

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E TURISMO
BACHARELADO EM TURISMO**

MATHEUS REIS DE SOUZA PAIVA

**AS POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA AVIAÇÃO REGIONAL NO
AMAZONAS**

MANAUS

2024

AS POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA AVIAÇÃO REGIONAL NO AMAZONAS

Monografia apresentada ao Curso de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito para obtenção do título de bacharel em Turismo.

Orientador: Profa. Dra. Paula Cristina Chaves Pereira Rodrigues

Manaus

2024

MATHEUS REIS DE SOUZA PAIVA

**TÍTULO: AS POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA AVIAÇÃO REGIONAL
NO AMAZONAS**

Monografia apresentada, avaliada e aprovada pela Comissão Examinadora e referendada pelo Colegiado do Curso de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Turismo.

Manaus - AM, 16 de Julho de 2024.


Comissão Examinadora:


Presidente:

Membro 2:

Membro 3:


Dra. Paula Cristina Chaves Pereira Rodrigues
Orientadora


Msc. Ricardo de Almeida Breves
Escola Superior de Artes e Turismo


Msc. José Carlos da Silva Lima
Escola Superior de Artes e Turismo

DEDICATÓRIA

A minha noiva.

Agradeço por estar ao meu lado em todos os momentos.

Sem você, este trabalho não seria possível.

AGRADECIMENTO

Gostaria de expressar minha profunda gratidão à minha orientadora, cuja orientação e apoio foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço também aos membros da Banca Examinadora por gentilmente aceitarem o convite e contribuírem significativamente para o meu desenvolvimento acadêmico como pesquisador.

Meu reconhecimento se estende a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, participaram dos processos e discussões relevantes, permitindo uma análise mais crítica e aprofundada sobre a influência da aviação no turismo do Amazonas.

Por fim, quero agradecer à minha família que sempre me apoiou em todos os momentos e à minha noiva, cujo apoio e colaboração foram indispensáveis para o desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

O estudo se dedica a apontar de forma teórica o processo histórico da aviação enfatizando o Amazonas, a regulamentação do transporte aéreo regional e o potencial turístico do estado do Amazonas, de forma a relacionar a aviação com um potencial crescimento turístico para a região. O percurso metodológico foi pautado em abordagem qualitativa, usando-se das técnicas de entrevistas, pesquisa bibliográfica e documental. Constatando assim, que há demanda de passageiros e turistas para a aviação no estado do Amazonas, entretanto altas tarifas, elevados custos operacionais e desafios na infraestrutura representam obstáculos consideráveis para o desenvolvimento do modal aéreo regional.

Palavras-chaves: Turismo, Aviação, Amazonas, Desenvolvimento

ABSTRACT

The study is dedicated to pointing out in a theoretical way the historical process of aviation, emphasizing Amazonas, the regulation of regional air transport and the tourist potential of the state of Amazonas, in order to relate aviation with potential tourist growth for the region. The methodological path was based on a qualitative approach, using interview techniques, bibliographical and documentary research. Therefore, there is demand from passengers and tourists for aviation in the state of Amazonas, however high fares, high operational costs and infrastructure challenges represent considerable obstacles to the development of the regional air transport.

Keywords: Tourism, Aviation, Amazonas, Development

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1 – SANTOS DUMONT NO VOO EM 07 DE SETEMBRO DE 1906..... | 17 |
| FIGURA 2 – DONIER WAL "ATLÂNTICO"..... | 18 |
| FIGURA 3 – LIMITES DA AMAZÔNIA LEGAL | 22 |
| FIGURA 4 – MAPA DE VOOS DA PANAIR DO BRASIL | 24 |
| FIGURA 5 – BASE AÉREA DE PONTA PELADA, 1979 | 25 |
| FIGURA 6 – ROTAS INTERNACIONAIS PARTINDO DE MANAUS..... | 28 |
| FIGURA 7 – ROTAS ATENDIDAS PELAS AZUL LINHAS AÉREAS E TOTAL LINHAS AÉREAS | 29 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1–DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DOS ENTREVISTADOS | 32 |
| TABELA 2–FREQUÊNCIA DE VIAGENS POR ANO DO PÚBLICO ENTREVISTADO | 34 |
| TABELA 3–MOTIVAÇÃO DOS PASSAGEIROS NO USO DO MODAL AÉRE | 35 |
| TABELA 5 -SERVIÇOS DESEJADOS PELOS USUÁRIOS DO TRANSPORTE AÉREO | 36 |
| TABELA 6-PRINCIPAIS OBSTÁCULOS ENFRENTADOS PELOS ENTREVISTADOS AO VIAJAR | 36 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---------------------------------------|----|
| QUADRO 1 – SÍNTESE DAS ANÁLISES | 38 |
|---------------------------------------|----|

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO 1 – VOLUME DE TURISTAS DO AMAZONAS POR ANO | 27 |
| GRÁFICO 2 – DESTINOS ESCOLHIDOS PELOS ENTREVISTADOS PARA MELHORIAS EM SUAS ROTAS..... | 39 |

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

ABEAR - Associação Brasileira das Empresas Aéreas

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil

CAN - Correio Aéreo Nacional

CBA - Código Brasileiro de Aeronáutica

DCEA - Departamento de Controle do Espaço Aéreo

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INFRAERO - Empresa Brasileira de infraestrutura Aeroportuária

ILS - Instrument Landing System

IPEA - Instituto de Pesquisa Econmica Aplicada

PIB - Produto Interno Bruto

PPP - Parcerias Público-Privadas

RBHA - Regulamento Brasileiro de Homologaao Aeronáutica

SEDECTI - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econmico, Ciência, Tecnologia e Inovação

VARIG - Viação Aérea Rio Grandense

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 2. O SURGIMENTO DA AVIAÇÃO E SUA CHEGADA AO BRASIL..... | 17 |
| 2.1. REGULAMENTAÇÃO DO TRANSPORTE AÉREO NACIONAL E REGIONAL NO BRASIL | 19 |
| 2.2. A HISTÓRIA DA AVIAÇÃO NO AMAZONAS | 21 |
| 2.3. O TURISMO E SUAS INFLUÊNCIAS NA AVIAÇÃO DO ESTADO DO AMAZONAS..... | 26 |
| 3. METODOLOGIA..... | 30 |
| 4. RESULTADO E DISCUSSÕES | 31 |
| 4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO INICIAL | 31 |
| 4.2. POTENCIALIDADES E DESAFIOS NA CRIAÇÃO DE ROTAS PELO ESTADO DO AMAZONAS | 37 |
| 4.2.1 <i>Melhoria na Infraestrutura Aeroportuária do Amazonas.....</i> | 40 |
| 4.2.2 <i>Propostas para Redução das Tarifas Aeroportuárias</i> | 41 |
| 4.2.3 <i>Mitigação de Impactos Climáticos para Impulsionar o Turismo no Amazonas</i> | 42 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 43 |
| 5.1. ESTRATÉGIAS E SOLUÇÕES PARA MELHORIA DA AVIAÇÃO NA REGIÃO AMAZÔNICA | 44 |
| REFERÊNCIAS..... | 47 |
| APÊNDICE | 52 |
| APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA | 52 |
| APÊNDICE B: DADOS DETALHADOS DAS ENTREVISTAS..... | 53 |
| APÊNDICE C: GRÁFICOS..... | 56 |
| APÊNDICE D: QUADROS | 57 |
| APÊNDICE E: TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTAS | 57 |

1. INTRODUÇÃO

No início da década de 1910, Mowery e Rosenberg (2005), constataram que o transporte aéreo de passageiros era inexistente, tendo em vista até o momento apresentada a utilização das aeronaves com o intuito de lazer e exibição. Ainda segundo Mowery e Rosenberg (2005, p. 75) “bastante tempo se passou, para que se desenvolvesse uma função econômica ao avião”. A Segunda Guerra Mundial trouxe novas tecnologias e utilizações para as aeronaves (HOBSBAWN, 1998, p. 36), utilizadas para aterrorizar civis, combate aéreo, bombardeiros e transporte de tropas.

Na atualidade se mostra evidente o transporte aéreo tornando-se de suma importância para o desenvolvimento econômico e social da humanidade. Desde o seu surgimento, no início do século XX, os aviões e todas as infraestruturas necessárias para efetuar voos passaram por grande desenvolvimento, em termos de maior segurança, capacidade e agilidade (SMITH JR, 2002), todos esses atributos causaram uma revolução no comércio global motivando o modal aeroviário a se tornar um dos grandes concorrentes das demais modalidades de transporte.

Entretanto, no Brasil, a aviação comercial surge através de apoio internacional vindo de companhias europeias, que fundam as primeiras empresas de aviação do país, como a VARIG e a Sindicato Condor, ambas começando suas operações com hidroaviões (OLIVEIRA, 2011). O início da aviação no Brasil data de 1927, contudo, o Amazonas veio a possuir rotas aéreas inicialmente em 1937 com a Panair, empresa de capital Americano.

De acordo com Oliveira (2011), a aviação no norte do Brasil enfrentou diversos desafios que impactam diretamente o turismo na região. A infraestrutura aeroportuária limitada, a concentração de voos em poucos hubs e as emissões de gases de efeito estufa são alguns dos principais problemas que afetam o desenvolvimento turístico. A região possui uma infraestrutura de transporte escassa, o que inclui uma rede aeroportuária insuficiente para atender às necessidades da aviação regional e do turismo.

A relação entre o transporte aéreo e o turismo tem sido um tema importante tanto na literatura sobre transporte aéreo como sobre turismo. Muitos estudos encontraram evidências de que o transporte aéreo e o turismo são mutuamente dependentes (DUVAL, 2013, 2020; IVANOVA, 2017; SPASOJEVIC ET AL., 2018).

O autor supracitado, acrescenta sobre a disponibilidade de serviços aéreos necessários para o aumento da atividade turística e qualidade da aviação, estimulando a prática do turismo aéreo e negócios para empresários e comunidades locais.

Para Pardo (1957, p. 143), a aviação seria o instrumental ideal para sobrepor a dificuldade da distância entre os interiores do estado e sua capital, permitindo, assim, a incorporação geoeconômica do Amazonas, devido ao estado possuir uma área territorial de 1.559.255.881 km² (IBGE, 2022) e densidade demográfica de 2,53 habitantes por km², corroborando ainda mais a hipótese do isolamento populacional. Em geral, cada cidade Amazonense possui um atrativo que exige transporte mais eficiente, onde o público e os interesses privados estão conectados.

A literatura especializada destaca que a conectividade aérea desempenha um papel crucial no desenvolvimento regional (BARBOSA, 2016). Autores como Amaro (2010), enfatizam que a distância entre os centros urbanos e os interiores dos estados representam um obstáculo para o acesso aéreo eficiente e acessível.

No contexto específico do Amazonas, as limitações da malha aérea regional têm sido amplamente documentadas (AZEVEDO, 2022). Estudos como o de Brito (2021) evidenciam as consequências socioeconômicas da infraestrutura aérea inadequada, incluindo o impacto direto no desenvolvimento econômico e na competitividade do turismo.

O desenvolvimento de infraestrutura para o serviço de transporte aéreo em regiões remotas pode representar um desafio significativo para o crescimento socioeconômico, especialmente em estados como o Amazonas. A utilização de instrumentos avançados, como o Instrument Landing System (ILS) (ABDELGHANY, 2004; DCEA, 2011), é essencial para enfrentar esses desafios, pois melhora significativamente a precisão e a segurança das operações de pouso e decolagem, especialmente em condições meteorológicas adversas. Isso posto, busca-se compreender quais as potencialidades e desafios enfrentados pelos viajantes que usam o modal aéreo regional do estado.

Para isso, o objetivo deste estudo visa investigar as potencialidades e desafios enfrentados pelos voos regionais no Amazonas.

