


## **A RELEVÂNCIA DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO INTERMUNICIPAL DE PASSAGEIROS NA SEDE DA COP 30**

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-299>

**Data de submissão:** 18/11/2024

**Data de publicação:** 18/12/2024

**Aimê Alves dos Reis**

Graduanda em Engenharia Naval pela Universidade Federal do Pará

E-mail: aime.reis@itec.ufpa.br

**Vinícius de Lima Nascimento**

Pós-graduação em Engenharia de Climatização

E-mail: vinicius420@gmail.com

**Luzilene Souza Silva**

Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará

E-mail: eng.luzilene@gmail.com

**Gilberto Felipe Barbosa Júnior**

Diretor de planejamento da Agência de Regulação e Controle dos Serviços dos Transportes Públicos de Transporte do Estado do Pará – ARTRAN

E-mail: gilberto.barbosa.artran@gmail.com

**Cláudio Luciano da Rocha Conde**

Diretor de planejamento da Agência de Regulação e Controle dos Serviços dos Transportes Públicos de Transporte do Estado do Pará – ARTRAN

E-mail: claudio.conde.artran@gmail.com

**Rayra Assunção Barbosa Magalhães**

Mestranda em Engenharia Naval pela Universidade Federal do Pará

E-mail: rayrabmagalhaes@hotmail.com

**Raquel Lima Tavares**

Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará

E-mail: raquelrlt15@gmail.

### **RESUMO**

Este estudo buscou identificar a capacidade operacional existente e as possíveis melhorias que poderiam promover a eficiência e a sustentabilidade do transporte aquaviário intermunicipal de passageiros no estado do Pará, durante e após a Conferência das Partes – COP 30. A metodologia utilizada baseou-se em um estudo de caso, composto por 6 empresas que prestam serviço em 5 ligações pertencentes a região do Marajó, cujas operações são reguladas e fiscalizadas pela Agência de Regulação e Controle dos Serviços Públicos de Transporte – ARTRAN. As empresas e as ligações foram selecionadas em virtude da importância turística que a região desempenha nas adjacências de Belém. Neste sentido, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em questionários disponibilizados na plataforma google forms e inspeções técnicas, com geração de relatório específico sobre as condições das embarcações e dos terminais portuários utilizados pelas empresas reguladas. Os resultados obtidos demonstraram que houve um investimento significativo do governo estadual na

construção e reforma de alguns terminais aquaviários. Todavia, ainda existem muitas questões que precisam de atenção como o adequado cumprimento das normas de acessibilidade. Além disso, no que se refere a frota operacional utilizada pelos entes regulados das linhas em estudo, constatou-se que, atualmente, já existe um alto fluxo de passageiros, principalmente para os trechos de maior visitação turística como Soure e Salvaterra. Desta forma, é necessária a ampliação de horários e investimento em novas embarcações por parte dos operadores regulados, e/ou a entrada de novos operadores para estas linhas.

**Palavras-chave:** Transporte Aquaviário. COP 30. Mobilidade Intermunicipal. Sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

O Estado do Pará, devido a sua vasta rede hidrográfica, destaca-se no cenário brasileiro pela sua grande dependência do transporte aquaviário. Este modal é essencial tanto para a locomoção de passageiros quanto para a movimentação de cargas, em diversas ligações dentro do estado (SILVA *et al.*, 2019). Neste sentido, Belém, a capital paraense, é um ponto estratégico de conexão, especialmente relevante no contexto de eventos internacionais, como a COP 30, que será sediada na cidade em 2025.

A 30<sup>a</sup> edição da COP30 será realizada em novembro de 2025, na capital Belém (PA). Este evento global é crucial para a discussão de questões ambientais e climáticas. A Conferência das Partes (COP), é um encontro anual dos países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), criado em 1992. A sua última edição foi a 28<sup>a</sup> que aconteceu em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, de 30 de novembro a 13 de dezembro de 2023 (SEMAS, 2024).

A COP aborda temas essenciais como a justiça climática, onde países em desenvolvimento buscam apoio dos países desenvolvidos para enfrentar os impactos do aquecimento global. Operacionalmente, a COP supervisiona a implementação dos compromissos do tratado. Além das discussões climáticas, a COP também enfrenta questões geopolíticas e sociais, refletindo a complexidade das negociações internacionais. É um evento inclusivo, com crescente participação de sociedade civil, governos subnacionais e setor privado, pressionando por ações mais decisivas na agenda climática. A COP 30 será um momento crucial para avançar na cooperação global contra a crise climática, com implicações significativas para o futuro de todos os habitantes do planeta (ONU, 2022).

A relevância do transporte aquaviário na Amazônia, especialmente no Pará, é amplamente reconhecida devido à sua capacidade de integrar comunidades ribeirinhas isoladas e promover o desenvolvimento econômico regional. Em regiões onde a infraestrutura rodoviária é limitada e as distâncias são vastas, o transporte fluvial é a principal opção de mobilidade (NEGRÃO, 2022). Portanto, a eficácia dos sistemas de transporte é crucial para o sucesso de grandes eventos como a COP 30. Esses eventos dependem de uma logística de transporte eficiente para garantir a movimentação segura e organizada de participantes e materiais, minimizando atrasos e garantindo a continuidade das atividades programadas. (SILVA *et al.*, 2023).

O estado do Pará é conhecido internacionalmente devido as suas belezas naturais, e dentro desse contexto, uma das regiões que mais se destaca é o arquipélago do Marajó. A Ilha do Marajó é um destino fascinante, que atrai turistas em busca de um contato mais íntimo com a natureza e a cultura amazônica. Localizada no estado do Pará, essa ilha é a maior ilha fluviomarítima do mundo, com uma

extensão de 49.606 quilômetros quadrados, situada a cerca de 90 quilômetros da capital paraense, Belém (SETUR, 2018).

