

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO –  
PPGEP**

**IGOR DOS SANTOS**

**EXPERIÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DE OPERADORES NO ATENDIMENTO ÀS  
NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS  
OCULTAS EM AEROPORTOS E VIAGENS AÉREAS**

**SÃO CARLOS SP  
2023**

IGOR DOS SANTOS

**EXPERIÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DE OPERADORES NO ATENDIMENTO ÀS  
NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS  
OCULTAS EM AEROPORTOS E VIAGENS AÉREAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Linha de pesquisa: Dinâmica Tecnológica e Organizacional – DTO

Orientador: Professor Doutor Sérgio Luis da Silva

Coorientador: Professor Doutor João Alberto Camarotto

**SÃO CARLOS SP  
2023**



---

## Folha de Aprovação

---

Defesa de Tese de Doutorado do candidato Igor dos Santos, realizada em 11/08/2023.

### Comissão julgadora:

Prof. Dr. Sergio Luis da Silva (UFSCar)

Prof. Dr. João Alberto Camarotto (UFSCar)

Prof. Dr. Nilton Luiz Menegon (UFSCar)

Profa. Dra. Marina Gregghi Sticca (USP)

Profa. Dra. Talita Naiara Rossi da Silva (USP)

Prof. Dr. George Christian Linhares Bezerra (ANAC)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

## **Agradecimentos**

Agradeço...

... aos meus pais, e meu irmão, por me conduzirem até esse momento, e por incentivarem o esforço e o trabalho duro, a dignidade e a humildade, qualquer que seja o objetivo.

...a minha esposa e minha filha, razões pela busca de uma vida plena e inspirações frente aos grandes desafios.

...ao Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos.

...ao Laboratório SimuCAD UFSCar, um ambiente acolhedor e inspirador.

...ao projeto Acessibilidade na Aviação Civil, a Fundação de Apoio Institucional (FAI-UFSCAR) e a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério dos Portos e Aeroportos (SAC - MPA).

...aos integrantes do Laboratório SimuCAD, em especial aos professores Nilton Menegon, Luis Tonin, João Camarotto e Talita Rossi, pelo companheirismo e por serem modelos de profissionais e criadores de oportunidades.

...aos demais integrantes do Laboratório SimuCAD, especialmente a Sra. Nilva Lopes, por tantos apoios durante a jornada do doutorado.

...a todos que, de alguma maneira, participaram dessa caminhada comigo ao longo do doutoramento, com especial agradecimento a Sheila Strack, Joana Grosskopf, Bruno Pereira, Neuza Wagner e Marli Moretti.

...ao meu Orientador professor Sérgio Luis da Silva e Coorientador professor João Alberto Camarotto pela sabedoria, paciência e orientações.

*Ser professor,*

*Fui criado em um lugar inspirador, na zona rural de uma pequena cidade, com oportunidades limitadas de crescimento profissional. Mas, cercado de pessoas trabalhadoras e sonhadoras.*

*Eu e meu irmão fomos criados por uma mãe destemida e valente, e um pai de imensa dignidade.*

*Os caminhos me guiaram até pessoas inspiradoras, cuja habilidade era ensinar e guiar aspirantes a engenheiros idealizadores.*

*Essas pessoas me ensinaram a ser engenheiro e a buscar incessantemente a humildade intelectual e o autoconhecimento.*