Para atingir esses objetivos, será necessário traçar um perfil detalhado dos participantes envolvidos no turismo regional. Este perfil incluirá informações demográficas

como idade, localização geográfica (de onde eles são), renda familiar e gênero, entre outros itens que serão essenciais para entender melhor o público-alvo dos serviços aéreos regionais e suas necessidades específicas, contribuindo assim para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de melhorias na infraestrutura aérea e no turismo local.

Considerando esses pontos, este estudo se inicia com uma revisão da literatura abordando o surgimento da aviação no Brasil, regulamentação do transporte aéreo regional, sua história no Amazonas e influências para o turismo. O método de pesquisa tem uma abordagem qualitativa, descritiva e bibliográfica, entrevistando passageiros de empresas aéreas regulares que viajam entre os municípios do estado, pilotos e gestores de empresas de taxi aéreo.

Os resultados deste estudo destacaram diversos aspectos cruciais para a melhoria da conectividade aérea no Amazonas. Entre os mais importantes estão a necessidade de ampliação e modernização do modal aéreo no estado e o desejo dos usuários de utilizar essas rotas tanto dentro do estado quanto para os estados vizinhos. Além disso, um dos principais fatores que influenciam a escolha dos passageiros pelo transporte aéreo é o preço das tarifas, que é altamente volátil e instável devido aos elevados custos operacionais na região.

Os objetivos específicos deste estudo busca demonstrar os desafios e propostas para o desenvolvimento da aviação no Amazonas, explorar a relação entre transporte aéreo e turismo, destacando a interdependência entre ambos e avaliar a conectividade aérea como fator de desenvolvimento regional, especialmente no contexto do Amazonas.

Respondendo assim, a seguinte questão envolvendo a Aviação no Amazonas: Quais são os principais desafios e necessidades dos passageiros e empresas que realizam o transporte aéreo regional no Amazonas, e como essas dificuldades afetam o desenvolvimento econômico e turístico no estado?

Os autores Oliveira (2021), Cleary (2006), Azevedo (2022) e Brito (2021) foram fundamentais para o embasamento teórico do estudo. As análises e dados fornecidos por esses estudiosos ofereceram uma compreensão profunda dos desafios e das soluções potenciais para a melhoria da conectividade aérea no Amazonas

2. O SURGIMENTO DA AVIAÇÃO E SUA CHEGADA AO BRASIL

No início do século XX o mundo era um lugar um tanto diferente, nesse período a história da aviação começa a ser contada, mais especificamente no ano de 1906, no campo de Bagatelle, em Paris, França, quando o brasileiro Alberto Santos-Dumont conseguiu a proeza de decolar, planar e pousar, ainda que por um curto espaço de tempo, um objeto que viria a se consagrar como o protótipo do que chamamos mais tarde de avião (GRANT, 2017).

Essa paixão por voar do “Pai da Aviação” já era notada há algum tempo. Em 1901, Santos Dumont voou com seu dirigível do subúrbio parisiense de Saint-Cloud em volta da Torre Eiffel e voltou em menos de trinta minutos para receber o prêmio de cem mil francos pela façanha do voo (GRANT, 2017). Rodrigues (2007, p.105), diz que “por suas boas ações, logo se tornou um mito carismático, humano e afeito à caridade, e aberto à disposição gozosa pelas coisas da vida” e “ao contrário dos irmãos Wright, ele jamais patenteou suas invenções pois considerava seus inventos um patrimônio da humanidade”.

Este voo, apresentado na Figura 1 a seguir, é o marco inaugural da aeronáutica: trata-se do primeiro voo homologado da história da aviação e os primeiros recordes reconhecidos pela Federação Aeronáutica Internacional: distância, 220m, duração; 21s 1/5; e altitude, 6 metros.

Figura 1 – Santos Dumont no voo em 07 de setembro de 1906



Fonte: Fonte: Agência Gov, 2023¹

¹ Disponível em: <<https://agenciagov.etc.com.br/noticias/202309/o-voe-historico-de-santos-dumont-em-7-de-setembro-um-marco-na-aviacao-forca-aerea-brasileira>>. Acesso em: 21 jun. 2024.

Para Smith Jr. (2002) as companhias aéreas cresceram devido a sua capacidade de fornecer velocidade na entrega de bens e no transporte de pessoas. O mesmo autor observa que o desenvolvimento da tecnologia, os recursos governamentais, o estímulo da iniciativa privada e a inspiração de alguns indivíduos provocaram - com o desenvolvimento da aviação - uma revolução no comércio global.

No ano de 1927, o Brasil recebeu sua primeira aeronave comercial de linha aérea, um Dornier J Wal de fabricação alemã, operado pela companhia Condor Syndikat. Em 3 de fevereiro de 1927, decolou o primeiro voo comercial já registrado no Brasil, operado pelo “Atlântico”, a operação partiu de Porto Alegre para Pelotas e depois para o Rio Grande, com três passageiros a bordo, a rota ficou conhecida como Linha da Lagoa. (FLAP INTERNACIONAL, 2023)². Abaixo, na Figura 2, exemplifica o registro fotográfico da referida aeronave.

Figura 2 – Donier WAL "Atlântico"



Fonte: Flap Internacional (2023)³

Após essa operação, a Viação Aérea Rio Grandense – VARIG, assumiu as operações do Atlântico e dominou o mercado nas décadas de 20 e 30, juntamente com a Condor Syndikat. A partir de então, outras companhias foram surgindo no mercado e

² Site especializado em assuntos aeronáuticos. Disponível em: <<https://www.flapinternational.com.br/historicas/ha-96-anos-era-fundada-a-pioneira-varig-veja-fotos-historicas/>>. Acesso em: 20 de abr. 2024.

³ Site especializado em assuntos aeronáuticos. Disponível em: <<https://flapinternational.com.br/destaque/ha-96-anos-era-fundada-a-pioneira-varig-veja-fotos-historicas/>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

abrindo concorrência e melhorias tecnológicas e de infraestrutura para a aviação comercial brasileira. (FLAP INTERNACIONAL, 2023).

2.1. Regulamentação do Transporte Aéreo Nacional e Regional no Brasil

O transporte aéreo no Brasil, trata-se de uma concessão pública, ou como define Rodrigues (2007), “é um serviço público de responsabilidade da União, a qual transfere a outros [...], o direito de executar em seu lugar. Ao Governo cabe o compromisso de fiscalizar, fixar tarifas e fornecer infraestrutura aeroportuária ao setor (p. 86)”. Posição expressa na Constituição Federal de 1988 que trata da aviação em três dispositivos:

Art. 21. Compete à União: XII – explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

c) a navegação aérea, aeroespacial e a infraestrutura aeroportuária;

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

I – Direito civil, comercial, penal, processual, eleitoral, agrário, marítimo, aeronáutico, espacial e do trabalho;

Art. 178. A lei disporá sobre a ordenação dos transportes aéreo, aquático e terrestre, devendo, quanto à ordenação do transporte internacional, observar os acordos firmados pela União, atendido o princípio da reciprocidade.

Isso posto, para uma empresa prestar serviços aéreos públicos, ela necessitará de uma concessão, quando se tratar de transporte aéreo regular e de uma autorização, no caso de transporte aéreo não-regular.

Através das formulações do transporte aéreo brasileiro, surgiu o termo Transporte Aéreo Regional onde, é a atividade explorada de maneira regular, que realiza ligações aéreas entre cidades de baixa densidade de tráfego, utilizando-se de aeronaves com baixa capacidade, normalmente inferior a cem passageiros (BETTINE, 2017).

O transporte aéreo regional brasileiro nasceu com o estabelecimento do Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional (SITAR) – Decreto nº. 76.590 de novembro de 1975, síntese de um conjunto de políticas industriais que visava ao fomento da aviação como meio de transporte nas diversas regiões do País, buscando-se ampliar a cobertura do transporte aéreo pelo território nacional. Dava-se, pela primeira vez, início a uma distinção oficial de companhias aéreas “regionais” em contraposição às “nacionais”. Assim, por

ocasião do SITAR, o País foi dividido em cinco grandes áreas e para as quais uma companhia aérea, o regime de monopólio, seria encarregada de prover serviços em ligações de baixa densidade. (BETTINE, p. 111, 2017).

Nesse aspecto, a Lei N° 13.097 de 19 de janeiro de 2015, no seu Capítulo VIII Seção I, define sob a legislação que compreende algumas questões relativas a transporte aéreo regional:

Da Legislação Relativa ao Transporte Aéreo Art. 115, considera: I–Aeroporto regional: aeroporto de pequeno ou médio porte, com movimentação anual (passageiros embarcados e desembarcados) inferior a 600.000 (seiscentos mil) passageiros; e II -rotas regionais: voos que tenham como origem ou destino aeroporto regional. Parágrafo único. Na região da Amazônia Legal, o limite de que trata o inciso I será ampliado para 800.000 (oitocentos mil) passageiros por ano (BRASIL, 2015, site)⁴.

A aviação comercial é regida pelo Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), instituído pela Lei n° 7.565, de 1986, e alterado por leis posteriores, bem como dos regulamentos de 28 homologação aeronáutica brasileiros (RBHA) e instruções normativas, que seguem práticas e recomendações internacionais (BRITO, 2021).

No que diz respeito a economia, o transporte aéreo tem participação relevante no País, respondendo, em 2022 por exemplo, 78 bilhões de reais em impactos para o Produto Interno Bruto no ano passado, ou o equivalente a 0,8% do PIB brasileiro, segundo a Associação Brasileira de Empresas Aéreas (ABEAR)⁵.

Para ampliar esses dados a ABEAR (2022) divulga que as atividades turísticas impulsionadas pelo transporte aéreo colaboraram, ainda, com a geração de 995,1 mil empregos entre diretos, indiretos induzidos e catalisados, o equivalente a 1% do total de empregados no Brasil. Em termos de salários, foram R\$ 34,2 bilhões no ano passado, o correspondente a 3,2% da massa salarial do país.

⁴ Site de legislação brasileira. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113097.htm>. Acesso em: 02 de fev. 2024.

⁵ Site da ABEAR, órgão regulador de dados sobre as companhias aéreas. Disponível em: <<https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/impacto-economico-da-aviacao-no-turismo-contribuiu-com-r-78-bilhoes-para-o-pib-brasileiro-em-2022/>>. Acesso em: 15 de março 2024.

2.2. A História da Aviação no Amazonas

Oliveira (2009), defende que há um importante elemento de integração da região amazônica. Nessa localidade, se tem indubitavelmente que o meio terrestre nunca irá suprir de forma satisfatória as necessidades de locomoção intrarregional amazônica e, dado o caráter estratégico que a região possui para o desenvolvimento do país, seja no âmbito econômico, com o aprimoramento do turismo e transporte de cargas, seja na questão da segurança das fronteiras, seja no próprio atendimento das necessidades locais, tem-se no transporte aéreo uma importante fonte de potencialidades de desenvolvimento, econômico, social e de sustentabilidade.

Ainda de acordo com o autor, a região amazônica não possui infraestrutura rodoviária suficiente ou existente para atender às necessidades de locomoção e meios transportes locais, posto isto, o estado do Amazonas sentiu como indispensável ao final da década de 30 receber e desenvolver este meio, inicialmente focado em transporte de equipamentos, borracha e insumos como medicamentos, alimentos e vestimentas, itens esses que movimentavam a economia local no período. Com o passar das décadas, as funções da aviação no Amazonas sofreram mudanças, contudo sempre sendo cada vez mais necessária à sua capacidade de ampliação e atendimento, tornando hoje uma das principais modalidades de transporte de turistas ao Estado e seus municípios interioranos.

