto, a população precisa se deslocar até o continente para realizar esse tipo de atendimento, enfrentando problemas para custear a viagem, os horários dos barcos e o tempo da viagem que dificultam chegar a tempo para as consultas.

38,48% das pessoas responderam que o transporte de barco impossibilita o acesso a atendimento de urgência e emergência. Neste item é interessante observar que o principal motivo é a disponibilidade da “ambulância” para o atendimento da população. Isso porque só existe um equipamento deste tipo, e caso esteja em uso por um paciente ou em manutenção, é necessário utilizar o serviço de barco privado ou, caso esteja no horário de saída da ilha, o navio público. O tempo de viagem também é considerado um grande problema, porque com viagens de 45 minutos (em média), o paciente pode não suportar a travessia e vir a óbito.

Seguindo o critério de exclusão:

$$X_s = \frac{(0,4661 \times 124) + (0,3573 \times 104) + (0,3127 \times 91) + (0,3848 \times 112)}{431} = 38,63\%$$

$$GEe = \frac{(0,3863-0,3127)}{(0,4661-0,3127)} = 0,479$$

O grau de exclusão para a dimensão *Saúde* mostra que a população de Cotijuba está severamente excluída e impossibilitada de ter acesso a esse serviço graças ao transporte aquaviário. Apesar da unidade de saúde local prestar um ótimo atendimento à população, muitas vezes elogiado durante a pesquisa de campo, existe claras limitações impostas pelo transporte hidroviário, sendo a mais crucial a disponibilidade da lancha para atendimento de urgência e emergência e o tempo da viagem, que pode ser decisivo entre a vida e a morte.

É importante para todas as dimensões a análise por características levantada, pois é possível encontrar focos de necessidades diferentes. Um nicho importante de ser levantado é o de pessoas aposentadas, geralmente na faixa etária “Acima de 60 anos”, pois apesar do baixo impacto que eles possuem na dimensão *Trabalho*, são fundamentais ao se avaliar a dimensão *Saúde*.

### 6.3 DIRETRIZES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

A urbanização e as políticas desenvolvimentistas na Amazônia geraram uma necessidade maior de atuação das instituições, sendo capazes de regular, fiscalizar, planejar, implementar e controlar as ações locais em busca de equilíbrio econômico e social, para assim promover o desenvolvimento local (Couto, 2015).

Gomide (2006) explica que a melhoria de oferta de serviços de transporte coletivo e das condições de acessibilidade urbana da população tem papel importante para a efetividade das políticas sociais, pois elas contribuem para o acesso das pessoas aos equipamentos básicos e para a igualdade de oportunidades.

Ao conhecer melhor a situação da população da ilha, percebe-se que esta reflete a situação do transporte urbano na cidade de Belém, com um sistema que não atende as necessidades da população, em condições precárias, com infraestrutura defasada e com horários irregulares.

Com relação a dimensão trabalho, políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento de trabalhos manuais, como artesanato e artes, plantações de hortaliças e verduras, extração de carvão e pesca podem ser importantes para gerar mais empregos

na ilha, diminuindo os deslocamentos pelo transporte hidroviário da população da ilha em busca de emprego. Além de cursos profissionalizantes em Cotijuba para melhor capacitar a população para o mercado de trabalho, evitando o movimento pendular para o continente.

Outra importante medida que pode ser promovida é uma tarifa de integração entre os modais de transporte. Segundo a ANTP (1997;199), sistemas integrados de transporte público são uma forma de cooperação operacional que visa aumentar a acessibilidade dos usuários e reorganizar os serviços de transporte. A implementação desta política pública pode possibilitar a população da ilha ter uma diminuição no custo com transporte e melhorar a operação do sistema hidroviário, proporcionando um a oportunidade de abranger suas opções para buscar oportunidades de emprego, atendimento médico e estudos.