*E assim, repetir o ciclo: ensinar e guiar.*

## RESUMO

A acessibilidade para pessoas com deficiência normalmente é definida a partir do que é regulamentado ou prescrito. Isso faz com que demandas específicas de pessoas com deficiência, neste caso os passageiros com deficiências ocultas em viagens aéreas, sejam parcialmente atendidas pois existe uma dificuldade por parte dos operadores aeroportuários e aéreos no planejamento de ações práticas de promoção de acessibilidade para esses indivíduos. Dessa forma, este estudo tem como tema de pesquisa o desenvolvimento de recomendações de acessibilidade em aeroportos para pessoas com deficiências ocultas ou invisíveis. O objetivo é compreender os processos de assistência para desenvolver essas recomendações a partir de sínteses teóricas fundamentadas na literatura e coleta de experiências de operadores ou prestadores de serviço em aeroportos no Brasil. Para atingir esse propósito, foi empregada uma abordagem multimétodo de pesquisa. A abordagem metodológica teórica foi fundamentada por revisões sistemáticas da literatura e revisão de conteúdos normativos nacionais e internacionais da aviação civil. A abordagem metodológica empírica foi baseada na ergonomia de origem francesa, que expõe os direcionamentos sobre a compreensão da atividade de trabalho. Além disso, também foi usada a teoria da atividade, na análise dos fatores mediadores da atividade dos operadores para atingir um resultado: a assistência de passageiros com deficiências ocultas. Ademais, este estudo está organizado no formato de artigos, que apresentam as seguintes propostas de publicações: (i) o estado da arte com as recomendações de acessibilidade para passageiros com deficiências ocultas em aeroportos, baseadas em situações gerais de transporte, e adequadas às etapas típicas de uma jornada de viagem aérea; (ii) revisão do arcabouço teórico normativo da aviação civil para elaborar um framework que integre as necessidades de passageiros e a experiência de operadores em uma síntese dos principais procedimentos de assistência a passageiros com deficiências ocultas; (iii) apresentar um modelo conceitual que sintetiza os indicadores de qualidade de serviço em aeroportos que possuem vínculo com a acessibilidade, além de um estudo de caso realizado em dois aeroportos no Brasil para exemplificar o modelo teórico proposto. O resultado obtido por meio das contribuições teóricas, incluindo o framework e o modelo conceitual, traduzem as principais estratégias realizadas pelos prestadores de serviço na assistência desses passageiros nos aeroportos ou nas viagens aéreas. Esse contexto de geração de conhecimento poderá ser incorporado em contextos práticos para auxiliar operadores aeroportuários e aéreos na melhoria das condições estruturais e de atendimento nos terminais.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Deficiências Ocultas; Ergonomia; Assistência; Viagem Aérea; Aeroportos.

## ABSTRACT

Accessibility for people with disabilities is usually based on what is regulated or prescribed. This leads to specific demands of people with disabilities, in this case passengers with hidden disabilities in air travel, being partially met because there are criteria in the planning of practical actions to promote accessibility for these individuals that are not included in the regulations. Therefore, this study has as its research theme the development of accessibility recommendations in airports for people with hidden disabilities. The objective is to understand passenger assistance processes to develop recommendations based on literature and collection of experiences from service providers at airports in Brazil. To achieve this purpose, a multi-method research approach was used. The theoretical methodological approach was based on systematic literature reviews and reviews of national and international civil aviation normative content. The empirical methodological approach was based on French ergonomics, which exposes the directions for understanding the work activity. In addition, the activity theory was also used, in the analysis of the mediating factors of the operators' activity to achieve a result: the assistance of passengers with hidden disabilities. This study is organized in the format of articles, which present the following publication proposals: (i) the state of the art with accessibility recommendations for passengers with hidden disabilities in airports, based on general transportation situations, and adapted to the typical stages of an air travel journey; (ii) review of civil aviation normative documents to develop a framework that integrates the needs of passengers and the experience of operators in a synthesis of the main procedures for assisting passengers with hidden disabilities; (iii) present a conceptual model that synthesizes the service quality indicators in airports that have a link to accessibility, in addition to a case study carried out in two airports in Brazil to exemplify the proposed theoretical model. The results obtained through theoretical contributions, including the framework and the conceptual model, translate the main strategies carried out by service providers in assisting these passengers in airports or air travel. This context of knowledge generation can be incorporated into practical contexts to assist airport and airline service providers in improving structural and service conditions in terminals.

**Keywords:** Accessibility; Hidden Disabilities; Ergonomics; Assistance; Air Travel; Airports.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SAC: Secretaria Nacional de Aviação Civil

ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil

IATA: International Air Transportation Association ou Associação Internacional do Transporte Aéreo

ICAO: International Civil Aviation Organization ou Organização Internacional da Aviação Civil

ACI: Airports Council International ou Conselho Internacional de Aeroportos

WHO: World Health Organization ou Organização Mundial da Saúde (OMS)