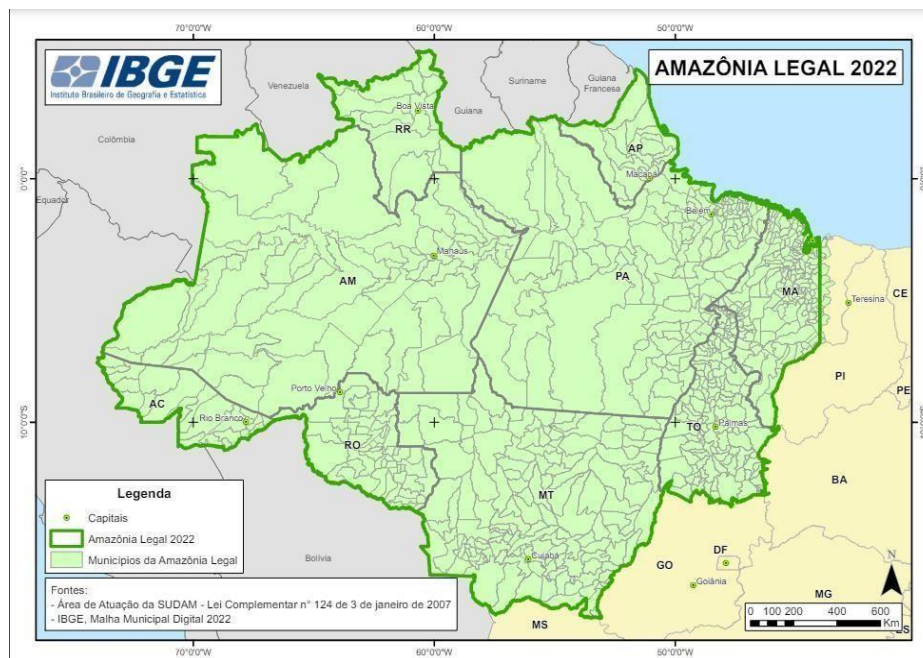
Atualmente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2022)⁶, o estado do Amazonas encontrado na chamada Amazônia Legal, possui presentemente, 3.941.613 de habitantes divididos em uma vasta área, sendo Manaus sua capital, a cidade que concentra o maior índice com 2.063.689 de habitantes.

Esta abrange 59% do território brasileiro, distribuída por 775 municípios, como ilustrado na Figura 3 abaixo. De forma a paragonar, se utilizou o tamanho dos países, mostrando o Amazonas como o 6º maior do mundo em extensão territorial, caso fosse um país. Nove estados brasileiros fazem parte da Amazônia Legal, são eles, Acre, Amapá,

⁶ Instituto que mapeia o território brasileiro. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/3xZPa>> Acesso em: 29 abr. 2024.

Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, parte de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Esta determinação de área ocorreu devido aos aspectos políticos, sociais e econômicos que as zonas têm em conjunto uma com as outras e não em razão de suas características geográficas (IMAZON, 2009)⁷.

Figura 3 – Limites da Amazônia Legal



Fonte: IBGE, 2019⁸

Todo esse vasto território é conectado maiormente por modais fluviais e aéreos não regulares, atendendo a uma parcela dos municípios. Desse modo, a aviação regional retornou como pauta no desenvolvimento dos municípios da região quando observa que, para aprimorar a entrega e chegada de insumos e passageiros a essas localidades, a aviação se torna o meio de transporte mais ágil e eficiente. Isso posto, o modal aéreo se faz extremamente necessário para grande parte dos habitantes.

O percurso histórico inicial mostra que a integração através do transporte aéreo se iniciou com os serviços do Correio Aéreo Nacional (CAN) que estruturavam rotas áreas

⁷ Site que destaca dados geográficos e sociais sobre a Amazônia Legal. Disponível em <<https://amazon.org.br/mapas/amazonia-legal/>> Acesso em: 27 abr. 2024.

⁸ Instituto que mapeia o território brasileiro. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>>. Acesso em: 11 maio 2024.

operadas com hidroaviões — aviões que permitem pousar na água — muitos destes aviões antigamente operados, eram do acervo da segunda grande guerra, como os modelos PBY Catalina, esses hidroaviões ou anfíbios – podem pousar tanto em terra como na água – tornam a permanência de determinados serviços possíveis até os dias de hoje, realizados por pequenas aeronaves mais equipadas e com pilotos mais preparados, tanto de voos privados, como também de empresas de táxi aéreo, companhias estas que substituíram as anteriormente citadas, ao longo do tempo (SANTIAGO, 2021).

Criado em 1941, o Correio Aéreo Nacional (CAN) desempenhou um papel crucial ao incorporar atividades humanitárias e assistenciais às suas funções originais de integração na região amazônica. Esse serviço não só reforçou o patriotismo e a história do país, como também demonstrou um compromisso profundo com o socorro a enfermos e necessitados. No cumprimento das missões militares, havia uma grande disposição para ajudar os brasileiros que habitavam regiões desprovidas de recursos, buscando alcançar um estágio mais avançado de civilização e desenvolvimento. Embora seu alcance fosse tanto nacional quanto internacional, o CAN foi plenamente utilizado para superar as distâncias e carências identificadas. Nesse contexto “a intenção era mostrar a influência que o poder aéreo entrelaçou na sociedade, no que se fez e faz na área do serviço social às populações” (LAVANÈRE-WANDERLEY, 1975, p. 162).

Em 2023 foi publicado na Revista Força Aérea⁹, a situação atual sobre o serviço prestado pelo CAN a região amazônica, onde ainda transporta encomendas, medicamentos, materiais de trabalho e auxílio, além de transportar gratuitamente passageiros que aceitam se cadastrar na lista de espera pelos voos. Na aviação civil, empresas de táxi aéreo da região operam diversos voos para municípios menores, transportando turistas, moradores, trabalhadores de empresas como a Petrobrás, insumos alimentícios e de saúde, além de encomendas.

No âmbito da aviação comercial, a companhia aérea Panair tinha o domínio das rotas no estado nas décadas de 30 e 40, tendo uma interessante, porém, muito pequena concorrência nos anos de 1939 a 1942 no sul do estado amazonense, onde a companhia

⁹ Site especialização da Força Aérea Brasileira. Disponível em: <<https://forcaarea.com.br/fab-celebra-o-dia-da-aviacao-de-transporte-e-do-correio-aereo-nacional/>>. Acesso em: 06 abr. 2024.

Syndicato Condor realizava voos partindo de Porto Velho a Lábrea e de Lábrea a Rio Branco. Na Figura 4, pode ser verificado a rota realizada pela companhia Panair, onde Manaus, era contemplada¹⁰.

Figura 4 – Mapa de voos da Panair do Brasil



Fonte: Livro Nas Asas da História Lembranças da Panair do Brasil, 1996

Dos anos 30 até os 60 do século XX, a Panair do Brasil fazia a interligação do Estado do Amazonas ao resto do país, porém, numa intervenção do Governo Federal, no dia 10/02/1965, o governo cassou o certificado de operações, importante para o funcionamento da empresa, e nisso, suas rotas foram repassadas a Cruzeiro do Sul e a VARIG (BETTING, p.80, 2007).

O surgimento do turismo na cidade de Manaus está intimamente ligado à época da produção de borracha na região, quando grandes produtores visitavam a cidade para negócios, caracterizado como um tipo de turismo, o de negócios. No setor aeroportuário, Manaus iniciou seus primeiros voos regulares ao final dos anos 30, operados por

¹⁰ Site especializado na aviação comercial brasileira. Disponível em: <<https://www.aviacao comercial.net/panair.htm>>. Acesso em: 09 abr. 2024.

hidroaviões Commodore da Panair do Brasil, a qual utilizava o atual porto da Panair como hidroporto.

Em 1954, foi inaugurado o Aeroporto Ponta Pelada como ilustrado na Figura 5 abaixo, permanecendo por 22 anos como o principal aeroporto de Manaus (CÔRREA,1967). No entanto, com a criação da Zona Franca de Manaus em 1967, tornou-se necessário a construção de aeroporto mais atual para atender às diversas operações de diferentes tipos de aeronaves, devido ao aumento do fluxo na cidade. Assim, em 1976, foi inaugurado o Aeroporto Internacional de Manaus, em homenagem ao brigadeiro Eduardo Gomes, que até hoje permanece como a principal porta de entrada para turistas na cidade (SOUZA, 2019).

Figura 5 – Base aérea de Ponta Pelada, 1979



Fonte: Revista UNIFA, Rio de Janeiro, 2012¹¹

¹¹ Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/unifa/images/revista/pdf/ed_31.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

Ao longo dos anos, sua estrutura tem sido palco de grandes movimentos turísticos. Nos anos 80, devido aos preços convidativos dos produtos fabricados em Manaus, a cidade se tornou um destino popular para o turismo de compras. Entre 2014 e 2016, Manaus recebeu um grande fluxo de turistas esportivos por sediar partidas de futebol durante a Copa do Mundo e as Olimpíadas, segundo indicadores de turismo coletados pela Empresa Brasileira de infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) em 2020¹².

2.3. O Turismo e Suas Influências na Aviação do Estado do Amazonas

De acordo com Papatheodorou (2008, p. 76), quando uma região almeja melhorar seu relacionamento com o turismo, a ampliação da aviação é o primeiro passo a ser tomado para que haja esse desenvolvimento. Transformar a aviação em um meio atrativo para novos negócios, passageiros e a população local em si, concerne em instaurar essa modificação para originar e fortalecer o link entre turismo e a região, melhorar a infraestrutura local e realizar engajamentos de marketing local, a fim de estimular a atratividade utilizando empresas aéreas locais facilitando o acesso (ANDRADE apud BESSA e BATISTA, 2010).

O turismo no estado do Amazonas está passando por uma ampliação significativa em termos de categorias oferecidas aos visitantes. Anteriormente centrado principalmente no ecoturismo, hoje observa-se uma diversificação crescente. Além das suas vastas áreas naturais e biodiversidade impressionante, o estado atrai cada vez mais visitantes interessados no turismo gastronômico, explorando sabores únicos da culinária amazônica e no turismo cultural, que permite aos visitantes mergulharem nas ricas tradições das comunidades locais, como festivais folclóricos e artesanato regional (DE FARIA, 2005).

Além disso, o turismo histórico tem ganhado destaque, com visitas a sítios arqueológicos e monumentos que revelam a rica história da região, desde os tempos pré-coloniais até os dias atuais. O turismo arquitetônico também se destaca, especialmente

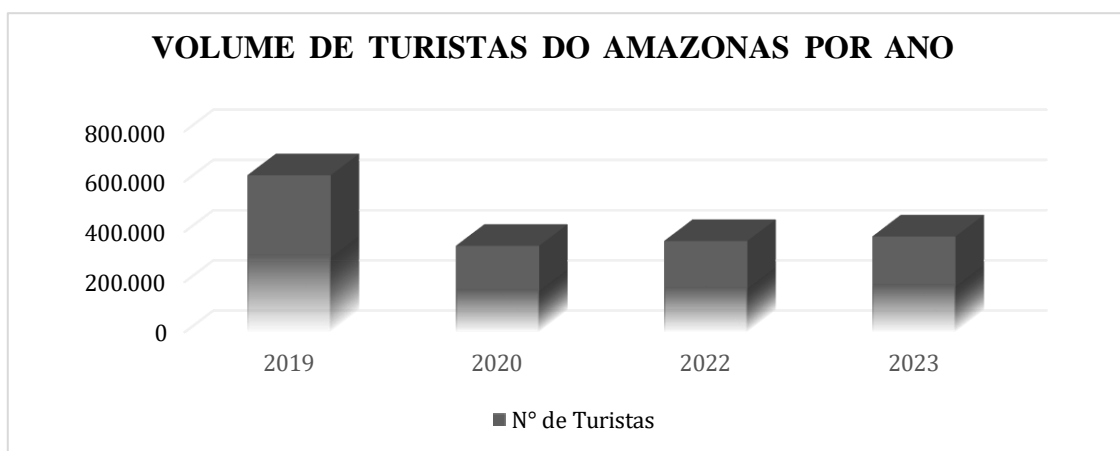
¹² Órgão regulador das infraestruturas aeroportuárias. Disponível em: <<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://www.infraero.gov.br/images/stories/Infraero/Contas/Relatorios/relatorio2015.pdf&ved=2ahUKEwiD7cXX7ZWHAxXZL7kGHXV0BBYQFnoECA4QAO&usg=AOvVaw1CIGZ7T7oiX3RuJZxQQ4eW>>. Acesso em: 07 de abr. 2024.

em Manaus, conhecida por sua arquitetura eclética e pelos imponentes edifícios históricos, como o famoso Teatro Amazonas, Mercado Adolpho Lisboa e o Palácio Rio Negro.