Além disso, aumentar as opções de destinos além de Icoaraci pode contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população. Uma embarcação direta para a Universidade Federal do Pará, por exemplo, pode contribuir para o aumento de pessoas inscritas em um curso superior. Outra linha para o Ver – O – Peso, com preço acessível e horários condizentes com o dia a dia da população, pode ser fundamental para a diminuição da taxa de desemprego da ilha, pois pode ocasionar uma melhoria na qualidade de vida da população pois teria acesso mais rápido ao centro da cidade.

Principalmente no âmbito local, são considerados para o aperfeiçoamento das políticas nessa área: subsídio ao transporte coletivo, regulação dos serviços e participação social (Couto, 2015).

A implementação de uma tarifa subsidiada para a população das ilhas pode servir como incentivo para os locais ingressarem em universidades e cursos técnicos ou de especialização. Além disso, pode solucionar outro problema que a população de Cotijuba enfrenta, o aumento das tarifas do transporte aquaviário aos finais de semana. Uma política pública de subsídio para os moradores, através de uma identificação exclusiva, impede que a população sofra com a alteração tarifária aos sábados e domingos.

A regulação dos serviços e participação social são importantes medidas para garantir os direitos da população e compreender melhor suas necessidades. Com isso, uma proposta notável é um estudo sobre a implementação de embarcações menores para incorporar o sistema de transporte público, que possam ter uma passagem acessível e

uma maior flexibilidade de horários para atender a população. Isso tiraria o transporte hidroviário do cartel dos proprietários de embarcações privadas, com preços abusivos, estrutura e atendimento precários.

Com relação a saúde, uma medida importante seria a aquisição de outra “ambulancha”, para que não tenha problema de disponibilidade da embarcação no terminal de Cotijuba. Além disso, fazer com que a embarcação de emergência seja mais veloz, para que o tempo de viagem seja menor e o paciente corra menos risco de vida. Outra sugestão de política pública seria a implementação de atendimentos e exames médicos especializados, além de atendimento odontológico de qualidade, na ilha. Isso reduziria a necessidade de deslocamento da população para tratamentos e consultas.

As políticas de transporte devem ser pensadas para desenvolver um sistema capaz de melhorar a situação dos usuários, impactando positivamente o dia a dia e trazendo maior qualidade de vida.

## **7 Conclusão**

O processo de urbanização das cidades brasileiras motivou um crescimento desordenado do espaço urbano, criando uma segregação socioespacial onde a população de baixa renda, idosos ou deficientes são excluídos de oportunidades e serviços devido à falta de acessibilidade, sendo cada vez mais incapazes de realizar deslocamentos para realizar suas atividades de rotinas, institucionais e produtivas. As cidades são movidas pelo deslocamento de pessoas e cargas e esses movimentos são intrínsecos para o desenvolvimento econômico e social, além de possuir direta influência na qualidade de vida da população de qualquer centro urbano (Couto, 2015)

Sendo parte fundamental deste organismo vivo e volátil que são os centros urbanos, o transporte desempenha uma grande função em conectar as pessoas com oportunidades e serviços para melhorar a vida da população. Um sistema ineficiente pode causar a exclusão de parcela da sociedade, marginalizando-as em áreas afastadas dos centros das cidades. Esse cenário, de exclusão social relacionada ao transporte, levanta grande alarde entre profissionais do setor, gestores urbanos e pesquisadores, pois a busca por soluções onde se consiga um sistema de transporte que possa prover acessibilidade e mobilidade de qualidade para população de baixa renda, idosos ou deficientes é algo difícil de conseguir.

Quando a definição de qualidade de vida é contextualizada para as populações tradicionais da Amazônia não são encontradas na literatura as características específicas (Couto, 2015). Os rios e igarapés, tão essenciais para a movimentação de pessoas e cargas na região, e marcado no sangue amazônico é pouco explorado pelo poder público para integrar as diversas regiões desta vasta área.

Ao trazer o debate para Belém, mais especificamente a ilha de Cotijuba, buscou-se entender junto a população as limitações que lhes eram impostas pelo sistema de transporte hidroviário que atende a ilha, através do método de Necessidades Socialmente Percebidas, onde, baseado em listas de outros países, três dimensões foram estabelecidas, Trabalho, Saúde e Educação e, para cada uma delas, foram elaborados itens necessários para uma plena inserção na sociedade belenense, e, a partir das entrevistas em campo, determinar o grau de exclusão da população da ilha.