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Questão de pesquisa e objetivos.....	17
1.3 Estrutura da Tese.....	19
<b>2. NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS NO TRANSPORTE AÉREO.....</b>	<b>21</b>
2.1 Deficiência e Acessibilidade.....	21
2.2 Deficiências Ocultas e as viagens aéreas.....	25
2.3 TEA: definições e demandas.....	29
2.4 A Ergonomia da Atividade e a Teoria da Atividade.....	36
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>43</b>
3.1 Considerações éticas e antecedentes da pesquisa.....	43
3.2 Etapas de pesquisa.....	45
3.2.1 Etapa teórica.....	45
3.2.2 Etapa empírica.....	46
3.3 Relação entre as etapas teórica e empírica da tese.....	50
<b>4. RESULTADOS PRELIMINARES: NARRATIVAS DE PASSAGEIROS.....</b>	<b>53</b>
4.1 Os desafios do ciclo de viagem de uma pessoa com autismo, sua família e seus acompanhantes.....	54
4.1.1 Pré-viagem: necessidades de antecipação.....	57
4.1.2 Check-in: os primeiros momentos de “desregulação”.....	58
4.1.3 Pré-embarque: angústias na orientação espacial e no deslocamento pelo aeroporto....	59
4.1.4 Embarque: “pessoas normais têm medo de avião, imagine um autista no meio de tudo isso?”.....	62
4.1.5 Desembarque: fim do processo ou renovação das agonias.....	63
4.2 Destaques finais sobre as Narrativas.....	63
<b>5. RECOMENDAÇÕES DE ACESSIBILIDADE A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS EM AEROPORTOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>69</b>
1. Introdução.....	69
2. Metodologia.....	73
3. Resultados e discussão.....	74
3.1 Planejamento antecipado da viagem.....	82
3.2 Acessibilidade durante a viagem.....	85
3.3 Competências demandadas de operadores e agentes.....	87
3.4 Usabilidade das instalações.....	89
4. Considerações finais.....	91
<b>6. DESENVOLVIMENTO DE FRAMEWORK A PARTIR DE REGULAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE OPERADORES NA ASSISTÊNCIA A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS.....</b>	<b>102</b>
1. Introdução.....	102
2. Necessidades de passageiros: Deficiências ocultas e viagens aéreas.....	105
3. Metodologia.....	109
3.1 Investigação de vivências de passageiros e elaboração do Framework.....	110
3.2 Experiência de operadores.....	113
3.3 Revisão normativa.....	118
4. Revisão normativa e estratégias de operadores na realização de processos de assistência..	120
4.1 Acessibilidade dos Websites do aeroporto e da companhia aérea (G1).....	120

4.2 Acessibilidade às informações sobre os procedimentos de assistência ao passageiro (G2)	122
4.3 Chegada do passageiro no aeroporto: atendimento inicial (G3).....	123
4.4 Acessibilidade na sinalização de rotas, pontos de auxílio e interfaces de uso (G4).....	125
4.5 Aeroportos sensorialmente acessíveis (G5).....	126
4.6 Assistência após o check in: acessando o interior aeroporto e área restrita (G6).....	130
4.7 Treinamento de operadores e agentes de inspeção de segurança (G7).....	132
4.8 Assistência pré voo e desembarque (G8).....	134
4.9 Acomodações sensorialmente acessíveis (G9).....	135
5. Experiências e estratégias dos operadores.....	136
6. Proposta de Framework e síntese dos resultados.....	145
7. Conclusão.....	147
<b>7. COMO A QUALIDADE DE SERVIÇO EM AEROPORTOS E A ACESSIBILIDADE SÃO MUTUAMENTE DEPENDENTES: MODELO CONCEITUAL E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.....</b>	<b>156</b>
1. Introdução.....	156
2. Qualidade de serviço em aeroportos.....	159
2.1 Qualidade de Serviço (SQ) para os passageiros nas viagens aéreas.....	159
2.2 SQ e acessibilidade.....	164
3. Metodologia: Revisão da literatura e estudo de caso.....	165
4. Resultados.....	169
4.1 Indicadores de SQ em aeroportos vinculados à acessibilidade.....	169
4.2 Estudo de caso: evidências empíricas sobre a acessibilidade e a SQ.....	176
5. Conclusão.....	181
<b>8. CONCLUSÕES.....</b>	<b>194</b>
8.1 Discussão.....	194
8.2 Contribuições, limitações e oportunidades para pesquisas futuras.....	195
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>198</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário usados no âmbito deste documento.....</b>	<b>212</b>
<b>ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário usados no âmbito do Projeto Aviação Acessível.....</b>	<b>216</b>
<b>ANEXO B - Ofício emitido pela SAC para intermediar o contato com operadores em suas respectivas bases a participarem da pesquisa.....</b>	<b>222</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo introduz o estudo contextualizando a escolha do público-alvo e o tema de pesquisa: acessibilidade em aeroportos e nas viagens aéreas para passageiros com deficiências ocultas ou invisíveis. Além disso, apresenta a questão e os objetivos de pesquisa, antecipa informações do método e a estrutura deste documento.