Dentre os principais pontos turísticos está a Praia do Pesqueiro, em Soure, com águas calmas e claras. Outra praia destacada é a Praia Grande, em Salvaterra, com sua extensa faixa de areia branca e águas tranquilas. Em Soure, a Fazenda São Jerônimo proporciona uma experiência rural marajoara, onde os visitantes podem passear a cavalo e até montar em búfalos. Além disso, o Parque Ecológico do Soure oferece trilhas para caminhadas ecológicas. O Museu do Marajó, em Cachoeira do Arari, abriga uma vasta coleção de artefatos arqueológicos e etnográficos que retratam a herança cultural do povo marajoara. Outro ponto cultural importante é a Instituição Caruanas do Marajó, em Soure, onde os visitantes podem apreciar a cerâmica marajoara, com peças elaboradas que preservam as tradições indígenas da ilha, e a Rota do Queijo do Marajó que permite aos turistas degustar o queijo de búfala, típico da região (SETUR, 2018).

Diante deste contexto, o transporte aquaviário intermunicipal de passageiros, é crucial para que haja uma mobilidade eficiente entre a cidade de Belém e a região do Marajó, um destino turístico de grande importância econômica e cultural. Neste sentido, é importante destacar que a regulação do transporte aquaviário de passageiros em percursos realizados dentro do estado do Pará é de competência da Agência de Regulação e Controle dos serviços públicos do Estado do Pará – ARTRAN, enquanto a fiscalização da exploração da infraestrutura portuária em todo o território nacional é de competência da ANTAQ. Sabe-se que boa parte das embarcações, bem como dos portos paraenses, apresentam-se em condições precárias de funcionamento. No estudo publicado em 2023 por Silva *et al.*, (2023), foi constatado que recentemente tem sido verificada uma pequena melhoria no sistema de transporte de algumas linhas como a ligação Belém/Salaterra (região do Marajó), devido à entrada de novas empresas no mercado, com embarcações mais modernas e com um melhor atendimento à população local.

Com a COP 30 aproximando-se, espera-se um aumento significativo na demanda por transporte, não só na capital paraense como também para regiões turísticas como o arquipélago do Marajó, destacando a necessidade de uma infraestrutura robusta e eficiente para atender tanto os moradores locais quanto os visitantes internacionais. Desta forma, surge a seguinte questão: *O sistema atual de transporte aquaviário intermunicipal de passageiros no Pará está preparado para suprir essa demanda, proporcionando deslocamentos rápidos, seguros e confortáveis?*

Face ao exposto, este estudo busca avaliar a infraestrutura do transporte aquaviário de passageiros do estado do Pará, com foco nas linhas que ligam Belém à Ilha do Marajó, em um contexto de preparação para a COP 30. A hipótese central é que o sistema atual tem potencial para

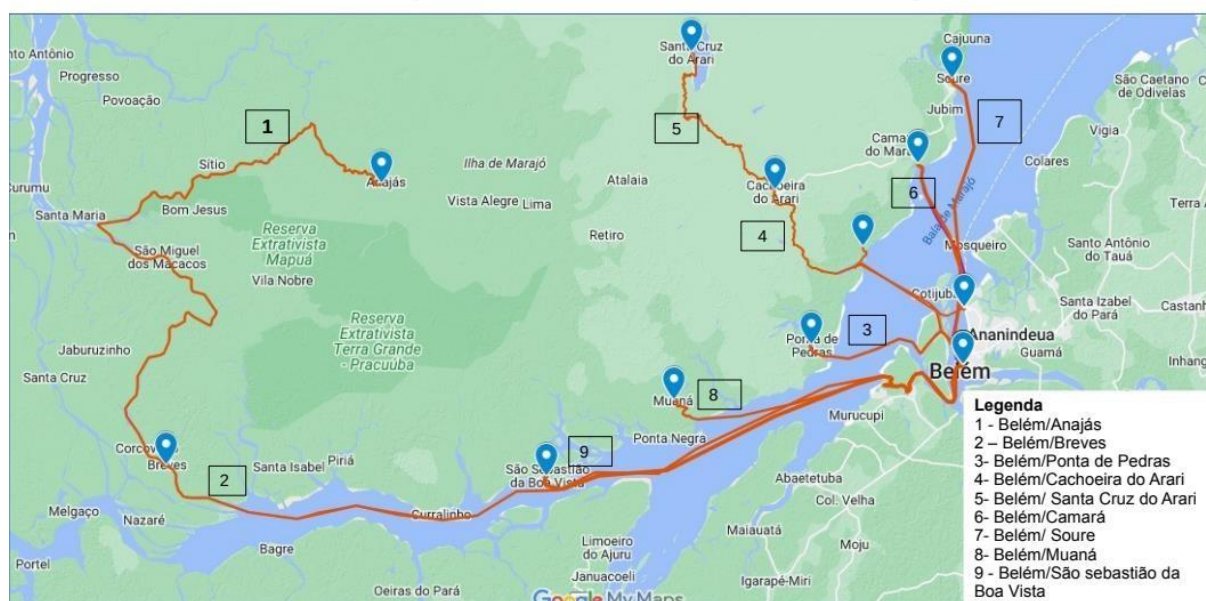
atender às necessidades de deslocamento ocasionadas pelo evento, desde que adequadamente aprimorado e gerido. O objetivo é identificar a capacidade operacional existente e as possíveis melhorias que possam garantir a eficiência e a sustentabilidade do transporte aquaviário durante e após o evento.