Em um primeiro momento, os resultados foram analisados individualmente e por características levantadas no questionário, como sexo, idade, grau de escolaridade, renda, etnia e situação empregatícia e, em seguida, foi estabelecido o grau de exclusão social de cada dimensão.

A dimensão Trabalho obteve um grau intermediário de exclusão social



relacionada ao transporte. Isso porque a ilha de Cotijuba é isolada do núcleo urbano de Belém, tendo poucas oportunidades de emprego para os moradores, sendo os existentes na área de turismo, principal atividade econômica da ilha. Portanto, se faz necessário o deslocamento da população para a cidade para atividades de trabalho, assim como para buscar emprego. Os motivos que transformam o transporte hidroviário em um obstáculo para a população ter acesso a essas oportunidades são o elevado custo, uma vez que, para parte da população que possui emprego, a passagem do barco não é adicionada em valor no vale-transporte, e muitas vezes é paga pelo próprio salário do trabalhador. Já para quem busca uma oportunidade de emprego, o custo da passagem é um peso grande na renda familiar, já desfalcada pela situação de desemprego, e acaba ocasionando a desistência do indivíduo para procurar inserção no mercado de trabalho. Outro fator são os horários das embarcações, pois eles dificultam a população em cumprir horários de entrada e saída, como, por exemplo, uma pessoa que precisa estar às 7:30h no local de trabalho no centro da cidade só pode sair de Cotijuba no primeiro barco, às 5:45h, para desembarcar no píer de Icoaraci às 6:30h e ainda ter que enfrentar o trânsito dentro dos ônibus para chegar ao centro. Políticas públicas que podem ser direcionadas a mitigar essa situação são no âmbito de promover o desenvolvimento de atividades econômicas na ilha, como extrativismo, pesca e artesanato, além de promover uma melhor estrutura para impulsionar o turismo. Além disso, a integração tarifária pode ser uma importante estratégia para melhorar o grau de exclusão social relacionada ao transporte na dimensão trabalho, pois reduziria o custo de deslocamento total dos moradores.

Com relação a dimensão Educação, o grau de exclusão mostrou-se alto, revelando que os moradores da ilha não têm no transporte um limitador para obter acesso a esse serviço. O motivo é a existência de escolas de ensino fundamental e médio na ilha, que atende as crianças e adolescente sem a necessidade de deslocamento com o transporte hidroviário. Porém, ao se discutir o ensino superior, a população já mostra dificuldades em alcançar essa atividade. Isso porque o custo da passagem dificulta a manutenção na universidade, pois o transporte aquaviário não é o único modal necessário para chegar à universidade, muitas vezes sendo preciso seguir a viagem em ônibus que vão em direção ao centro. Outro motivo é o horário dos barcos, pois com saídas e chegadas limitadas a Cotijuba, o navio da prefeitura não consegue atender a pessoas que realizam atividades noturnas em Belém, pois elas não terão como retornar a ilha. Medidas para amenizar esta situação exploram estabelecer uma rede de embarcações menores, com maior disponibilidade de horários e preços mais acessíveis

que os barcos privados para os moradores da ilha não fiquem limitados a realizar atividades somente até às 16h, tendo que retornar a Icoaraci até 17h para ingressar no navio operado pela prefeitura. Além disso, o incentivo a polos de educação remota pode ser uma solução interessante para que mais pessoas continuem com os estudos sem comprometer seu horário de trabalho ou sua renda, com o custo da passagem do transporte hidroviário.