### 1.1 Contextualização

O setor da aviação civil está retomando o volume de passageiros e cargas transportadas após o impacto negativo da pandemia de Covid-19 (IATA, 2023). Aeroportos e Companhias Aéreas se esforçam para atingir metas de volume de passageiros, transporte de cargas e outros retornos comerciais.

Um dos principais impulsionadores do crescimento do tráfego de passageiros tem sido a redução do custo real das passagens, levando a um aumento da democratização das viagens aéreas (ICAO, 2019; p.11). Nesse sentido, para atender demandas que tendem a crescer, os aeroportos buscam constantemente a competitividade econômica de acordo com a sua posição geográfica ou localidade e a eficiência dos serviços disponibilizados aos passageiros com qualidade e segurança.

Em meio a essa competitividade, um dos temas recorrentes no âmbito operacional dos aeroportos é a implementação de estruturas e a prestação de serviços que atendam as necessidades e expectativas de todos os passageiros. Nessa conjuntura, encontra-se a temática da acessibilidade.

No caso deste estudo, a acessibilidade não refere a uma medida para descrever o quão difícil é para os potenciais passageiros do transporte aéreo chegarem a um determinado aeroporto de acordo com o objetivo da viagem, tipo de destino, tempo de acesso, custo ou a alternativa de transporte público até o terminal (GRIMME; BERSTER; GELHAUSEN, 2010). Mas, em como pessoas com deficiência podem usufruir do ambiente aeroportuário e das viagens aéreas em condições de utilização similares aos demais passageiros. Essa perspectiva converge com a definição de acessibilidade proposta por entidades que atuam a favor desses indivíduos (UN, 2007; CDC, 2020).

As pessoas com deficiência no transporte aéreo são denominadas de Passageiros com Necessidade de Assistência Especial (PNAEs), uma população que é designada em relação ao processo de requisição de assistência durante a viagem aérea (ANAC, 2013). Geralmente esses indivíduos possuem problemas de mobilidade ou limitações físicas, consolidado no setor da aviação civil pelo termo PRM (*Passengers with reduced mobility*) (ICAO, 2013).

No entanto, mesmo que tenham sido publicados vários estudos relevantes sobre a melhoria no acesso dessas pessoas em aeroportos e viagens aéreas (SILVA, 2011; 2015; 2016; GREGHI et al., 2013; SOUZA et al., 2015; DA SILVA; MENEGON, 2018; DA SILVA et al., 2021; DE SOUZA et al., 2019; CAMPESE, 2014; 2016), outros tipos de necessidades de usuários do transporte aéreo necessitam ser explorados, pois ainda existem questões amplas sobre a promoção de acessibilidade de determinados passageiros.

No caso deste estudo, o público-alvo são os passageiros com deficiências ocultas, também chamadas invisíveis, uma população que já foi estudada em ambientes públicos e setores de transporte, incluindo aeroportos (GABRIELS; HILL, 2010; SKILLICORN, 2013; NEO; FLAHERTY, 2018; VAN HORN et al., 2020; DEMPSEY et al., 2021; CHISCANO, 2021; PETERSON et al., 2022).

Um aspecto em comum nessas e outras pesquisas é a análise de grupos representativos das deficiências ocultas como as pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) ou pessoas com deficiências de desenvolvimento. Esta pesquisa não foca somente nas necessidades desses indivíduos, mas principalmente na atividade dos operadores ou prestadores de serviço nos aeroportos para propor melhorias de projeto no ambiente aeroportuário e o desenvolvimento de competências de atendimento.