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou uma abordagem quali-quantitativa, visto que, além de analisar a prestação do serviço a partir de informações coletadas nas atividades de fiscalização rotineiras da ARTRAN, investigou a adequação do sistema de transporte às demandas logísticas ocasionadas pelo advento da COP 30. No que se refere aos procedimentos de coleta e análise de dados, fez uso da metodologia de estudo de caso, cuja amostra foi composta por 6 empresas reguladas, cuja operação é regulada e fiscalizada pela ARTRAN, as quais prestam o serviço em 5 ligações pertencentes a região do Marajó, conforme ilustrado na Figura 1. A escolha destes trechos se deu em virtude da importância turística que estas cidades desempenham no estado do Pará, e principalmente, nas adjacências da capital Belém. Além do que, todas as linhas em tela possuem operadores devidamente regulados pela ARTRAN, possibilitando assim que os dados da operação sejam de maior facilidade de acesso. Os operadores serão aqui descritos como empresa de A a F, cujo o trajeto está representado no mapa abaixo:

Figura 1: Ligações entre Belém e a Ilha do Marajó

### Viagens para a Ilha do Marajó



A coleta de dados teve duração de 2 meses, tendo sido iniciada em julho 2024 e finalizada em agosto do mesmo ano. Para a coleta de informações foram realizadas entrevistas semiestruturadas, por meio de questionários disponibilizados pela plataforma *google forms*, bem como inspeções técnicas, com geração de relatório de vistoria sobre as condições das embarcações e dos terminais portuários utilizados pelas empresas operadoras reguladas pela ARTRAN.

O tratamento dos dados foi realizado por meio de planilhas técnicas, elaboradas pela ARTRAN, cujo conteúdo contemplou pontos como: estrutura dos terminais utilizados para o embarque e desembarque de passageiros nas ligações apresentadas, condições estruturais e de conforto das embarcações, taxa de ocupação das embarcações, horários e quantidades de viagens realizadas por empresa, além dos critérios pertinentes à acessibilidade, tanto no que diz respeito aos terminais quanto as embarcações.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

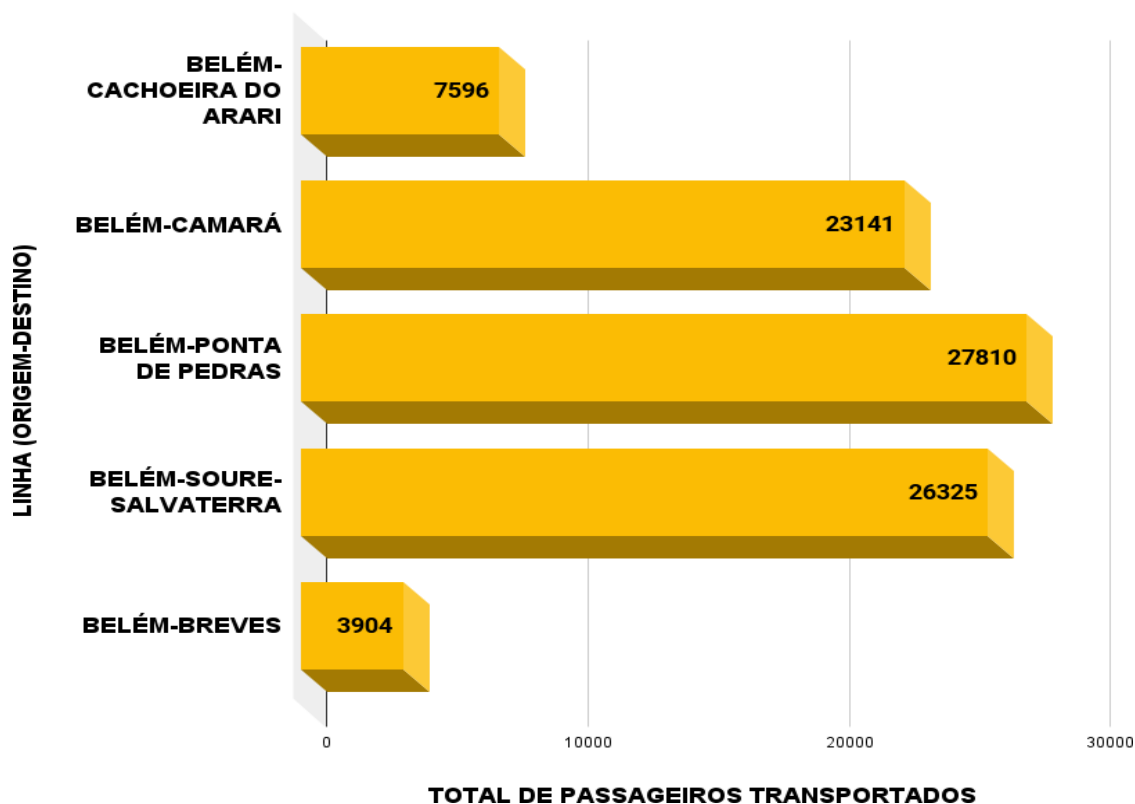
Os Gráficos a seguir buscam ilustrar os resultados da pesquisa de campo que foi realizada. Primeiramente, foram investigadas quais as ligações que possuíam maior fluxo diário de passageiros. Após isso, foi verificada qual a taxa média de ocupação das embarcações utilizadas pelas empresas reguladas que operam nos trechos estudados e, por fim, tais dados foram estratificados de forma a apontar qual a principal motivação dos usuários para a realização dos deslocamentos.

#### **3.1 FLUXO DE PASSAGEIROS NAS LINHAS AVALIADAS**

O Gráfico 1 ilustra a distribuição do fluxo de passageiros durante o período de estudo, proporcionando uma visualização clara do total de usuários que recorrem a esse serviço. Neste sentido, observa-se que as linhas Belém-Soure-Salvaterra e Belém-Ponta de Pedras se destacam por apresentarem o maior fluxo de passageiros, apresentando um total 27.810 e 26.325 passageiros transportados durante o período de dois meses, respectivamente.