A dimensão Saúde foi a que apresentou o grau de exclusão social relacionada ao transporte mais próximo a zero, evidenciando uma situação alarmante nesta dimensão. Apesar do muito elogiado atendimento da unidade de saúde da ilha, a população acha que o transporte de barco a impede de conseguir atendimento médico, de urgência e emergência, odontológico e medicações. O primeiro se dá porque as pessoas da ilha não possuem atendimento médico especializado, então necessitam se deslocar até o centro para consultas e exames específicos, e o custo da passagem e horário dos barcos são graves problemas que impedem o alcance desses serviços. Com relação ao atendimento odontológico, ele é realizado na ilha, porém de maneira muito básica e irregular, fazendo com que a população tenha que ir se consultar no continente, e assim, encontrando as mesmas dificuldades citadas acima. O acesso a remédios é através da farmácia do próprio posto de saúde e de outras duas farmácias privadas, entretanto elas possuem produtos restritos, então os moradores tem que sair da ilha e ir até Icoaraci para conseguir a medicação, onde o transporte hidroviário entra como vilão, pois o custo da passagem pesa para obtenção deste item. Por último, o atendimento de urgência e emergência vê na falta de disponibilidade da “ambulância” o principal motivo para que o transporte aquaviário seja um impeditivo na obtenção desse serviço. Os barcos privados não são equipados para emergência, além de cobrar um frete muito caro e ter um tempo de viagem longo, fator que é decisivo em situações de vida ou morte. O Estado pode abrandar esse cenário ampliando a frota de embarcações de urgência e emergência, ou firmar parcerias com a COOPERBIC para que auxiliem em casos extremos. Além disso, investir em melhorias no sistema de transporte ambulatorial para que tenha um tempo de viagem melhor, trazendo um atendimento melhor para a população.

Este trabalho de pesquisa apontou a importância do transporte aquaviário no cotidiano da população amazônica, aqui representada pelos moradores da ilha de Cotijuba. Através da metodologia de trabalho, foi possível estabelecer o grau de exclusão social relacionada ao transporte aquaviário, mostrando como ele pode impactar

positiva ou negativamente a qualidade de vida da população. É papel prioritário do Estado fornecer soluções para os problemas aqui expostos através de políticas públicas que atendem as necessidades da população, ator primário na utilização, fiscalização e validação do serviço de transporte hidroviário, além de torná-la parte do processo de tomada de decisão.

Existe um longo percurso para o transporte hidroviário atingir todo seu potencial no Brasil, em especial na região Amazônica, e se tornar uma referência de qualidade, atendimento, acessibilidade e mobilidade no mundo.

A contribuição desta pesquisa é a exposição do frágil sistema que serve as ilhas de Belém e como ele prejudica e impede a população dessa região a obter acesso a oportunidade e serviços essenciais, mostrando que muito há de ser feito para fazer essa população ter uma participação plena na sociedade belenense.

## **8 Bibliografia**

ABE, A., “Empirical Analysis of Relative Deprivation and Poverty in Japan”, IPSS Discussion Paper Series, n. 2005-07, mar. 2006.

ABE, A., PANTAZIS, C., “Comparing Public Perceptions of the Necessities of Life Across Two Societies: Japan and the United Kingdom”, *Social Policy and Society*, 13:1, p. 69-88, 2014.

ALLEN, J., FARBER, S., “Planning Transport for Social Inclusion: An Accessibility-Activity Participation Approach”, *Transport Research Part D*, 2020.

ANTAQ, “Caracterização da Oferta e da Demanda do Transporte Fluvial de Passageiros na Região Amazônica”, Relatório Executivo, 2013.

ANTONSON, H., LEVIN, L., “A Crack In the Swedish Façade? A Review of Assessing Social Impacts in Transport Infrastructure Planning”, *Progress Planning*, 2018.

ANTP. *A integração do transporte público urbano, um procedimento eficiente de organização operacional, está sob suspeita?* Revista dos Transportes Públicos - ANTP. Ano 21, 3º trimestre, 1999.

ANTP. *Transporte humano: Cidades com qualidade de vida*. São Paulo - SP: Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP, 1997.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES) “Transporte Hidroviário Urbano de Passageiros”, Caderno de Infra-Estruturas, nº. 13, 1999.