Os aeroportos precisam ser adequados a indivíduos que apresentam limitações cognitivas ou de aprendizagem em uma viagem aérea. Estudos já analisaram esse contexto tendo como referência as pessoas com deficiência intelectual (GILLOVIC et al. 2021), TEA (NEO; FLAHERTY, 2018), limitações cognitivas, hipo ou hipersensibilidade, e ansiedade (FEELEY, 2010).

Porém, ainda existem lacunas para a realização de estudos que analisem as demandas comuns das deficiências ocultas de maneira a compreendê-las a uma realidade mais ampla e viável do ponto de vista econômico e operacional, focando-se na atividade de trabalho de operadores aeroportuários e aéreos e no

ambiente aeroportuário. Essa afirmação é pertinente dado que a literatura ainda é escassa em relação à quantidade de estudos sobre passageiros com deficiências ocultas no transporte aéreo. Há poucas pesquisas científicas disponíveis sobre ambientes aeroportuários amigáveis para esses indivíduos, com modelos ou sistemas de atendimento ou de aconselhamento de viagem aérea (KOHL; BARNETT, 2020), ou que efetuaram um detalhamento do ciclo de viagem de indivíduos com deficiências de desenvolvimento, levando em consideração os aspectos técnicos de acessibilidade de um ambiente aeroportuário e o contexto operacional dos processos de assistência a esses passageiros.

As pesquisas já realizadas mapearam medidas de acessibilidade implementadas por companhias aéreas (SKILICORN, 2013) e, a coleta de experiências de viagem aérea de famílias dentro de aeroportos (RUDDY et al., 2015; CHISCANO, 2021; DEMPSEY et al., 2021). Mas, como é evidenciado no artigo do capítulo 5, a maior parte das pesquisas analisam os públicos com deficiências ocultas em contextos gerais de transporte público e turismo como estações de ônibus, trens ou metrô (HUNTER; HRON, 1999a; 1999b; LINDQVIST; LUNDALV, 2012; DESTIN et al., 2016; BIGBY et al., 2019; PFEIFFER; SELL; BEVANS, 2020; VAN HOLSTEIN; WIESEL; LEGACY, 2022; LIM et al., 2021; MCDONNELL et al., 2021; NEVEN; ECTORS, 2023). A literatura atual possui pouco destaque para a análise desses passageiros na realidade dos aeroportos, viagens aéreas ou ainda, analisando a atividade e as experiências dos prestadores de serviço do transporte aéreo de passageiros.

O TEA faz parte do grupo das deficiências de desenvolvimento e que por sua vez faz parte dos grupos das deficiências ocultas ou invisíveis, que apresentam condições que não são imediatamente perceptíveis ou evidentes para aqueles que não convivem com esses indivíduos. Desta forma, este estudo propõe que as necessidades amplas de passageiros com TEA contemplam um conjunto significativo de necessidades da população com deficiências de desenvolvimento, e por sua vez, das deficiências ocultas. Essas características, condições ou necessidades são detalhadas no capítulo 2.

Essa proposta pode ir contra paradigmas que defendem que a análise de necessidades de pessoas com deficiência deve interpretar a especificidade e as particularidades individuais de cada um. No entanto, é preciso destacar que este estudo tem como fio condutor a compreensão da atividade de trabalho dos

operadores nos aeroportos, que muitas vezes não consegue abarcar a especificidade da demanda, mas a abrangência da conduta, devidamente apoiada em normativa, que transpareça segurança e qualidade na prestação do serviço ao passageiro. Sabe-se que até mesmo muitas pessoas idosas possuem características ou necessidades ocultas (BOSCH; GHARAVEIS, 2017). Logo, esta pesquisa buscará compreender como as necessidades amplas e variadas do TEA são atendidas operacionalmente, considerando as estratégias adotadas por operadores na gestão da acessibilidade e na realização dos processos de assistência para estes e outros passageiros.

No desenvolvimento do transporte aéreo, o que dita o setor é a demanda por serviços aeroportuários e a necessidade de processos mais eficientes de atendimento a aeronaves, passageiros e bagagens. Isso faz com que a acessibilidade nos aeroportos possa diferir significativamente de acordo com as mudanças do mercado, o porte do aeroporto, a característica das companhias aéreas e outros fatores.