Segundo De Faria (2005), essa diversificação tem enriquecido a oferta turística do Amazonas, atraindo um público mais variado e contribuindo para o desenvolvimento econômico e cultural da região.

Baseado em dados coletados dos indicadores da AmazonasTur apresentados no Gráfico 1 a seguir apresenta o fluxo de turistas no estado nos anos de 2019, 2020, 2022 e 2023, destacando uma queda expressiva devido à pandemia de Covid-19 iniciada em 2020. O ano de 2021 não foi incluído na contagem devido aos impactos significativos da pandemia, o que torna sua inclusão irrelevante para a análise do fluxo de turistas nos anos subsequentes.

Gráfico 1 – Volume de Turistas do Amazonas por Ano



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024¹³

Atualmente, conforme a ANAC (2023), o Amazonas opera e recebe voos de 7 empresas aéreas que realizam voos de forma regular pelo e para o estado. Sendo estas as

¹³ Dados baseados em informações fornecidas pela Empresa Estatal de Turismo do Amazonas. Disponível em: < <https://www.amazonastur.am.gov.br/indicadores-de-turismo/>>. Acesso em: 29 de abril de 2024.

seguintes empresas: GOL, LATAM, AZUL, AZUL CONECTA, AVIANCA (Colômbia), CONVIASA (Venezuela), VOEPASS (MAP) e TOTAL.

Como parâmetro comparativo, o valor deixado pelo turismo no Amazonas no ano de 2023 foi de R\$ 2,051 bilhões, crescendo 2,56% frente aos R\$ 2 bilhões arrecadados em 2022, de acordo com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (AMAZONASTUR, 2024)¹⁴.

Ainda segundo a ANAC (2023), Manaus recebe voos de diversas cidades brasileiras e internacionais de forma regular. No caso de voos domésticos, a cidade recebe voos vindos do Rio de Janeiro, São Paulo, Brasília, Fortaleza, Recife, Boa Vista, Belém, Santarém e Rio Branco. No âmbito internacional como ilustrado na Figura 6, Manaus recebe voos com passageiros vindos a partir de, Miami, Fort Lauderdale, Bogotá, Cidade do Panamá, Lima e Porlamar.

Figura 6 – Rotas Internacionais Partindo de Manaus



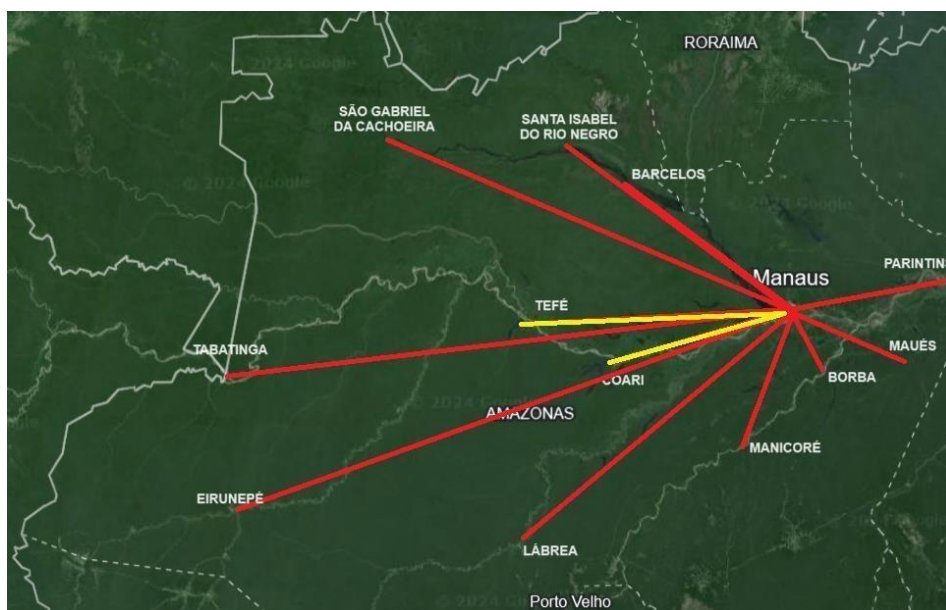
Fonte: Elaborado pelos autores através do Google Earth, 2024

¹⁴ Site que apresenta dados da Empresa Estadual de Turismo do Amazonas. Disponível em : <<https://www.amazonastur.am.gov.br/governo-do-amazonas-registrareceitadiretademaider942milhoesdeixadosporturistasem2023/#:~:text=Os%20dados%20da%20Amazonastur%20tamb%C3%A9m,370%25%20no%20fluxo%20de%20estrangeiros>>. Acesso em: 28 fev. 2024.

Além dos voos regulares a ANAC, no ano de 2024, apontou que o Brasil conta com 3.648 aeródromos cadastrados, dado que desses levantamentos apenas 441 são públicos e 3.207 são privados. Tendo o Amazonas um total de 75 aeródromos, sendo 53 particulares e 22 públicos.

Atualmente, como apresentado na Figura 7 abaixo, com voos regulares, a ligação entre Manaus e os municípios do interior do estado são atendidos apenas por duas empresas aéreas, a empresa Azul Linhas Aéreas e sua subsidiária chamada Azul Conecta, operando voos para 11 destinos demarcados pela linha na cor vermelha, sendo eles Maués, Borba, Manicoré, Lábrea, Eirunepé, Parintins, Santa Isabel do Rio Negro, Barcelos, São Gabriel da Cachoeira, Coari e Tefé, e a Total Linhas Aéreas, atendendo apenas as cidades demarcados pela linha na cor amarela, sendo Coari e Tefé de forma regular.

Figura 7 – Rotas atendidas pelas Azul Linhas Aéreas e Total Linhas Aéreas



Fonte: Elaborado pelos autores através do Google Earth, 2024

Percebe-se que tanto o turismo como a aviação no Estado do Amazonas vêm se desenvolvendo, acreditasse que existam lacunas intrínsecas nos serviços oferecidos, principalmente nas regiões onde se faz necessário os voos regionais. Logo a proposta deste estudo, visa verificar as potencialidades e desafios enfrentados pelos viajantes do modal aéreo regular no estado do Amazonas.

3. METODOLOGIA

Este estudo tem uma abordagem qualitativa, descritiva e bibliográfica, mas também se beneficia da inclusão de dados quantitativos para enriquecer a análise e os resultados obtidos (NEVES, 1996). Gil (2002) diz que a pesquisa se trata da “[...] utilização de material elaborado por outros autores para a fundamentação das ideias expostas”, tendo como objetivo apresentar a necessidade de uma infraestrutura aérea estável para desenvolvimento econômico e turístico do estado do Amazonas.

Segundo Mazhar (2021, p. 10), "a coleta de dados é uma ferramenta fundamental para a pesquisa, sendo métodos como observação, entrevistas, questionários e acesso a bancos de dados cruciais para atingir os objetivos da pesquisa". Dessa forma, a utilização adequada dessas técnicas se faz essencial para a obtenção de informações precisas e relevantes, o que contribui significativamente para a qualidade e eficácia dos estudos científicos. Nas palavras de Gil (2002 p.61) "a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos".

Sendo assim, a pesquisa de campo foi realizada no ambiente do aeroporto, entre passageiros de empresas aéreas regulares que viajam para vários municípios do Norte do Amazonas, incluindo Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga, Santarém, Lábrea, Parintins e Porto Velho. As entrevistas foram conduzidas nesse local estratégico para explorar a percepção dos usuários em relação aos desafios de mobilidade enfrentados, como a falta de acessibilidade e os custos elevados dos serviços de transporte na região.

Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas realizadas presencialmente como método principal de coleta para compreender profundamente as experiências e perspectivas dos participantes, garantindo uma amostragem representativa, utilizando um roteiro composto por 9 perguntas fechadas havendo a possibilidade de discussão, abordando aspectos como idade, gênero, renda familiar, fatores que influenciam na escolha pelo transporte aéreo, motivos de realização das viagens, a frequência das mesmas, quantidade de viagens de avião realizadas no ano de 2023, destinos que desejam melhorias e quais destinos existisse conexão saindo de Manaus.

Esta abordagem permitiu uma compreensão aprofundada das dificuldades enfrentadas pela população e forneceu dados empíricos essenciais para a análise do problema e a proposição de soluções, além do uso de dados já divulgados para complementar o trabalho.

As entrevistas foram realizadas entre os dias de 12/06/2023 e 02/10/2023, com uma média de 15 minutos cada. Um total de 44 indivíduos foram entrevistados, maiores de 18 anos, incluindo 2 gestores de empresas de taxi aéreos e 2 pilotos do mesmo ramo. Utilizou-se a ferramenta “digitação por voz” do Google Docs para gravar as entrevistas e anotações quando pontos relevantes foram levantados, muito comum em pesquisas qualitativas.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Os resultados deste estudo serão discutidos e apresentados de acordo com a metodologia, em conformidade com os objetivos da pesquisa. É importante destacar que a delimitação deste estudo se concentra no ecossistema da aviação como fator de desenvolvimento do turismo no Amazonas.

O objetivo é identificar os desafios que impactam o progresso dessas empresas aéreas na criação de novas rotas para os municípios do estado, proporcionando uma compreensão abrangente destes e das potencialidades que atrasam o desenvolvimento da aviação regional.

4.1. Contextualização Inicial

O artigo busca compreender a participação da aviação no progresso do turismo no Amazonas. Dados coletados junto aos principais órgãos administradores e coletores de informações foram usados para melhor apresentar as informações contidas no artigo.

Quanto as perguntas feitas aos entrevistados foram elaboradas a partir de informações de conhecimento desses estudos e apontaram algumas das dificuldades no processo de obtenção de passagens aéreas no estado e região Norte devido a tarifas elevadas e a falta de municípios atendidos, impossibilitando a conexão com esses locais

Como parte dos processos metodológicos, foram realizadas entrevistas com 44 passageiros adultos no Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, em Manaus. Dentre os entrevistados, 26 são do sexo masculino e 18 do sexo feminino. Em relação à renda familiar, 19 possuem renda de até dois salários-mínimos, 20 recebem entre dois e cinco salários mínimos, e os 5 restantes possuem renda superior a cinco salários mínimos.