BARBETTA, P. A., “Estatística Aplicada às Ciências Sociais” 5º Edição, Ed. Da UFSC, Florianópolis, 2002.

BELLO, L. A. L., HÜFFNER, J. G. P., “Análise dos Impactos Ambientais da Expansão Urbana na Ilha de Cotijuba, Belém-Pa”, *Caminhos da Geografia*, v. 13, n. 44, p. 286-298, dez. 2012.

BORGES, M. V. P., “Cidadania e direito de morar: a prática de ocupações coletivas e o movimento de posseiros de Jaderlândia, Ananindeua, Pará.” 1992. 363 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 1992.

Brasil. (2001, 11 de julho). “Estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.” Brasília: Diário Oficial da União, Lei n. 10257, jul. 2001.

Brasil. (2012, 4 de janeiro). “Estabelece as diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana”. Brasília: Diário Oficial União, Lei n. 12.587, jan. 2012.

BUDNYK, V., & LERNICHENKO, K. “Urban passenger water transport: operating

within public-private partnership” (international research and case study). *Economic Annals-XXI*, 178(7-8), p. 84-95, 2019, doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V178-07>.

CALHEIROS, C. S., “Metodologia de tarifa para transporte fluvial de passageiros na Amazônia.”, Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

CARDOSO, A. C. D., “The Alternative Space: Informal Settlements and Life Chances in Belém, Brazil.” Tese (Doutorado em Arquitetura) – Oxford Brookes University, Oxford, 2002.

CARDOSO, A. C. D., LIMA, J. J. F., SENA, L. F. de A., SANTOS, R. B. N. Dos, CRUZ, S. H. R., “A Estrutura Socioespacial da Região Metropolitana de Belém: de 1990 a 2000.”, *Novos Cadernos – NAEA*, v. 10, n. 1, p. 143-183, dez. 2006.

CAVALCANTI, N. A. H., “Sistemas de Integração de Transporte Público: A Qualidade Percebida de Terminais de Integração – O Caso do TI Barro/RMR”. Dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco - UFPE 2017

Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro – CONERJ, Disponível em: <<http://www.sectran.rj.gov.br/abertura.asp>>

COSTA, M. M., ALCANTARA, D., “Mobilidade na periferia metropolitana fluminense: transporte ativo posto à prova em São João de Meriti, RJ.” *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 12, 2020 e20190286. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190286>.

COUTO, M. H. S. H. F., “Qualidade de Vida dos Usuários do Transporte Fluvial na Amazônia: Acessibilidade e Políticas Públicas”, Tese de Doutorado do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará – UFPA 2015.

Estatuto da Cidade. – 3. ed. – Brasília : Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, Brasil, 2008.

FERNANDES, A. P. C. dos S., FERNANDES, A. S., “A (In)Acessibilidade nos Transportes e as Pessoas com Deficiência da Comunidade Ribeirinha da Amazônia Paraense”, *Revista COCAR*, Belém, v. 10, n. 19, p. 240-264, jan. 2016.

FERREIRA, M., “Políticas Públicas de Mobilidade Urbana”, *Notas de Trabalho*, nº 1, nov. 2015, ISSN: 2448-0509.

FILHO, A. N. A. M., SILVA, R. N. A, U”ma Avaliação Retrospectiva de Belém do Pará sob a ótica da Mobilidade Sustentável”, *Transportes*, v.21, n.2, p. 13-20, 2013.

FITZGERALD, T. First glimpse of water taxis that will start ferrying people to the Trafford Centre and Old Trafford. Disponível em: <<http://www.ManchesterEveningNews.co.uk/news/greater-manchester-news/first-glimpse-water-taxis-start-11607071>>. Acesso em: Outubro, 2016.

GOMIDE, A. de A., “Transporte Urbano e Inclusão Social: Elementos para Políticas

Públicas”, Texto para Discussão N° 960, Brasília, jul. 2003, ISSN 1415-4765.

GROSTEIN, M. D., “Metrópole e expansão urbana: a persistência de processos insustentáveis.”, São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 13-19, jan.-mar., 2001.