A infraestrutura existente de um aeroporto normalmente busca potencializar as questões estruturais, deixando o aspecto humano que fomenta as relações interpessoais em segundo plano. Isso ocorre porque o setor da aviação foca majoritariamente nos aspectos de segurança (CHEN; BATCHULUUN; BATNASAN, 2015). Portanto, as operações e serviços prestados pelos aeroportos são realizados sob perspectivas diversas.

A eficiência operacional e a produtividade do aeroporto são medidas típicas de gestão aeroportuária, que integra o contexto de prestação de serviço, e que por sua vez abrange indicadores estipulados pelo setor, bem como as expectativas e experiências dos passageiros na avaliação da qualidade dos serviços aeroportuários. A acessibilidade está inserida nesse ínterim, pois ela transparece o sentido vinculado à qualquer forma de acesso do passageiro no aeroporto, seja no ambiente, nas informações, nas relações interpessoais, no uso de equipamentos, na aeronave e outras maneiras.

Levando em consideração dados internacionais sobre a qualidade dos serviços prestados pelas companhias aéreas, as reclamações relacionadas ao cumprimento de direitos de pessoas com deficiência estão em sétimo lugar das doze categorias mais enfatizadas (DOT, 2022). Entre os períodos de abril de 2019 a março de 2020, 4 milhões de passageiros receberam assistência especial nos 31

principais aeroportos do Reino Unido (CAA, 2020). Desde 2014, o número de passageiros que requeiram assistência aumentou 49%, enquanto o número geral de passageiros aumentou 25% (CAA, 2019b).

Para muitas pessoas com deficiência é complexo superar suas expectativas, pois não há uma linha tênue que evidencie todos os tipos de demandas existentes desses passageiros nas viagens aéreas. Isso caracteriza a complexidade da concepção de processos acessíveis a todos os passageiros, devido a gama de necessidades que existem. Além disso, existem deficiências que podem ser identificáveis, mas como é demonstrado neste estudo, existem muitas outras que são ocultas ou invisíveis.

Numa pesquisa on-line voltada à coleta de necessidades de passageiros no transporte aéreo, com 3502 respondentes, sendo 808 com alguma deficiência, foi apontado que pouco mais de três quartos (76%) disseram que têm uma deficiência oculta, o que significa que 7 em cada 10 indivíduos podem não ter sua condição reconhecida imediatamente nos processos de atendimento e dessa forma podem necessitar de assistência especial durante a viagem aérea (CAA, 2021).

De acordo com o instituto *Family Resources Survey*, no Reino Unido, 21% das pessoas têm uma deficiência. Desse total, 27% têm dificuldades de saúde mental, 16% têm problemas de memória, 13% sofrem de perda auditiva, 14% têm dificuldades de aprendizagem. O órgão considera que as *non-visible disabilities* reúnem as condições de saúde mental como ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo, esquizofrenia, transtornos de personalidade, autismo e síndrome de Asperger (GOV UK, 2020). No Brasil, não existem estatísticas confiáveis sobre essa população.

Ainda segundo o órgão, as dificuldades de processamento sensorial e o comprometimento cognitivo também são deficiências ocultas e podem estar relacionados à lesão cerebral traumática, dificuldades de aprendizagem, além de outras condições de saúde como perda de audição, visão baixa ou restrita, dor crônica, problemas respiratórios, diabetes e incontinência (GOV UK, 2020).

Boa parte dos estudos que falam sobre necessidades de pessoas com deficiência no transporte aéreo abordam a deficiência física (CHEN; CHANG, 2011; 2012a; 2012b), porém a acessibilidade na aviação civil deve abarcar outros tipos de necessidades de passageiros. Nesse sentido, para pessoas cuja dificuldade ou limitação não foi estipulada ou detalhada em normas, guias ou procedimentos

inerentes ao serviço de atendimento dos operadores aeroportuários e aéreos, a qualidade do atendimento e da acessibilidade é dependente de estratégias práticas. Essa conjuntura é abordada no capítulo 6 deste documento.

Este estudo busca explicitar seu conteúdo de maneira gradativa, partindo da investigação da literatura disponível sobre as necessidades de pessoas com deficiências ocultas no transporte público e turismo, incluindo o transporte aéreo. Depois, pela revisão normativa de conteúdos produzidos pelos principais órgãos reguladores da aviação, e mais importante, na análise do trabalho e na coleta de experiências de operadores aeroportuários e aéreos para traduzir os resultados em sínteses que orientem os processos de assistência.