A pesquisa foi realizada entre junho e outubro de 2023, obtendo os seguintes dados:

Destes, 40 residem no Estado do Amazonas, sendo vinte e oito no município de Manaus, seis em São Gabriel da Cachoeira, quatro em Ipixuna, um em Tabatinga e um em Tefé. Os quatro passageiros restantes residem em outros estados, dois são do Rio de Janeiro, um de Recife e um de Cruzeiro do Sul no Acre. A Tabela 1 abaixo apresenta esses dados detalhadamente:

Tabela 1 – Dados sociodemográficos dos entrevistados

| Características | Feminino | Masculino |
|-----------------------------|-----------------|------------------|
| Idade | | |
| 18 – 20 | 2 | - |
| 21 – 30 | 8 | 14 |
| 31 – 40 | 7 | 6 |
| 41 – 50 | 1 | 4 |
| 51 anos ou mais | - | 2 |
| Renda Familiar | | |
| Sem rendimento | - | - |
| Até 2 salários mínimos | 10 | 9 |
| De 2 a 5 salários mínimos | 7 | 13 |
| Mais de 5 salários mínimos | 1 | 4 |
| Locais de residência | | |
| Manaus | 13 | 15 |

| | | |
|--------------------------|----|----|
| São Gabriel da Cachoeira | 1 | 5 |
| Ipixuna | 1 | 3 |
| Tefé | 1 | - |
| Tabatinga | 1 | - |
| Rio de Janeiro | - | 2 |
| Recife | 1 | - |
| Cruzeiro do Sul | - | 1 |
| Total | 18 | 26 |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

A análise dos dados apresentados na Tabela 1 revela uma predominância de passageiros do sexo masculino entre os entrevistados. Além disso, observa-se uma distribuição variada das rendas familiares, com a maioria dos entrevistados recebendo entre dois e cinco salários-mínimos. Esses dados são fundamentais para entender o perfil dos usuários do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes com destino aos municípios do estado, podendo auxiliar no desenvolvimento de estratégias mais eficazes para atender às necessidades desse público diversificado. Compreender a composição demográfica e econômica dos passageiros é essencial para promover melhorias na infraestrutura e nos serviços oferecidos, atestar a existência de demanda significativa de voos para o interior do estado garantindo uma melhor experiência de viagem e incentivando o uso contínuo do transporte aéreo na região.

De acordo com os parâmetros de análises proposto na metodologia do estudo, a seguir apresentaremos os resultados referente aos passageiros entrevistados relacionados a: frequência da viagem por ano; propósito da viagem; quais os motivos de escolha da companhia aérea; quais os serviços são importantes serem oferecidos; quais os desafios e obstáculos; demanda para novas rotas; frequência dos voos mais utilizados; sugestões de novas rotas de voo; principais motivos de viagem para novas rotas; disposição para experimentar novas rotas. Para melhor compreensão, os resultados serão apresentados de forma pontuada.

4.1.2 Frequência da Viagem por Ano

Quando questionados sobre a quantidade de viagens realizadas por aeronaves em 2023, as respostas foram variadas. Dos 44 entrevistados, 23 informaram que realizam em média apenas uma viagem por ano, oito disseram que fazem duas viagens por ano e seis indicaram que realizam três ou mais viagens anualmente. Além disso, doze entrevistados mencionaram que raramente viajam de avião, sendo que faz muitos anos desde a última vez que utilizaram voos para se deslocarem para outras localidades. A Tabela 2 abaixo detalha esses dados:

Tabela 2 – Frequência de viagens por ano do público entrevistado

| Frequência de viagens por ano | Número de entrevistados |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 viagem por ano | 23 |
| 2 viagens por ano | 8 |
| 3 viagens ou mais por ano | 6 |
| Raramente viajam | 12 |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

A análise dos dados apresentados na Tabela 2 revela algumas tendências importantes sobre os hábitos de viagem dos entrevistados em 2023. A maioria dos passageiros (23) realiza em média apenas uma viagem por ano, indicando uma utilização limitada do transporte aéreo. Um número menor de entrevistados (8) viaja duas vezes por ano, enquanto uma minoria (6) faz três ou mais viagens anualmente.

Um dado relevante observado é que doze entrevistados mencionaram raramente viajar de avião, com longos intervalos desde a última utilização deste meio de transporte. Esses relatos indicam que há uma parcela considerável da população que, por diversas razões, não faz uso frequente de voos, o que pode ser devido a fatores econômicos, falta de necessidade ou preferência por outros meios de transporte.

Essas conclusões indicam que, embora haja uma demanda para o transporte aéreo, especialmente para aqueles que viajam anualmente, existe um potencial não explorado de passageiros que raramente utilizam esse serviço. Para incentivar o aumento no número de

viagens, poderia ser benéfico investigar e abordar as barreiras que impedem esses indivíduos de voar com mais frequência, como custo, acessibilidade e conveniência.

4.1.3 Propósito das Viagens Realizadas

A segunda parte do estudo abordou a investigação dos entrevistados sobre os motivos frequentes de suas viagens aéreas. Foram utilizados critérios específicos para entender se as viagens eram motivadas por trabalho, lazer, saúde, entre outros aspectos relevantes para compreender as necessidades e preferências dos viajantes.

A Tabela 3 abaixo apresenta os dados quantitativos dos passageiros, discriminados por gênero e motivos para realização das viagens.

Tabela 3 – Motivação dos passageiros no uso do modal aéreo

| Motivação | Feminino | Masculino |
|--------------------|-----------------|------------------|
| Lazer | 4 | 14 |
| Negócios | 4 | 2 |
| Visitas Familiares | 2 | 14 |
| Saúde | 1 | 3 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

A questão "Quais os motivos de escolha da companhia aérea?" busca entender por que os clientes optam por utilizar uma companhia aérea em suas viagens em vez de outros modais locais, como o rodoviário ou fluvial. A Tabela 4 a seguir apresenta os dados coletados, destacando os principais fatores que influenciam a escolha dos passageiros, como preço, tempo de viagem, conforto e segurança.

Tabela 4 - Motivação para escolha de Companhia Aérea pelos Passageiro

| Motivação | Feminino | Masculino |
|-----------------------|-----------------|------------------|
| Menor tempo de viagem | 4 | 5 |
| Conforto e segurança | 2 | 2 |

| | | |
|-----------------|----|----|
| Preço tarifário | 10 | 21 |
|-----------------|----|----|

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

No próximo questionamento, buscamos compreender quais serviços são considerados importantes e desejados pelos usuários do transporte aéreo apresentados na Tabela 5 abaixo de forma simplificada. Nessa categoria, os participantes puderam selecionar entre diversas opções disponíveis no mercado da aviação civil no Brasil.

Tabela 5 - Serviços desejados pelos usuários do transporte aéreo

| Serviços | Feminino | Masculino |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| Assentos espaçosos | 6 | 11 |
| Wi-fi a bordo | 1 | 3 |
| Conexões convenientes | - | 3 |
| Disponibilidade de rotas | 8 | 12 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

A próxima questão aborda os principais desafios e obstáculos enfrentados pelos entrevistados ao viajar expostos na Tabela 6 a seguir, revelando que a maioria aponta as tarifas elevadas como um entrave significativo para o uso do modal aéreo. Apesar da rapidez oferecida, o custo das passagens exerce uma influência decisiva na escolha do meio de transporte.

Tabela 6 - Principais obstáculos enfrentados pelos entrevistados ao viajar

| Desafios | Feminino | Masculino |
|---|-----------------|------------------|
| Tarifas elevadas | 12 | 24 |
| Falta de oferta de voos | 1 | 6 |
| Desconforto e insegurança em viagens de barco | - | 1 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

A parte subsequente do estudo incluiu entrevistas com 2 pilotos experientes que acumularam extensa experiência em voos entre cidades do estado do Amazonas, além de 2 gestores: um proprietário de empresa de táxi aéreo e um gerente operacional de uma companhia de viagens. Os parâmetros explorados neste segmento abordaram rotas de alto tráfego, infraestrutura aeroportuária no Amazonas, e desafios climáticos e meteorológicos. O objetivo foi investigar as potencialidades e os desafios relacionados à infraestrutura e aos processos operacionais empregados pelos profissionais das companhias e instituições que operam no Aeroporto de Manaus.

Conforme posto no Apêndice E, os entrevistados de número 3 e 4 auxiliaram a pesquisa corroborando para explicitar a importância dessas rotas para a conectividade regional e logística de transporte, ressaltando seu papel vital na integração das diversas áreas do estado.

A análise do estudo também abrangeu a infraestrutura dos aeroportos no Amazonas, com ênfase no aeroporto de Manaus. Gestores de empresas de táxi aéreo e de companhias de viagem forneceram informações detalhadas sobre as condições e desafios enfrentados, evidenciando a importância da qualidade da infraestrutura para a eficiência operacional e o desenvolvimento do setor de aviação na região. Como dito pelo Entrevistado 4, um gestor de companhia de táxi aéreo no Amazonas:

Principalmente a segurança nos interiores do estado, as pistas são complicadas, combustível alto, clima adverso, com mudanças repentinas, aeronaves caras, tanto para compra como para aluguel. Os aeroportos do interior necessitam de melhorias nos terminais e nas pistas, diversas pistas têm asfaltamento precário, não há escoamento para água da chuva, animais entram na pista em diversos momentos, então há diversos riscos que podem ser reduzidos com simples modelos de gestão.

4.2. Potencialidades e desafios na criação de rotas pelo estado do Amazonas

Segundo Santiago e Henkes (2021), por seu tamanho e quantidade de municípios afastados, o Amazonas tem um desafio alto em conseguir atingir e manter o atendimento a

diversos de seus municípios, considerando o tempo de deslocamento, a distância, o desgaste das viagens a sazonalidade, devido a variação dos rios entre cheia e seca, o que dificulta o acesso (QUEIROZ, 2021), e outras intemperes, a aviação torna-se capaz de reduzir o tempo, agilizar negócios e viagens de turistas.

Devido a isto, concluiu-se das entrevistas a aceitação e sugestão por parte dos entrevistados, na criação de novas rotas pelo estado e capitais próximas, ligando Manaus a esses municípios. Cidades como São Paulo de Olivença, Ipixuna, Itacoatiara, Porto Velho e Boa Vista são citadas pelos entrevistados sobre a necessidade de rotas diretas com Manaus.

Das cidades citadas, apenas Boa Vista possui voos diretos, sendo servido apenas por uma companhia, sendo ela a Azul Linhas Aéreas, operando voos regulares, obtendo assim o monopólio da operação.

A região do Amazonas enfrenta um cenário desafiador e ao mesmo tempo repleto de oportunidades para a expansão de suas malhas aéreas. Este Quadro 1, analisa os principais desafios que impactam a implementação de novas rotas aéreas na região, ao mesmo tempo em que destaca as potencialidades que poderiam impulsionar significativamente o desenvolvimento socioeconômico através do turismo e da conectividade aérea.