GUERRA, A., POCHMANN, M., SILVA, R. A., CASTRO, D., OLIVEIRA, M. P., AMORIM, R. L. C., COELHO, R., REINACH, S., “Atlas da Exclusão Social no Brasil: Dez Anos Depois”, Vol. 1, Editora Cortez, São Paulo, 2014.

GUERRA, G. A. D., CARVALHO, V. R. V. de., “Ruralidade na Capital do Estado do Pará: Permanências e Mudanças na Ilha de Cotijuba.” In: Conservação e desenvolvimento no estuário e litoral amazônicos, UFPA/NAEA, Belém, p.210-211. 2003.

GUERRA, Gutemberg. A., “Os Efeitos da Ocupação Urbana no Extrativismo Vegetal da Ilha de Cotijuba”, Editora Unama, Belém, Universidade da Amazônia, 2007.

HALLERÖD, B., LARSSON, D., GORDON, D., RITAKALLIO, V., “Relative Deprivation: A Competitive Analysis of Britain, Finland and Sweden”, Journal of European Social Policy, vol. 16 (4), p. 328-345, 2006.

HANSSON, L., “Public Administrators’ Role in the Policy Adaptation of Transport Directives: How to Knowledge is Created and Reproduced”, Transport Policy, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.transpol.2019.10.008>.

HANSSON, L., “Solving Procurement Problems in Public Transport: Examining Multi-Principal Roles in Relation to Effective Control Mechanisms.” Research in Transportation Economics 29 (1), p. 122-132, 2010, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.07.016>.

IBGE, “Mapa de Pobreza e Desigualdade Social”, 2003, Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/pesquisa/36/30246?indicador=30246>.

INOI, H., NISHIWAKI, M., DOI, K. “Social Exclusion Related to Mobility in Urban Area”, World Conference on Transport Research – WCTR, Transportation Research Procedia 25 Shanghai, p. 4219-4228, jul., 2017.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS (IPEA). “Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano.” Instrumentos de planejamento e gestão urbana: Belém, Natal e Recife. Brasília, DF, 2002.

JÚNIOR, A. C. R. A., AZEVEDO, A. K. A. de, “Formação da Cidade de Belém (PA): Área Central e seu Papel Histórico e Geográfico”, Espaço Aberto, PPGG - UFRJ, V. 2, N.2, p. 151-168, 2012.

KAKAR, I.S., PEDEN, M., JAGNOOR, J., “Intersectionality Based Policy Analysis: Equity in Mobility in India”, Transport Policy 101, p. 14-22, 2021.

KARNER, A., LONDON, J., ROWANGOULD, D., MANAUGH, K., “From

Transportation Equity to Transportation Justice: Within, Through, and Beyond the State”, *Journal of Planning Literature*, vol. 35(4), p. 440-459, 2020.

KENYON, S., Lyons, G. and Rafferty, J. (2002) “Transport and social exclusion: Investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility”, *Journal of Transport Geography*, 10, 3, 207–19.

KNILL, C., TOSUN, J., “Public Policy: A New Introduction”, Palgrave Macmillan, Basingstoke, ,2012.

KWAK, Y., “Adults Necessities of Life in South Korea”, *Journal of Asian Public Policy*, 7:1, p. 41-57, feb. 2014.

LUCAS, K. A., “New Evolution for Transport-Related Social Exclusion Reserach?”, *Journal of Transport Geography*, 2019.

MACKETT, R. L., THOREAU, R., “Transport, Social Exclusion and Health”, *Journal of Transport and Health* 2, p. 610-617, 2015.

MARTINS, A. K. A., “A ruralidade da ilha de Cotijuba: Um olhar etnográfico.” *Revista Lato & Sensu*, Belém, v. 4, n. 1, p. 3-5, out, 2003.

MELO, O. do C., “A comunidade e a construção do lugar na Ilha de Cotijuba (PA).” EGPA (Escola de Governo do Estado do Pará) Programa de Pós- graduação em Geografia – PPGEO/UFPA – 2008.