Figura 2 – Fluxo de passageiros  
**TOTAL DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS**



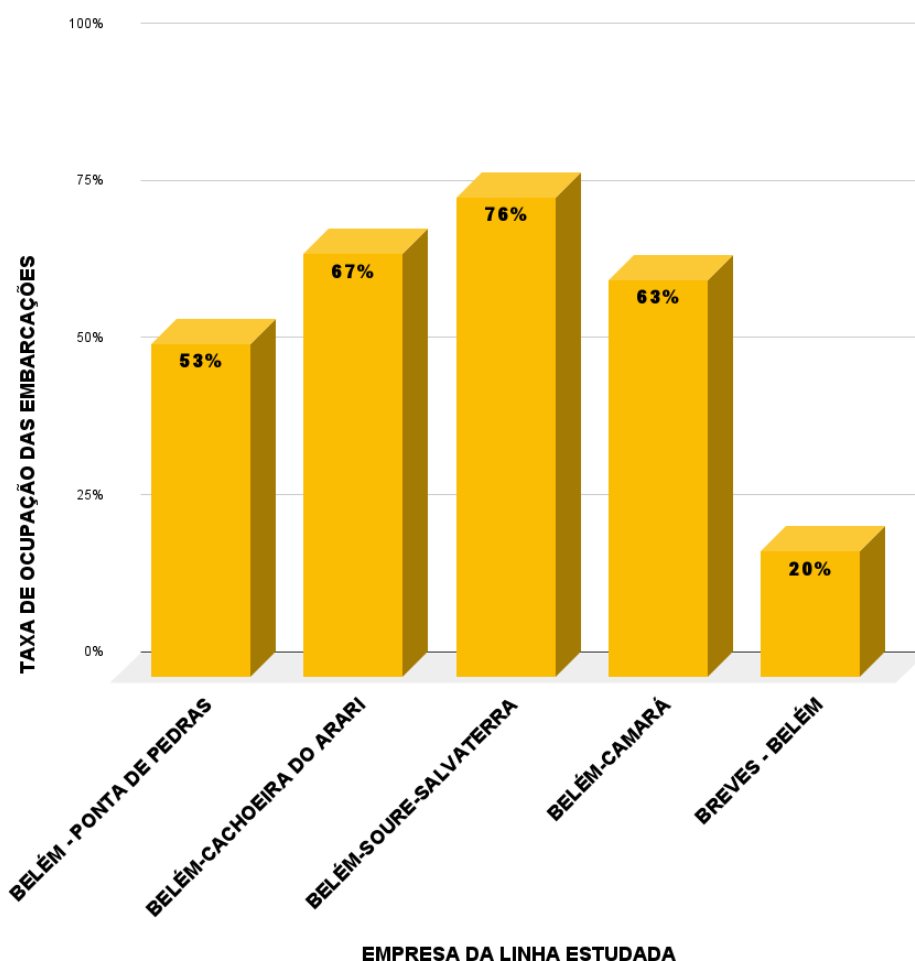
### 3.2 TAXA DE OCUPAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES

Adicionalmente, a taxa de ocupação foi calculada para cada linha, de forma a demonstrar a relação entre o número de passageiros e a capacidade total de assentos das embarcações. A taxa de ocupação é uma métrica muito importante, pois indica com exatidão o percentual de assentos ocupados em cada viagem, além de servir como parâmetro para verificação do custo de ociosidade e da capacidade operacional da empresa na linha. A partir do conhecimento deste índice é possível planejar com mais precisão a operação do sistema como um todo, sendo possível prever a necessidade de alteração do número de veículos disponíveis nas linhas em operação, bem como promover modificações no esquema operacional ofertado pelas empresas e valores de tarifa praticados.

Através da leitura do Gráfico 3 é possível observar que as rotas Belém-Soure e Belém-Salvaterra apresentam taxas de ocupação que superam 70%, indicando uma demanda substancial, ao passo que a linha Belém-Breves possui uma taxa média de ocupação de apenas 20%. Tal fenômeno pode ser melhor entendido por alguns fatores como: porte das embarcações disponíveis para cada linha, valor de tarifa praticado e motivação para a mobilidade entre os municípios. No caso das linhas Belém-Soure e Belém-Salvaterra, as embarcações utilizadas são do tipo lanchas e catamarãs, enquanto que para o trecho Belém-Breves os equipamentos utilizados são do tipo navios e ferry-boat,

ou seja, como existe uma quantidade bem maior de assentos disponíveis nas embarcações de maior porte, apesar de o fluxo de passageiros ser bem grande, ainda sim é difícil preencher a capacidade total dos equipamentos.

Figura 3 – Taxa de Ocupação das Embarcações que operam nas Linhas Estudadas  
**TAXA DE OCUPAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DAS EMPRESAS QUE OPERAM PARA AS LINHAS ESTUDADAS**



### 3.3 MOTIVAÇÃO DAS VIAGENS

Pelos resultados obtidos, apresentados no Gráfico 4, verificou-se que a motivação dos usuários para a realização das viagens em cada uma das linhas estudadas é multifacetada. Os dados aferidos por meio dos questionários aplicados indicam que o principal motivo das viagens nas linhas de maior demanda é o turismo e o trabalho, particularmente nas rotas que ligam Belém a Soure e Salvaterra. Essas localidades são reconhecidas por suas atrações turísticas, que vão desde belas praias até pontos culturais de grande relevância. Soure, por exemplo, é amplamente conhecido por sua rica biodiversidade e por atrativos naturais como a Praia do Pesqueiro e a Praia da Barra Velha, que atraem visitantes em busca de lazer e recreação (Figuras 2 e 3). Por sua vez, Salvaterra possui um apelo



turístico semelhante, oferecendo ao público uma experiência de imersão na cultura local, além de suas praias paradisíacas, conforme apresentado nas Imagens 1 e 2.