Quadro 1 – Síntese das análises

| POTENCIALIDADES | DESAFIOS |
|---|--|
| <p data-bbox="300 1585 703 1653">Boa aceitação de novas rotas no mercado</p> <p data-bbox="387 1697 616 1731">Aumento de rotas</p> <p data-bbox="316 1776 683 1809">Aumento da competitividade</p> <p data-bbox="379 1854 619 1888">Fim de monopólios</p> <p data-bbox="363 1933 639 1966">Tarifas mais atrativas</p> | <p data-bbox="946 1585 1214 1619">Custos operacionais</p> <p data-bbox="914 1664 1246 1697">Rotas com baixa demanda</p> <p data-bbox="818 1742 1342 1809">Escassez de aeronaves com bom valor no mercado</p> <p data-bbox="930 1854 1230 1888">Investimentos elevados</p> <p data-bbox="794 1933 1366 1966">Tarifas acima da média do mercado nacional</p> |

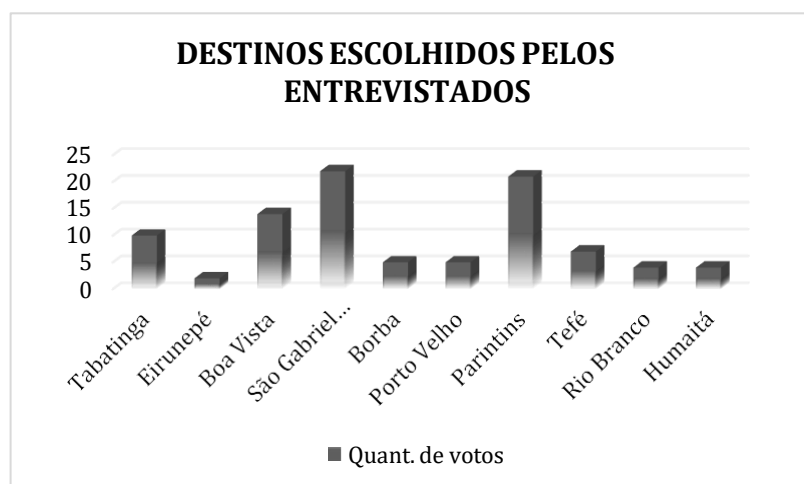
| | |
|------------------------------------|--|
| Geração de empregos | |
| Melhoria dos índices de visitantes | |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

O Quadro 1 acima, apresenta uma análise dos prós e contras da implementação de novas rotas turísticas no Amazonas, visando melhorar o índice turístico local. Os próprios entrevistados destacaram argumentos sobre as atividades distintas em diversos municípios, cada um com suas particularidades e períodos de maior visitação e movimento. Parintins é um exemplo com seu festival folclórico realizado em junho ou julho. Fonte Boa também tem seu grande evento folclórico, enquanto em Borba ocorre a festa em honra ao padroeiro da cidade, Santo Antônio. Barcelos destaca-se pela temporada de pesca, atraindo turistas nacionais e internacionais para a pesca esportiva. Estes são apenas alguns exemplos das diversas demandas ao longo do ano nos múltiplos municípios do estado do Amazonas.

Alguns municípios foram citados pelos entrevistados, segundo suas visões, mereciam ampliação ou criação de rotas diretas com Manaus, redução no tempo de escalas e tarifas mais acessíveis para atender a demanda existentes. Para melhor visualização os municípios comentados estão posicionados no Gráfico 2 abaixo, tendo sua quantidade de votos escolhidos mais de uma vez pelos questionados.

Gráfico 2 – Destinos escolhidos pelos entrevistados para melhorias em suas rotas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

É crucial considerar os dados apresentados no Gráfico 2 para uma análise precisa da demanda por novas rotas em diferentes municípios. Os estados e rotas mais votados mostrando os desejos dos entrevistados para melhorias e ampliações de rotas, foram os municípios de São Gabriel da Cachoeira, Parintins, Tabatinga e Boa Vista.

Isso reflete diretamente as necessidades e preferências dos passageiros, fornecendo insights valiosos para as companhias aéreas. Essas informações não apenas indicam as oportunidades de expansão de mercado, mas também ajudam na alocação eficiente de recursos e na tomada de decisões estratégicas.

Ao entender a demanda específica por rotas não atendidas, as companhias aéreas podem desenvolver planos para conectar mais efetivamente essas regiões, promovendo não apenas a acessibilidade, mas também o desenvolvimento econômico e social local. Dessa forma, a análise detalhada dos dados coletados se torna essencial para garantir que as operações aéreas atendam às expectativas do público e maximizem o potencial de crescimento em todo o território regional.

4.2.1 Melhoria na Infraestrutura Aeroportuária do Amazonas

Para melhorar significativamente a infraestrutura aeroportuária da região, Oliveira (2011), cita ser essencial adotar uma abordagem coordenada e estratégica. Primeiramente, investimentos devem ser direcionados para a modernização e expansão de pistas de pouso e decolagem existentes. Isso inclui aumentar a capacidade para receber aeronaves de maior porte, acomodando mais passageiros e cargas de maneira eficiente, além de melhorar as condições operacionais gerais.

Outro ponto de considerável importância é a elaboração e construção de novas instalações e serviços dentro do contexto aeroportuário (BRITO, 2021). Desenvolver novos terminais, áreas dedicadas ao check-in e espaços comerciais não apenas otimiza a experiência dos passageiros, mas também amplia as fontes de receita para os aeroportos de modo geral. Mais ainda, a questão da acessibilidade e conectividade deve ser tratada com igual relevância. Isso inclui não apenas a melhoria das vias de acesso terrestre aos aeroportos, mas também a integração eficiente com outros modais de transporte, de forma

a facilitar o trânsito de passageiros e mercadorias de uma maneira mais harmoniosa e eficiente (PARDO, 1957).

Além de tudo isso, (OLIVEIRA, 2021) acrescenta que o investimento na capacitação e no treinamento de pessoal aeroportuário apresenta-se como um elemento de máxima importância. Aperfeiçoar as qualificações e habilidades dos funcionários não apenas eleva o padrão dos serviços prestados, mas também contribui para a segurança operacional, gerando empregos e renda para a região. Explorar parcerias público-privadas (PPP) pode também se revelar uma estratégia coadjuvante eficaz para financiar e gerir projetos infraestruturais. A aplicação de capital privado e o aproveitamento da expertise técnica podem dinamizar o desenvolvimento e a manutenção da infraestrutura aeroportuária, garantindo um progresso que seja constante e sustentável no longo prazo.

Por fim, a criação e implementação de um plano estratégico com um horizonte de longo prazo torna-se imperativa, (AZEVEDO, 2022). Tal plano deve estar no mais preciso alinhamento com as demandas futuras de crescimento regional, assegurando que os investimentos e iniciativas sejam dirigidos de maneira eficiente para atender às necessidades emergentes. Adotando essas medidas integradas, a região não somente aprimora sua infraestrutura aeroportuária, como também reforça sua posição enquanto centro logístico e turístico, promovendo o crescimento econômico e melhorando a qualidade de vida dos habitantes locais.

4.2.2 Propostas para Redução das Tarifas Aeroportuárias

Brito (2021), diz que para reduzir os custos operacionais associados aos serviços aéreos requer uma abordagem estratégica e multifacetada. Se faz fundamental otimizar a eficiência operacional das companhias aéreas. Isso pode ser alcançado através da implementação de programas de gestão de combustível mais eficientes, otimização de rotas e horários, e adoção de tecnologias que melhorem a manutenção e o desempenho das aeronaves. Além disso, investir em treinamento contínuo para pilotos, tripulação e equipe de solo pode não só aumentar a eficiência operacional, mas também reduzir os custos relacionados a erros operacionais e retrabalho.

Outra estratégia eficaz é a negociação de melhores termos com fornecedores e prestadores de serviços. Companhias aéreas que conseguem obter acordos vantajosos para aquisição de combustível, manutenção de aeronaves, e serviços de aeroporto podem significativamente reduzir seus custos operacionais. Além disso, otimizar o uso de recursos e materiais através de práticas de gestão de estoque eficazes pode reduzir desperdícios e custos de armazenamento.

Explorando a modernização tecnológica também se consegue desempenhar um papel crucial na redução de custos operacionais, implementando sistemas de gestão integrados, automação de processos, e uso de tecnologias digitais pode simplificar operações como aplicativos para check-in, digitalização rápida de bilhetes, checagem automatizada de bagagens, agregando segurança às operações e evitando fadiga dos trabalhadores (AZEVEDO, 2022).

Por fim, colaborar com outras companhias aéreas e partes interessadas do setor para compartilhar recursos, como hangares, equipamentos de manutenção, e pessoal de apoio, proporcionando economias de escala e reduzindo os custos operacionais (BRITO, 2021). Ao adotar práticas de sustentabilidade, como a utilização de combustíveis alternativos e eficientes, pode não apenas reduzir custos operacionais a longo prazo, mas também melhorar a imagem corporativa.

4.2.3 Mitigação de Impactos Climáticos para Impulsionar o Turismo no Amazonas

Para mitigar os impactos climáticos adversos e impulsionar o turismo e o crescimento econômico sustentável no Amazonas, Abdelghany (2004) destaca diversas estratégias que podem ser adotadas. O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DCEA), aponta como uma das principais medidas a implementação de tecnologias meteorológicas avançadas através de estações automáticas, previsões climáticas precisas e Instrument Landing System (ILS), que em termos simplificados, é o sistema que auxilia no pouso de aeronaves durante clima chuvoso ou de baixa visibilidade. Essas ferramentas permitem um monitoramento eficiente das condições climáticas, possibilitando ajustes proativos nas operações de transporte e turismo para minimizar interrupções causadas por chuvas intensas.

Além disso, é fundamental investir em infraestrutura resiliente. Isso inclui melhorias em aeroportos, estradas e portos, tornando-os mais capazes de lidar com condições climáticas extremas. A construção de sistemas de drenagem adequados para os meses chuvosos, por exemplo, e a instalação de iluminação e sinalização adequadas para navegação aérea em condições climáticas adversas, são medidas que garantem a continuidade das operações com segurança (BARBOSA, 2016).

Essas estratégias integradas não apenas ajudam a mitigar os impactos das condições climáticas adversas no turismo do Amazonas, mas também impulsionam um crescimento econômico sustentável, beneficiando tanto a economia local quanto o meio ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo, foi possível identificar a importância da aviação para o estado do Amazonas nos aspectos sociais, econômicos e turísticos. Observou-se que, ao longo do século XX e no início do século XXI, o transporte aéreo se tornou essencial para o desenvolvimento regional e a integração dos povos, melhorias econômicas e acessibilidade.

Ao observar o percurso histórico da aviação e do turismo, é evidente que ambos se desenvolveram conjuntamente. Ou seja, estão diretamente interligados, e no Amazonas isso é particularmente claro. Com o aumento do número de voos e a criação de novas rotas, foi possível diversificar, agilizar e aumentar a demanda turística na região.

O estudo revelou que o transporte aéreo desempenha um papel fundamental no crescimento social e econômico, facilitando a conexão entre regiões ricas em recursos econômicos e culturais, o que resulta em benefícios significativos e melhoria na qualidade de vida dos habitantes. O Amazonas é abençoado com diversas atrações turísticas, como o ecoturismo, turismo de pesca, gastronômico e cultural, entre outros. No entanto, alcançar esses objetivos requer investimentos significativos em infraestrutura aérea e melhorias operacionais que possam sustentar o desenvolvimento eficiente da aviação regional.

Entre as dificuldades enfrentadas, destacam-se os perigos históricos e atuais enfrentados pelos pilotos, que voam diariamente sobre a vasta floresta amazônica com pouco ou nenhum apoio em emergências, além de pousarem em pistas com infraestrutura inadequada e de alto risco, por sermos uma região de clima instável, as chuvas tornam as operações mais perigosas, além de poder interromper os voos trazendo prejuízo as companhias e passageiros, o combustível também é um problema na região devido ao seu alto custo, tornando as operações caras.

Por fim, se demonstra essencial a aviação regional para o desenvolvimento turístico do estado, exercendo um impacto positivo direto na economia do Amazonas e da região amazônica, dada sua vasta riqueza natural e territorial. A aviação possibilita uma integração mais rápida e eficaz entre as capitais e contribui significativamente para o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida de milhares de pessoas na região. Sem esse modal, o progresso e a conexão no estado seriam praticamente impossíveis e inviáveis de ocorrer de maneira eficiente.

5.1. Estratégias e Soluções para Melhoria da Aviação na Região Amazônica

Oliveira (2021), analisou que a região amazônica apresenta características que desafiam empresas e pilotos a voarem e expandirem suas rotas. O clima, o relevo e a hidrografia são grandes obstáculos no processo logístico, agravados pela distância entre os municípios, pistas precárias e a falta de instrumentos para auxiliar no pouso e decolagem. As altas temperaturas e a frequente incidência de chuvas também complicam as operações, além do risco de colisão com animais na pista ou nas aproximações para pouso (POZZETTI, 2020). Cleary (2006, p. 12) afirma que, no mundo, “as colisões de aeronaves com a fauna também foram responsáveis pela destruição de mais de 500 aeronaves e pela perda de 505 vidas humanas entre 1960 e 2004”.