MORAES, R. C. M., “Ferramenta de Avaliação do Transporte Hidroviário de Passageiros da Região Amazônica”, *Dissertação de Mestrado*, UFPA, Belém, 2013.

MORAIS, A. C. M., SANTOS, E. M. (2020). “Avaliação das estruturas organizacionais dos organismos gestores da mobilidade diante da Política Nacional de Mobilidade Urbana.” *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 12, e20190232. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190232>.

MOREIRA, E., “Belém e sua expressão geográfica”. CEJUP, Obras reunidas de Eidorfe Moreira Belém, 1989.

MORGADO. A.V., PORTUGAL, L. da S., MELLO, A. J. R., “Acessibilidade na Região Amazônica através do transporte hidroviário”, *Journal of Transport Literature*, vol. 7, n. 2, pg. 97-123, abr. 2013.

NANDY, S., POMATI, M., “Applying the Consensual Method of Estimating Poverty in a Low Income African Setting”, *Social Indicators Research* 124, p. 693-726, 2015.

ÖZKAZANÇ, S., SÖNMEZ, F. N. O., “Spatial Analysis of Social Exclusion from a Transportation Perspective: A case Study of Ankara Metropolitan Area.”, *Cities* 67, p.74-84, 2017.

PALMA E SILVA, A. A., MORAES, R. de C., BARBOSA, C. L., “O Transporte Aquaviário como Alternativa de Mobilidade Urbana na Região Metropolitana de

Belém”, Revista Eletrônica de Engenharia Civil, Vol. 15, Nº2, p.64-74, 2019.

PATSIOS, D., “Trends in Older People’s Perceptions of Necessities and Deprivation in Great Britain and Northern Ireland: What Difference did a Decade (or so) Make?”, *Journal of Poverty and Social Justice*, vol. 22, no. 3, p. 227-251, 2014.

PRITCHARD, J. P., MOURA, F., ABREU E SILVA, J., MARTINEZ, M. L., “Spatial Analysis of Transportation-Related Social Exclusion in the Lison Metropolitan Area”, EWGT2013 – 16<sup>TH</sup> Meeting of the EURO Working Group on Transportation; Social and Behavioral Sciences, p.440-449, 2014.

Programa de Qualificação, “Gestão Ambiental, Gestão e Governança Local para a Amazônia Sustentável”, Notas Técnicas, p.34-48, 2016.

RIBEIRO, G. B., CARDOSO, C. A, BEZERRA, C. N., “A Dualidade do Ambiente Natural/Urbano e suas Perspectivas em Cotijuba/PA”, 2014.

SANT’ANNA, J. A., “Reordenamento Urbano pelo Transporte”, Texto para Discussão, Nº 225, ago. 1991.

SCOVINO, S. A., “As Viagens a Pé na Cidade do Rio de Janeiro: Um Estudo da Mobilidade e Exclusão Social”, 219f. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia, 2008.

SEURB, Plano de Mobilidade Urbana de Belém, 2016.

SILVA, L. C. M. da., “Lazer, Turismo e Agricultura entre Populações Tradicionais na Ilha de Cotijuba.” Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará - UFPA 2003.

SOLTANI, A., TANKO, M., BURKE, M. I., FARID, R. “Travel Patterns of Urban Linear Ferry Passengers: Analysis of Smart card Fare Data for Brisbane, Queensland, Australia.” *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2535(1), p. 79-87, 2019, doi: <https://doi.org/10.3141/2535-09>.

STANLEY, J. K., HENSHER, D. A., STANLEY, J. R., VELLA-BRODERICK, D., “Mobility, Social Exclusion and Well-being: Exploring the Links”, *Transportation Research Part A*, p 789-801, 2011.

STANLEY, J., HENSHER, D. A., STANLEY, J. R., CURRIE, G., GREENE, W., VELLA-BRODERICK, D., “Social Exclusion and the Value of Mobility” *Journal of Transport Economics Policy* 45 (2), p. 197-222, 2011.

TAKEMOTO, W., “Tarifa, Mobilidade e Exclusão Social”, 62f. Fundação Perseu de Abramo, 2014.