Imagem 1 – Praia do Pesqueiro em Soure



Fonte: Pegadas de Uma Viagem

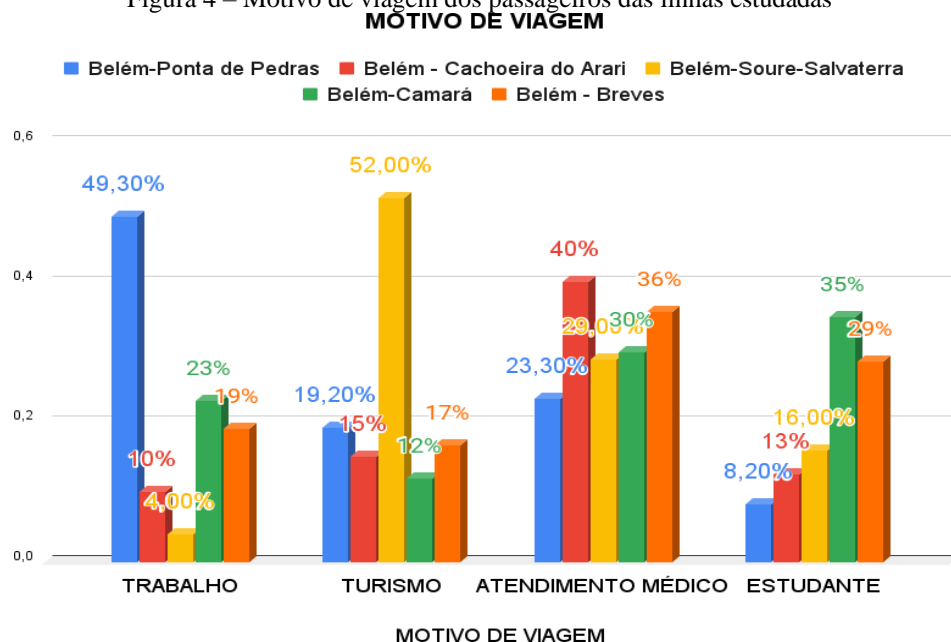
Imagem 2 – Praia da Barra em Salvaterra



Fonte: Pegadas de uma Viagem

Por outro lado, a linha Belém-Ponta de Pedras tem experimentado um aumento considerável no fluxo de passageiros, principalmente, devido às atividades laborais desenvolvidas na região. Esse crescimento está diretamente associado à construção do Terminal de Uso Privativo (TUP) da Louis Dreyfus Company (LDC) no município. A modernização e expansão da infraestrutura portuária não apenas geram novas oportunidades de emprego, mas também atraem trabalhadores que necessitam de transporte regular para suas atividades laborais.

Figura 4 – Motivo de viagem dos passageiros das linhas estudadas



### 3.4 ACESSIBILIDADE DOS TERMINAIS E DAS EMBARCAÇÕES

Com a proximidade COP 30, a avaliação da acessibilidade nos terminais hidroviários se torna ainda mais pertinente. Esse evento internacional não apenas destacará a importância do transporte sustentável, mas também a necessidade de garantir que todos os cidadãos, incluindo àqueles com mobilidade reduzida, possam participar ativamente das atividades associadas. O Quadro 1, a seguir, apresenta os dados coletados pelos fiscais da ARTRAN, durante as inspeções de rotina, para a verificação do atendimento da acessibilidade aos usuários do serviço, tendo no que se refere aos terminais quanto às embarcações.

Figura 5 – Tabela de Avaliação do Serviço e Acessibilidade dos Terminais

Critérios de Avaliação	TERMINAL HIDROVIÁRIO DE SOURE	TERMINAL HIDROVIÁRIO DE CACHOEIRA DO ARARI	TERMINAL HIDROVIÁRIO DE PONTA DE PEDRAS	TERMINAL HIDROVIÁRIO DE CAMARÁ	TERMINAL HIDROVIÁRIO DE BELÉM	PORTO BOM JESUS	PORTO SANTA ROSA
O terminal possui acesso adequado para pessoas com mobilidade reduzida (rampas, elevadores, etc.)?	SIM	SIM	SIM	SIM	PARCIALMENTE	SIM	NÃO
A sinalização dentro do terminal é clara e acessível para todos os tipos de deficiência (visual, auditiva, etc.)?	SIM	NÃO	NÃO	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	NÃO
O terminal possui banheiros adaptados e em boas condições para uso por pessoas com deficiência?	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO
As áreas de embarque e desembarque são acessíveis e seguras para todos os usuários?	SIM	SIM	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE
A equipe do terminal está capacitada e disponível para auxiliar passageiros com necessidades especiais?	SIM	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	NÃO	SIM	PARCIALMENTE	NÃO
A embarcação possui um acesso adequado para pessoas com mobilidade reduzida?	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	PARCIALMENTE	SIM	PARCIALMENTE	NÃO	PARCIALMENTE

Os espaços internos da embarcação permitem a circulação segura e confortável de pessoas com deficiência?	PARCIAL MEN TE	PARCIALMEN TE	SIM	PARCIAL ME NTE	PARCIAL ME NTE	NÃO	NÃO
Existem assentos preferenciais devidamente sinalizados e disponíveis para pessoas com deficiência, idosos e gestantes?	SIM	PARCIALMEN TE	PARCIALM ENT E	SIM	PARCIAL ME NTE	PARCIAL M ENTE	PARCIALME NTE
Os equipamentos de segurança (coletes salva-vidas, etc.) estão disponíveis e acessíveis para pessoas com deficiência?	SIM	PARCIALMEN TE	PARCIALM ENT E	PARCIAL ME NTE	PARCIAL ME NTE	NÃO	NÃO
As informações sobre segurança (procedimentos, localização de equipamentos, etc.) são acessíveis para pessoas com deficiência visual e auditiva?	SIM	NÃO	NÃO	PARCIAL ME NTE	NÃO	NÃO	PARCIALME NTE

Pela avaliação que foi realizada, constatou-se que os terminais de Soure, Cachoeira do Arari e Ponta de Pedras apresentam um bom nível de infraestrutura de acesso, no que diz respeito a presença de rampas e elevadores. No entanto, o Terminal de Belém apresenta deficiências que precisam ser urgentemente abordadas, especialmente em um contexto onde se espera um aumento considerável no fluxo de turistas e delegações com diversas necessidades durante a COP 30. Neste sentido, a acessibilidade é fundamental para garantir que todos os participantes possam se movimentar com liberdade e segurança (BORGES, 2023).