Além disso, os terminais possuem infraestrutura deficitária e enfrentam a falta de controle de tráfego em diversos aeródromos. Os altos custos, como o preço elevado do combustível, especialmente no interior do estado, contribuem significativamente para as dificuldades operacionais.

Para mitigar esses riscos e prejuízos a inserção de sistemas avançados para pousos e decolagens, como o Instrument Landing System (ILS), podem ser cruciais (ABDELGHANY, 2004). O ILS é o sistema mais preciso de orientação vertical e lateral para pousos, sendo utilizado sempre que disponível, especialmente em situações de baixa visibilidade, como neblina e chuva. Em cenários mais severos, permite que o piloto (ou piloto automático) voe exatamente até a pista, mesmo que este consiga apenas enxergar nos segundos finais antes da aterrissagem. Essa capacidade máxima, no entanto, depende dos recursos disponíveis nas aeronaves e aeroportos, além de uma análise de custo-benefício, considerando a frequência de condições meteorológicas adversas (DECEA, 2011¹⁵; ABEAR, 2018)¹⁶.

A ampliação das pistas e a melhoria da segurança no pátio de aeronaves (BRITO, 2021), poderiam reduzir significativamente o risco de invasão por pessoas e animais, diminuindo assim o risco de colisões (CLEARY, 2006). Além disso, incentivos para a redução da carga tributária sobre o combustível (BRITO, 2021) seriam fundamentais tornando as operações mais viáveis economicamente e assim incentivando a criação de novas rotas, a redução das tarifas aéreas e oferecimento de incentivos para as companhias que operam em regiões remotas se faz essencial para promover a conectividade e o desenvolvimento regional.

Em resumo, a região amazônica enfrenta desafios significativos para a expansão das rotas aéreas devido ao clima adverso, relevo, hidrografia, infraestrutura precária e altos custos operacionais. A implementação de melhorias na infraestrutura aeroportuária (BRITO, 2021) e a introdução de sistemas avançados como o Instrument Landing System (ILS) (ABDELGHANY, 2004; DECEA, 2011) são essenciais para mitigar riscos e melhorar a segurança. Além disso, a ampliação das pistas e a redução da carga tributária sobre o

¹⁵ Órgão Federal de monitoramento do espaço aéreo. Disponível em: < https://www.decea.gov.br/?i=midia-informacao&p=pg_noticia&materia=o-sistema-de-pouso-por-instrumento-ils-instrument-landing-system > Acesso em: 12 fev. 2024.

¹⁶ Site que acompanha os gerenciamentos das companhias aéreas nacionais. Disponível em: < <https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/como-funciona-o-sistema-de-pouso-por-instrumentos-de-precisao-abear-responde/> >. Acesso em: 12 fev. 2024.

combustível são fundamentais para tornar as operações mais viáveis economicamente, incentivar a criação de novas rotas e promover o desenvolvimento turístico regional.

REFERÊNCIAS

- ABDELGHANY, K. F., SHAH, S.S., Raina, S. & ABDELGHANY, A. F. (2004). A model projecting delays during irregular operation conditions. **Journal of Air Transport Management**. 10, 385-394. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699704000377>>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- AMARO, Alexandre Marques. **A Infraestrutura aeronáutica da Amazônia Legal de 2003 a 2008**. In: SIMPÓSIO DE TRANSPORTE AÉREO, IX, Manaus: UEA/UNIFAM, 2010. p. 235-247. Disponível em: <<https://cabecadepapel.com/sites/ixsitraer2010/documentos/anais/tr25.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2024.
- ANDRADE, R. P. A construção aeronáutica no Brasil 1910/1976. **São Paulo: Brasiliense**, 1976. Disponível em: <<https://www.abul.org.br/biblioteca/73.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2024.
- ANTUNES, Claudia Maria Sousa; DE BRITO, Maria Lúcia Valada. Correios Aéreos Militares: aliados da assistência social da FAB na Amazônia. **LexCult: revista eletrônica de direito e humanidades**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 136-156, dez. 2019. Disponível em: <<http://lexcultccjf.trf2.jus.br/index.php/LexCult/article/view/271>>. Acesso em: 01 mar. 2024.
- BARBOSA, Ary. Histórico Catalina na aviação civil no Brasil. 2016. Catalinas no Brasil. Disponível em: <<http://www.catalinasnobrasil.com.br/site/historico/16-na-aviacao-comercialdo-brasil.html>>. Acesso em: 03 fev. 2024
- BETTINE, H. F. A. J. (2007) Um Retrato da Aviação Regional no Brasil. **Revista de Literatura dos Transportes**, v. 1, p. 46-65. Disponível em: <<https://rbaccia.emnuvens.com.br/revista/article/view/46>>. Acesso em: 01 fev. 2024.
- BETTINE, Humberto Filipe de Andrade Januário; Oliveira, Alessandro VM. JTL|RELIT. **Journal of Transport Literature**, v. 5, n. 4, p. 171-187, 2011. Disponível em: <<https://acesse.dev/A4Yrc>> Acesso em: 01 maio 2024.

BRASIL (1988), **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal, Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113097.htm>. Acesso em: 02 de fev. 2024.

CLEARY, E. C. **Wildlife strikes to civil aircraft in the United States 1990 – 2005**. Federal Aviation Administration, National Wildlife Strike Database. Disponível em: <<https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/como-funciona-o-sistema-de-pouso-por-instrumentos-de-precisao-abear-responde/>>. Acesso em: 01 fev. 2024.

Departamento de Controle do Espaço Aéreo. (2011, 11 de outubro). O sistema de pouso por instrumento (ILS – Instrument Landing System). Disponível em: <https://www.decea.gov.br/?i=midiaeinformacao&p=pg_noticia&materia=osistema-de-pouso-por-instrumento-ils-instrument-landing-system>. Acesso em: 15 jun.2024.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, n. 24, p. 213-225, 2004. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-40602004000200012&script=sci_abstract>. Acesso em: 15 fev. 2024.

FALCÃO, Viviane Adriano. Demanda aeroportuária de Manaus e sua influência para o setor de turismo da região. **Journal of Transport Literature**, v. 7, p. 127-146, 2013. 1. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jtl/a/HPWmLwPjDjCP8FR9tsbDNKm/?lang=pt>>. Acesso em: 22 abr. 2024.

DE FARIA, Ivani Ferreira. Ecoturismo: etnodesenvolvimento e inclusão social no Amazonas. **Número patrocinado por**, p. 63, 2005. Disponível em: <<http://www.pasosonline.org/Publicados/3105/PASOS05.pdf#page=73>>. Acesso em: 01 fev. 2024.

FRADIQUE, A & MENDES, J. 2010. Relatório de Atividades 2009. Belém: **Imazon**. Disponível em: <<https://imazon.org.br/publicacoes/relatorio-de-atividades-2009/>>. Acesso em: 14 fev. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas SA, 2002. Disponível em:

<<http://biblioteca.isctem.ac.mz/bitstream/123456789/734/1/%5BAntonio-Carlos-Gil%5D-Como-elaborar-projetos-de-pes%28z-lib.org%29.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2024.

GRANT, R. G. Flight: **The complete history of aviation**. 4 ed. ed. Dorling Kindersley. 2017. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=3WyQDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&ots=T6t9S4NqIn&sig=VBAW9CUO-rdv9nmiURE3J-OR9oE#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 4 maio 2024.

HOBBSAWM, E. [1987] **A Era dos Impérios 1875-1914**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 1988. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/MTUP0>>. Acesso em: 02 fev. 2024.

HOFFMANN, Valmir Emil et al. Saturação teórica em pesquisas qualitativas: relato de uma experiência de aplicação em estudo na área de administração. **Revista de ciências da Administração**, p. 40-53, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2018V20n52p40>>. Acesso em: 04 maio 2024.

MAZHAR, Syeda Ayeman et al. Methods of daata collection: A fundamental tool of research. **Journal of Integrated Community Health (ISSN 2319-9113)**, v. 10, n. 1, p. 6-10, 2021. Disponível em: <<https://medicaljournalhouse.com/index.php/ADR-CommunityHealth/article/view/631/496>>. Acesso em: 01 jun. 2024.

MOWERY, D. C.; ROSENBER, N. [1998] **Trajetórias da Inovação – A mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Campinas: Editora da Unicamp, 2005. Disponível em: <<https://encr.pw/5qXxw>>. Acesso em: 01 abr. 2024.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração, São Paulo**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/Dp0eZ>>. Acesso em: 8 abr. 2024.

OLIVEIRA, Alessandro VM. Transporte aéreo: economia e políticas públicas. **arXiv preprint arXiv:2402.07190**, 2024. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/2402.07190>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

PAPATHEODOROU, Andreas. A review of research into air transport and tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Air Transport and Tourism. **Annals of Tourism Research**, v. 87, p. 103151, 2021. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016073832100013X>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

PARDO, Antonio Meijide. **Brasil: la gran potencia del siglo XXI**. Porto, 1957. Disponível em: <https://www.estantevirtual.com.br/livrarianovaroma/antonio-meijide-pardo-brasil-la-gran-potencia-del-siglo-xxi-2214726790?show_suggestion=0>. Acesso em: 03 abr. 2024.

POZZETTI, Valmir César; DE CARVALHO FONTES, Juliana; CROMWELL, Adriana Carla Souza. O Risco da Fauna Amazônica Brasileira e a Responsabilidade Civil por Acidentes Aéreos The Risk Of Brazilian Amazon Fauna And Civil Responsibility For Air Accidents. **Revista Eletrônica De Direito**, p. 51, 2020. Disponível em:

<<https://revistas.newtonpaiva.br/redcunp/wp-content/uploads/2021/05/REVISTA-ELETRONICA-DE-DIREITO-N.41.pdf#page=51>>. Acesso em: 06 jun. 2024.

QUEIROZ, Kristian. As múltiplas territorialidades das lanchas de passageiros no rio solimões: The multiple territorialities of the passenger speedboats on the river solimões. *Studies in Social Sciences Review*, v. 3, n. 1, p. 20-44, 2022. Disponível em:

<<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/sssr/article/view/235>>. Acesso em: 07 fev. 2024.

VALÉRIA DE ALMEIDA RODRIGUES, Madiana. Deus é brasileiro e só voa com a VARIG!: cultura, identidade e nação numa época de incertezas e de rápidas transformações. 2006. Disponível em:

<<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/779>>. Acesso em: 07 fev. 2024.

SALE, M. **The Air Logistics Handbook**. 2013. Disponível em:

<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=SALE%2C+M.+The+Air+Logistics+Handbook.+2013&btnG=>>. Acesso em: 07 fev. 2024.

SANTIAGO, Vandesson Barbosa; Henkes, Jairo Afonso. Os desafios para o desenvolvimento do transporte aéreo no estado do Amazonas: The challenges for the development of air transport in the state of Amazon. **Revista brasileira de aviação civil & ciências aeronáuticas**, v. 1, n. 3, p. 122-144, 2021. Disponível em:

<<https://rbac.cia.emnuvens.com.br/revista/article/view/46>>. Acesso em: 09 fev. 2024.

SMITH JR, Myron J. The airline encyclopedia, 1909-2000. (No Title), 2002. Disponível em: <<https://cir.nii.ac.jp/crid/1130282271991076096>>. Acesso em: 23 fev. 2024.

SOUZA, Adriel Marcos Castro. Aeroporto Eduardo Gomes: uma análise da influência logística do aeroporto para o turismo local. 2019. Disponível em:

<<http://177.66.14.82/bitstream/riuea/4847/1/Aeroporto%20Eduardo%20Gomes%20uma%20an%c3%a1lise%20da%20influ%c3%aancia%20log%c3%adstica%20do%20aeroporto%20para%20o%20turismo%20local.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2024.