TOBIAS, M. S. Transporte hidroviário urbano em Belém: realidade e prespectivas. *Revista dos Transporte Públicos - ANTP*, p. 59-68, 2007.

TORQUATO, A. M. S. C., “Transporte e Exclusão Social: Investigando Conexões em



um Bairro de Natal-RN”, Dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco - UFPE 2006

TRINDADE JÚNIOR, Saint Clair. “A cidade dispersa, os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana”. São Paulo. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

UN-DESA, “Sustainable Development Goal 11.”, Disponível em:< <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg11>>

VASCONCELLOS, E. A. *Transporte urbano, espaço e equidade: Análise das políticas públicas*. Editora Annablume, 3ª edição. São Paulo, 2001.

VASCONCELLOS, E. A.; e MENDONÇA, A. *Política Nacional de transporte público no brasil: organização e implantação de corredores de ônibus*. Revista dos Transportes Públicos, São Paulo, 2010.

VASCONCELOS, E. A., “Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento – Reflexões e Propostas” 3. Ed. São Paulo: Annablume, 2000.

**ANEXO I**

O formulário abaixo foi o utilizado nas entrevistas de campo na ilha de Cotijuba.

Nome:			
Idade:	Sexo:		
Escolaridade:	Fundamental Completo		
	Fundamental Incompleto		
	E. Médio Completo		
	E. Médio Incompleto		

	E. Superior Completo						
	E. Superior Incompleto						
	Sem escolaridade						
Renda (salários- mínimos):	0 a 1 salário-mínimo						
	1 a 2 salários-mínimos						
	2 a 3 salários-mínimos						
	3 a 4 salários-mínimos						
	Acima de 4 salários-mínimos						
Etnia:							
Situação empregatícia:							
CATEGORIA	ITEM						
TRABALHO	EMPREGADO	Locomoção ao local de trabalho	SIM	NÃO	MOTIVO	<input type="checkbox"/>	
					Valor da passagem	<input type="checkbox"/>	
					Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>	
					Acessibilidade	<input type="checkbox"/>	
					Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>	
				Outros	<input type="checkbox"/>		
			Manter-se no emprego a longo prazo			Valor da passagem	<input type="checkbox"/>
						Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>
						Acessibilidade	<input type="checkbox"/>
						Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>
					Outros	<input type="checkbox"/>	
		DESEMPREGADO	Busca por emprego			Valor da passagem	<input type="checkbox"/>
						Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>
						Acessibilidade	<input type="checkbox"/>
						Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>
					Outros	<input type="checkbox"/>	
		Motivo			Valor da passagem	<input type="checkbox"/>	
					Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>	
					Acessibilidade	<input type="checkbox"/>	
					Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>	
					Outros	<input type="checkbox"/>	
EDUCAÇÃO	Porque?			Valor da passagem	<input type="checkbox"/>		
				Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>		
				Acessibilidade	<input type="checkbox"/>		
				Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>		
				Outros	<input type="checkbox"/>		
		Outros					
SAÚDE	Atendimento médico			Valor da passagem	<input type="checkbox"/>		
				Tempo de viagem	<input type="checkbox"/>		
				Acessibilidade	<input type="checkbox"/>		
				Irregularidade nos horários	<input type="checkbox"/>		

				Outros	
	Acesso a remédios			Valor da passagem	
				Tempo de viagem	
				Acessibilidade	
				Irregularidade nos horários	
				Outros	
	Atendimento odontológico			Valor da passagem	
				Tempo de viagem	
				Acessibilidade	
				Irregularidade nos horários	
				Outros	
	Acesso a urgência e emergência			Valor da passagem	
				Tempo de viagem	
				Acessibilidade	
				Irregularidade nos horários	
				Outros	
	Outros				
Outros					

Pergunta 01: Você em alguma vez já foi impossibilitado de adquirir eletrodomésticos?

Sim

Não tenho essa necessidade

Não

Pergunta 02: Se sim, é devido ao transporte?

Sim

Não