Outro fator de extrema relevância é a sinalização acessível, cuja presença é crucial em eventos de grande escala, como a COP 30, onde a multidão e a diversidade de visitantes podem criar desafios significativos. A acessibilidade das informações sobre segurança permite ter clareza sobre as informações e procedimentos de segurança que devem ser proporcionados ao público. Dessa forma, observou-se que os terminais de Soure e Belém, possuem sinalização clara, e por isso é mais provável que estejam mais aptos a atender os visitantes internacionais com diferentes necessidades. Por outro lado, Cachoeira do Arari e Ponta de Pedras podem comprometer a experiência dos visitantes e sua segurança, destacando a necessidade de melhorias rápidas (FERREIRA & LIMA, 2021).

No que se refere a presença de banheiros adaptados, notou-se um ponto positivo, haja vista que se verificou que todos os terminais estão cumprindo com este requisito normativo, exceto o terminal do Camará. No entanto, a manutenção e a limpeza desses banheiros devem ser uma prioridade, considerando o aumento esperado no número de usuários durante o evento (CLEMENTE & ROCHA, 2019).

A formação de equipes especializadas em acessibilidade será fundamental durante a COP 30. No atual contexto, os terminais que possuem uma equipe melhor treinada, como Soure e Belém, estão mais bem preparados para atender passageiros com necessidades especiais. Dessa forma, a capacitação dos funcionários deve ser intensificada para todos agentes envolvidos, a fim de garantir que haja uma oferta de assistência efetiva aos visitantes durante o evento (SILVA *et al.*, 2022).

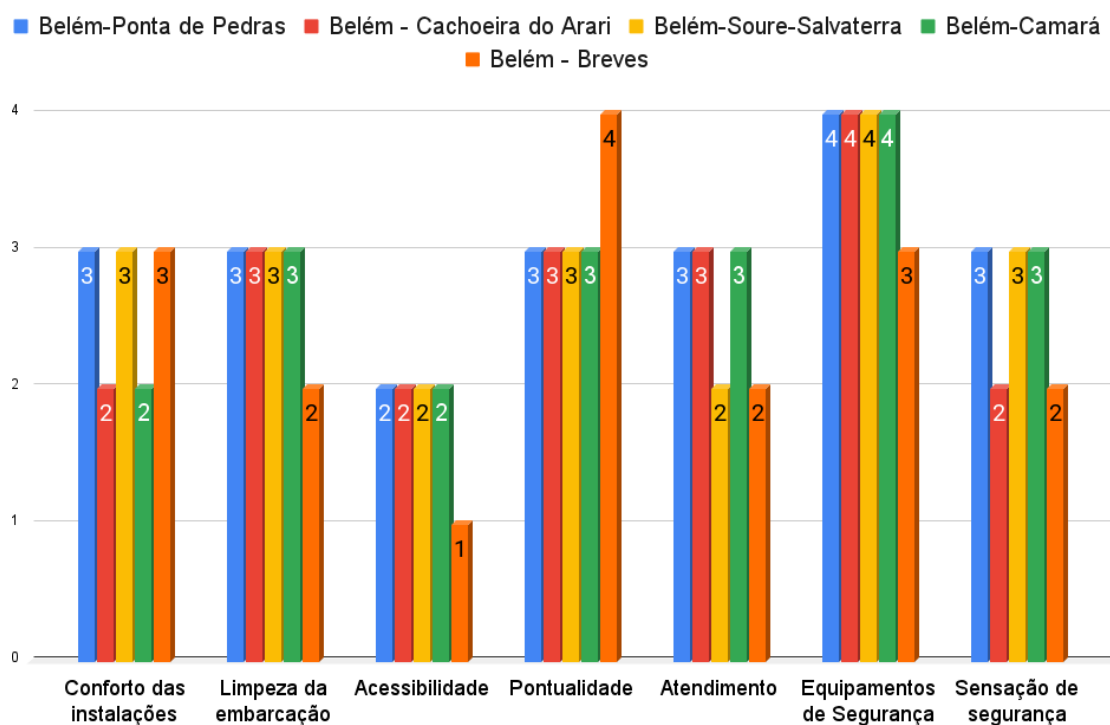
A segurança nas áreas de embarque e desembarque é crítica durante grandes eventos. Embora a maioria dos terminais apresente áreas acessíveis, as lacunas nos terminais de Camará e Ponta de Pedras devem ser preenchidas para garantir a fluidez e a segurança no movimento de passageiros, especialmente durante a COP 30 (TAVORA & PINTO, 2017).

Assim como os terminais, as embarcações devem estar preparadas para receber um maior número de passageiros durante a COP 30. A adequação dos espaços internos das embarcações é fundamental para garantir que as pessoas com deficiência possam se deslocar com segurança e conforto (BORGES, 2020). Neste viés, a maioria das embarcações avaliadas atendeu, parcialmente, as exigências relativas a acessibilidade adequada. Portanto, é necessário um grande avanço neste sentido, de forma a aprimorar a frota existente.