SPENCELEY, Anna; BIEN, Amos. Ecotourism standards: international accreditation and local certification and indicators. In: **International handbook on ecotourism**. Edward Elgar Publishing, 2013. p. 404-418. Disponível em:

<<https://www.elgaronline.com/edcollchap/edcoll/9780857939968/9780857939968.00038.xml>>. Acesso em: 15 abr. 2024.

TSUI, Wai Hong Kan et al. Hong Kong's aviation and tourism growth-An empirical investigation. **Journal of Air Transport Management**, v. 93, p. 102036, 2021. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699721000193>>. Acesso em: 11 fev. 2024.

VENTURA, Rodrigo V. et al. Air transportation income and price elasticities in remote areas: The case of the Brazilian Amazon region. **Sustainability**, v. 12, n. 15, p. 6039, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/15/6039>>. Acesso em: 07 fev. 2024.

APÊNDICE

Apêndice A: Questionário de Entrevista

Perguntas Utilizadas nas Entrevistas com Passageiros

1. Qual o seu gênero?
 - Masculino
 - Feminino
2. Qual a sua faixa etária?
 - 18-20 anos
 - 21-30 anos
 - 31-40 anos
 - 41-50 anos
 - 51 anos ou mais
3. Qual a sua renda familiar mensal?
 - Até 2 salários mínimos
 - Entre 2 e 5 salários mínimos
 - Acima de 5 salários mínimos
4. Quantas viagens de avião você realizou no ano de 2023?
 - 1 viagem no ano
 - 2 viagens no ano
 - 3 viagens ou mais no ano
 - Raramente viajou
5. O que lhe motiva na escolha de uma Companhia Aérea?
 - Menor tempo de viagem
 - Conforto e segurança
 - Preço tarifário
6. Quais serviços você gostaria que existessem ou fossem melhorados no transporte aéreo regional?
 - Assentos espaçosos
 - Wi-fi a bordo
 - Conexões convenientes

- () Disponibilidade de rotas
7. Quais são os principais motivos de suas viagens?
- () Trabalho
 - () Visita aos familiares
 - () Saúde
 - () Lazer
 - () Eventos corporativos ou acadêmicos
8. Quais são os destinos você gostaria que houvesse melhoria de acesso saindo de Manaus (voos diretos; escalas curtas; tarifas mais acessíveis)?
- () São Gabriel da Cachoeira
 - () Parintins
 - () Tabatinga
 - () Boa Vista
 - () Porto Velho
 - () Borba
 - () Tefé
 - () Eirunepé
 - () Barcelos
 - () Rio Branco
 - () Humaitá
9. Quais são os principais obstáculos que você considera enfrentar ao viajar para destinos desejados entre os municípios do estado do Amazonas?
- () Tarifas elevadas
 - () Falta de oferta de voos
 - () Desconforto e insegurança em viagens de barco

Apêndice B: Dados Detalhados das Entrevistas

Tabela B1: Dados sociodemográficos dos entrevistados

| Características | Feminino | Masculino |
|-----------------|----------|-----------|
| Idade | | |
| 18 – 20 | 2 | - |
| 21 – 30 | 8 | 14 |

| | | |
|-----------------------------|----|----|
| 31 – 40 | 7 | 6 |
| 41 – 50 | 1 | 4 |
| 51 anos ou mais | - | 2 |
| Renda Familiar | | |
| Sem rendimento | - | - |
| Até 2 salários mínimos | 10 | 9 |
| De 2 a 5 salários mínimos | 7 | 13 |
| Mais de 5 salários mínimos | 1 | 4 |
| Locais de residência | | |
| Manaus | 13 | 15 |
| São Gabriel da Cachoeira | 1 | 5 |
| Ipixuna | 1 | 3 |
| Tefé | 1 | - |
| Tabatinga | 1 | - |
| Rio de Janeiro | - | 2 |
| Recife | 1 | - |
| Cruzeiro do Sul | - | 1 |
| Total | 18 | 26 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Tabela B2: Frequência de Viagens Aéreas por Ano do Público Entrevistado

| Frequência de viagens por ano | Número de entrevistados |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 viagem por ano | 23 |
| 2 viagens por ano | 8 |
| 3 viagens ou mais por ano | 6 |
| Raramente viajam | 12 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Tabela B3 – Motivação dos passageiros no uso do modal aéreo

| Motivação | Feminino | Masculino |
|--------------------|-----------------|------------------|
| Lazer | 4 | 14 |
| Negócios | 4 | 2 |
| Visitas Familiares | 2 | 14 |
| Saúde | 1 | 3 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

Tabela B4 - Motivação para escolha de Companhia Aérea pelos Passageiro

| Motivação | Feminino | Masculino |
|-----------------------|-----------------|------------------|
| Menor tempo de viagem | 4 | 5 |
| Conforto e segurança | 2 | 2 |
| Preço tarifário | 10 | 21 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

Tabela B5 - Serviços desejados pelos usuários do transporte aéreo

| Serviços | Feminino | Masculino |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| Assentos espaçosos | 6 | 11 |
| Wi-fi a bordo | 1 | 3 |
| Conexões convenientes | - | 3 |
| Disponibilidade de rotas | 8 | 12 |

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

Tabela B6 - Principais obstáculos enfrentados pelos entrevistados ao viajar

| Desafios | Feminino | Masculino |
|-------------------------|-----------------|------------------|
| Tarifas elevadas | 12 | 24 |
| Falta de oferta de voos | 1 | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Desconforto e insegurança em viagens de barco | - | 1 |
|---|---|---|

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2024

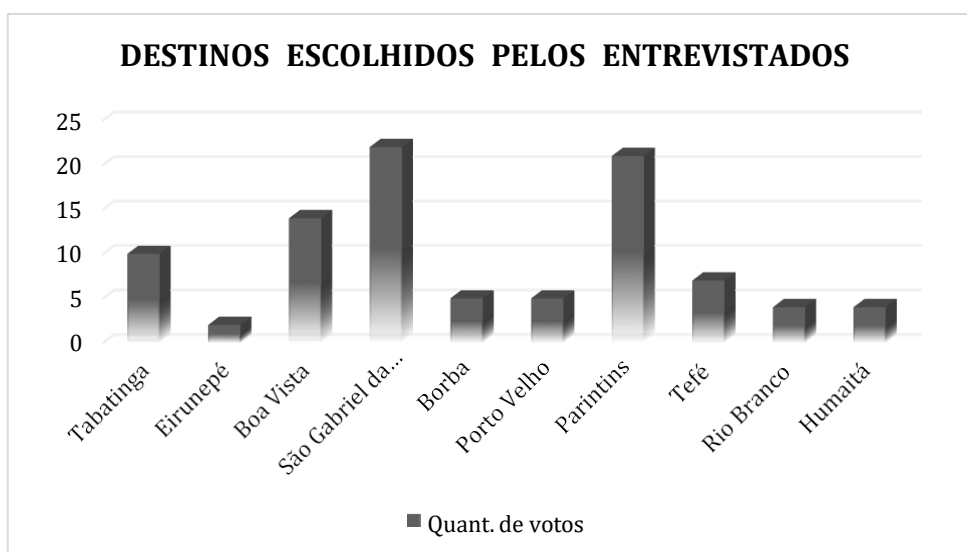
Apêndice C: Gráficos

Gráfico C1: Volume de Turistas do Amazonas por Ano



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Gráfico C2: Destinos escolhidos pelos entrevistados para melhorias em suas rotas



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Apêndice D: Quadros

Quadro D1: Síntese das análises

| POTENCIALIDADES | DESAFIOS |
|---|--|
| Boa aceitação de novas rotas no mercado | Custos operacionais |
| Aumento de rotas | Rotas com baixa demanda |
| Aumento da competitividade | Escassez de aeronaves com bom valor no mercado |
| Fim de monopólios | Investimentos elevados |
| Tarifas mais atrativas | Tarifas acima da média do mercado nacional |
| Geração de empregos | |
| Melhoria dos índices de visitantes | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Apêndice E: Transcrição de Entrevistas

Entrevista 1E:

Entrevistado 1 (Masculino, 32 anos, Renda: 2 a 5 salários mínimos):

Pergunta: Com que frequência você viaja de avião?

Resposta: Eu viajo de avião duas vezes ao ano, geralmente a trabalho.

Pergunta: Quais são os principais fatores que influenciam sua escolha pelo transporte aéreo?

Resposta: O principal fator é o preço da passagem. Se estiver muito caro, prefiro viajar de barco, mesmo sendo mais desgastante.

Entrevista 2E:

Entrevistado 2 (Piloto de empresa de táxi aéreo, Masculino, 45 anos, Renda: 2 a 5 salários mínimos):

Pergunta: Com que frequência você viaja de avião?

Resposta: Geralmente viajo uma média de 15 vezes ao mês. Sou piloto de táxi aéreo, baseado em Manaus

Pergunta: Quais são os principais fatores que faltam melhorar na infraestrutura da aviação no estado do Amazonas?

Resposta: A disponibilidade de pontos de abastecimento nos aeroportos do interior do estado, os que tem, possuem valores elevados de combustível, tornando as operações mais caras. O clima também tem papel fundamental na falta de segurança dos voos, nos atrasos e nos cancelamentos de voos. Se a visibilidade está ruim ou chove muito em municípios do interior, muito provavelmente as operações serão afetadas, para que a segurança saiba o que fazer.

Entrevista 3E:

Entrevistado 3 (Piloto e proprietário de empresa de táxi aéreo, Masculino, 59 anos, Renda: 5 salários mínimos ou mais):

Pergunta: Com que frequência você viaja de avião?

Resposta: Geralmente viajo uma média de 2 vezes ao mês. Sou piloto de táxi aéreo, e proprietário de uma empresa com 8 aeronaves em Manaus.

Pergunta: Quais são os principais fatores que faltam melhorar na infraestrutura da aviação no estado do Amazonas?

Resposta: Voar no Amazonas é extremamente desafiador, em diversos casos pilotos são surpreendidos por mudanças no clima de forma repentina, afetando os voos e horários. A falta de sistemas que auxiliem os aviadores a voar em ambientes com meteorologia diversa e extremamente volátil, dificultam e tornam as operações inseguras. A dificuldade também está por voar por quilômetros sem alternativas para pouso de emergência. Os

custos com taxas aeroportuárias e de combustível dificultam realizarmos operações mais acessíveis sem afetar a segurança.

Pergunta: Quais rotas possuem demanda, porém sua empresa ainda não opera?

Resposta: Como possuo uma empresa de táxi aéreo, voamos para onde o cliente fretar o voo, a maioria das nossas operações são dentro do Amazonas, mas se possuísse uma empresa de aviação regular, eu teria rotas para Fonte Boa, Boa Vista, Parintins e Eirunepé. São municípios que viajamos frequentemente.

Entrevistado 4E:

Entrevistado 4 (Gerente operacional de empresa de táxi aéreo, Masculino, 50 anos, Renda: 5 salários mínimos ou mais):

Pergunta: Com que frequência você viaja de avião?

Resposta: Geralmente viajo uma média de 4 vezes ao mês. Gerente de uma empresa de táxi aéreo em Manaus, com 4 aeronaves.

Pergunta: Quais são os principais fatores que faltam melhorar na infraestrutura da aviação no estado do Amazonas?

Resposta: Principalmente a segurança nos interiores do estado, as pistas são complicadas, combustível alto, clima adverso, com mudanças repentinas, aeronaves caras, tanto para compra como para alugar.

Pergunta: Quantos passageiros vocês transportam, por mês? E quais municípios são os mais procurados?

Resposta: Uma média de 90 passageiros transportados por mês, como nossas aeronaves são pequenas, por enquanto essa é a média. Os municípios mais procurados são Parintins, São Gabriel da Cachoeira e Borba.