### 3.5 PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO

O Gráfico da Figura 5 apresenta os resultados obtidos por meio da aplicação do questionário de satisfação que foi justaposto aos usuários do serviço. É válido destacar que a escala de avaliação variou de uma faixa de 1 a 4, sendo 1 atribuído para o serviço de qualidade ruim, 2 para o serviço de qualidade regular, 3 para o serviço de boa qualidade e 4 para o serviço de excelente qualidade.

Figura 5 – Pesquisa de satisfação  
**PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO E DAS CONDIÇÕES DAS EMBARCAÇÕES**



Por meio da leitura do Gráfico observa-se que o critério “conforto das instalações” apresenta variações significativas entre os terminais. A linha Belém-Soure-Salvaterra, Belém-Ponta de Pedras e Belém-Breves obtiveram as melhores classificações (3), indicando um nível mais elevado de satisfação dos passageiros com as condições oferecidas. Em contrapartida, a linha Belém-Cachoeira do Arari e Belém-Camará obtiveram as menores notas (2), o que sugere a necessidade de melhorias urgentes nesse aspecto.

No que diz respeito à limpeza, todas as linhas apresentaram notas razoáveis com o quantitativo (3,0). Entretanto, a linha Belém-Breves apresentou uma nota inferior (2,0), o que sugere que ainda há espaço para melhorias nas práticas de limpeza.. A limpeza é um aspecto crítico que impacta diretamente a satisfação do cliente e a imagem do serviço (BORGES, 2023).

A acessibilidade é uma área de preocupação significativa, com todas as linhas, pontuando abaixo de 3,0, sendo Belém-Breves a mais crítica (1). Esse dado é alarmante, especialmente à luz do compromisso de inclusão e acessibilidade, que são essenciais para eventos internacionais como a COP 30.

A pontualidade das embarcações apresentou uma média relativamente estável, com todas as linhas variando entre 3 e 4.

A disponibilidade dos equipamentos de segurança foi o critério que obteve as melhores notas variando entre 3 e 4.

A sensação de segurança dos passageiros mostrou resultados, variando entre 2 e 3. A segurança percebida é um fator crítico que influencia a disposição dos passageiros em utilizar os serviços de transporte.

A análise dos critérios de qualidade nos transportes hidroviários indica que, embora existam áreas de destaque, como a sensação de segurança e a limpeza, aspectos críticos como acessibilidade e conforto das instalações precisam ser urgentemente abordados. Considerando o contexto da COP 30, a implementação de melhorias será crucial não apenas para a satisfação do usuário, mas também para garantir uma experiência inclusiva e segura para todos os participantes do evento.

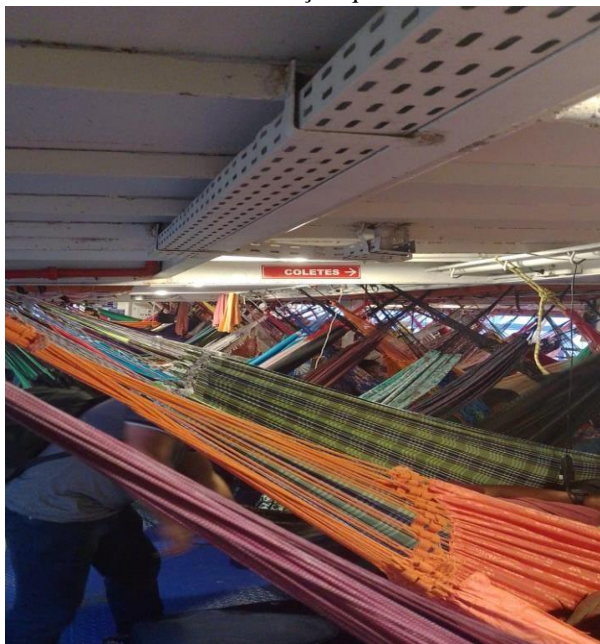
### 3.6 PROPOSTAS DE MELHORIAS PARA A QUALIDADE DO SERVIÇO OFERTADO

As condições atuais de operação nos terminais aquaviários da região do Marajó, demandam intervenções que visem tanto à melhoria da experiência dos passageiros quanto à eficiência do serviço prestado. A primeira proposta diz respeito à implantação de um sistema eletrônico de venda de passagens, uma medida que facilitaria o acesso às informações sobre preços e disponibilidade de viagens. Essa mudança é essencial para promover maior transparência e comodidade, beneficiando não apenas os turistas, mas também os moradores da região, que enfrentam dificuldades para adquirir passagens de forma prática e eficiente.

Além disso, sugere-se a introdução de embarcações mais rápidas, como catamarãs, capazes de reduzir significativamente o tempo de viagem, o que aumentaria o conforto e a acessibilidade. A substituição dos ferry boats por catamarãs poderia diminuir o tempo de travessia de até 12 horas para um intervalo mais razoável, otimizando a logística de transporte e melhorando a qualidade do serviço prestado. Isso se dá especificamente para a linha Belém/Breves. Além disso, sugere-se um sistema de marcação de lugares nos camarotes e maior espaçamento entre as redes, o que facilitaria o acesso para as pessoas com mobilidade reduzida, já que o reduzido espaço entre uma rede outra prejudica a mobilidade e conforto dos passageiros, conforme apresentado na Figura 6.



Figura 6 – Interior de uma embarcação que faz a linha Belém - Breves



Fonte: Própria dos autores

Outro ponto sugerido pelos usuários do serviço é que nas linhas onde há seccionamentos (paradas) que haja um sistema para informação do nome da localidade onde está ocorrendo a parada, haja vista que atualmente não é dada essa informação aos passageiros de forma clara, o que faz com que muitos deles até mesmo desembarquem em lugares equivocadamente.

Por conseguinte, tendo em vista o número de embarcações disponíveis e os números de empresa reguladas, que por sua vez é um número reduzido, levando em consideração a quantidade de passageiros transportados diariamente, faz-se necessária a revisão do número de embarcações disponíveis e das empresas operantes nas rotas aquaviárias. O número reduzido de embarcações e operadores contribui para a sobrecarga das linhas existentes, o que prejudica a capacidade de atender adequadamente a demanda crescente, tanto de passageiros quanto de cargas. Para solucionar essa questão, é necessário maior abertura de mercado para entrada de novos operadores, bem como maiores investimentos dos entes regulados para a alocação de novas embarcações, proporcionando o aumento da frota, especialmente nas rotas de maior demanda turística, como as que atendem Soure e Salvaterra.

Acredita-se que a implementação dessas melhorias contribuiria diretamente para a elevação do nível de satisfação dos usuários e para a adequação do transporte aquaviário às demandas atuais da população e do turismo, tornando o serviço mais ágil, acessível e eficiente.



#### **4 CONCLUSÃO**

A presente pesquisa, conseguiu alcançar o objetivo inicial a que se propôs, possibilitando responder à questão problema apresentada no que se refere ao cenário atual do sistema de transporte aquaviário intermunicipal de passageiros no Pará frente ao aumento da demanda provocada pelo advento da COP 30, que ocorrerá na cidade de Belém/PA. Verificou-se que apesar de o governo estadual ter realizado um alto investimento na infraestrutura dos terminais portuários, para as linhas em que há uma alta demanda de passageiros, como Belém/Soure/Salvaterra e Belém/Camará existe uma necessidade urgente de ampliação da capacidade operacional dos trechos, seja pela entrada de novos operadores e/ou ampliação da frota operacional e dos horários de viagem disponibilizados por estes.

Não obstante, verificou-se que a acessibilidade e a venda de passagens é um ponto que demandará grandes melhorias, haja vista que, até o presente momento, não existe sistema eletrônico para venda e reserva de passagens por parte dos operadores regulados que operam nas linhas analisadas. Além do que, a acessibilidade tanto nos terminais de embarque e desembarque quanto nas embarcações não atendem, em sua integralidade, ao que está disposto nas normas regulamentares pertinentes. O atendimento ao cliente, por sua vez foi o fator que obteve a melhor avaliação pelos usuários do serviço, sendo este um dos pontos fortes a ser ampliado durante o evento da COP 30.

Por sim, acredita-se que os pontos abordados nesta pesquisa servirão como balizadores para a implantação de melhorias no transporte aquaviário, possibilitando que a mobilidade de passageiros atenda de forma satisfatória não só a população local como os turistas que participarão da COP 30 e de outros eventos realizados no estado. Dessa forma, espera-se contribuir para a evolução da operação no modal aquaviário e para o aperfeiçoamento da regulação deste serviço essencial no contexto local, ultimamente contribuindo para a proteção do interesse dos seus usuários.

## REFERÊNCIAS

Silva, R. A.; Lima, M. N.; Oliveira, P. S. (2019) "Transporte Aquaviário na Amazônia: Um Estudo de Caso."

*Revista de Mobilidade Sustentável*, v. 5, n. 1. DOI: 10.12345/rms.2019.5.1.245

Silva, A. P.; Mendes, R. F.; Oliveira, L. H. (2023) "Logística de Transporte e Gestão de Mobilidade em Grandes Eventos: Estudos de Caso e Novas Abordagens." *Revista Brasileira de Logística e Transporte*, v. 14, n. 2,

p. 245-260. Disponível em: [www.revistalogtrans.com.br](http://www.revistalogtrans.com.br) (acesso em 04 jul. 2024)

Pará (Estado). Secretaria de Estado de Turismo. (2023) "Natureza exuberante e cultura centenária colocam o Marajó na rota do turismo nacional." Disponível em: <https://setur.pa.gov.br/noticia/natureza-exuberante-e-cultura-centenaria-colocam-o-marajo-na-rota-do-turismo-nacional-e> (acesso em 03 jul. 2024).

Semas Pará. (2023) "Belém é oficialmente confirmada como sede da COP-30 em 2025." Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2023/12/11/belem-e-oficialmente-confirmada-como-sede-da-cop-30-em-2025> (acesso em 03 jul. 2024).

Oliveira, L. S., Sousa, M. S. C., Morais, P. R. F., Carvalho, M. A. M., & Oliveira, R. O. O. (2023). "Avaliação da qualidade do serviço de transporte aquaviário de passageiros na linha Belém-PA/Salvaterra-PA através de indicadores de desempenho". Anais do Congresso de Engenharia Civil. Borges, A. (2023). *Preparação para a COP 30: Acessibilidade nos transportes aquaviários*. Journal of Transport Studies, 15(2), 101-120.

Clemente, A. & Rocha, F. (2019). *Infraestrutura e mobilidade: a importância dos banheiros adaptados*. Revista Brasileira de Engenharia, 32(3), 230-240.

Ferreira, M. & Lima, T. (2021). *Comunicação acessível: um caminho para a inclusão*. Comunicação e Sociedade, 38(1), 45-60.

Silva, R., Costa, P., & Almeida, J. (2022). *Capacitação profissional para a acessibilidade: uma análise dos serviços de transporte*. Revista de Administração Pública, 56(4), 874-895.

Tavora, A. & Pinto, L. (2017). *Acessibilidade e inclusão: um estudo sobre as necessidades das pessoas com deficiência*. Revista Brasileira de Política Social, 25(2), 98-112.

PEGADAS DE UMA VIAGEM. Sobre a Dani. Pegadas de uma Viagem, [S.l.], 2023. Disponível em: <https://pegadasdeumaviagem.com.br/sobre-a-dani/>. Acesso em: 5 nov. 2024.