Ainda que exista entendimento quanto aos benefícios da acessibilidade no transporte aéreo e na gestão aeroportuária (DARCY, 2017; FERREIRA; PAPA, 2020). Até o momento, não há publicações com resultados empíricos sobre a implementação prática da acessibilidade e quais estratégias os operadores realizam para atender demandas específicas de pessoas com deficiências ocultas. Desvendar esse tópico torna-se pertinente para complementar o que a literatura já contempla sobre esse público no setor da aviação civil (SKILICORN, 2013; CHISCANO, 2021; DEMPSEY et al., 2021), dado que nenhum estudo desenvolveu modelos ou frameworks que orientam procedimentos operacionais para esse público nesse setor.

Além disso, este estudo busca frisar que a acessibilidade é um direito universal e não apenas um benefício ou relevância econômica. Portanto, a acessibilidade em aeroportos para pessoas com deficiências ocultas requer novas descobertas que sejam tangíveis para consulta por parte de operadores e gestores da aviação.

Os estudos precisam ir além do que já foi exposto do ponto de vista de críticas às normas atuais ou falta de alinhamento regulatório internacional na aviação civil (BUDD; ISON, 2020). Este documento complementa o que já foi publicado ou abordado na literatura sobre acessibilidade na melhoria das sinalizações, orientação espacial ou wayfinding (SYMONDS, 2017; BARICH et al., 2022), na evolução das competências de operadores nas questões de relacionamento com o passageiro e o atendimento (SAHA; THEINGI, 2009; PRENTICE; WANG; LOUREIRO, 2019). Ou ainda, na análise aprofundada dos

indicadores típicos de avaliação da qualidade de serviço em aeroportos (BEZERRA; GOMES, 2015; 2016; 2020), como é descrito no capítulo 7.

## **1.2 Questão de pesquisa e objetivos**

Diante da relevância acadêmica e social do tema explicitado na introdução, o objetivo deste estudo é explorar como a acessibilidade para passageiros com deficiências ocultas representa uma das prioridades de pesquisa na literatura, uma vez que esse tema afeta a prestação de serviços de assistência pelos operadores nas viagens aéreas, às expectativas de clientes e conseqüentemente a qualidade de serviço aeroportuário.

Ademais, diante das justificativas já exploradas na seção anterior, são escassas as evidências empíricas que buscam esclarecer a relação entre recomendações operacionais de acessibilidade para esse público e as complexidades inerentes ao trabalho de prestação de serviço de assistência aos passageiros. Assim, reconhecer como um aeroporto pode executar procedimentos para promoção de acessibilidade para passageiros com deficiência ocultas é uma importante lacuna científica.

Para tanto, o presente estudo busca responder a seguinte questão geral de pesquisa: Quais são as estratégias operacionais de promoção de acessibilidade para passageiros com deficiências ocultas em aeroportos e nas viagens aéreas?

Com base nesta questão, o objetivo geral (OG) foi formulado, a saber: compreender os processos de assistência aos passageiros com deficiências ocultas nas viagens aéreas.

Para responder a esta questão, foram adotadas algumas premissas que apoiam esta tese: i) a acessibilidade para pessoas com deficiência em aeroportos e em viagens aéreas é uma questão ampla e importante (ABEYRATNE, 1995; PORIA; REICHEL; BRANDT, 2010; CHANG; CHEN, 2011; 2012a; 2012b; DARCY, 2012; GUERREIRO et al., 2019); ii) a acessibilidade para grupos de pessoas com deficiências ocultas e suas necessidades no transporte aéreo possuem tópicos já explorados, normalmente envolvendo o TEA (Transtorno do Espectro do Autismo) (SKILLICORN, 2013; FELKAI; KURIMAY, 2017; NEO; FLAHERTY, 2018; DEMPSEY et al., 2021; CHISCANO, 2021). Porém, estes estudos não exploraram a amplitude das demandas dos passageiros com deficiências ocultas e a convergência de

condutas de prestação de serviço, de forma embasada com as normas atuais regulamentadas pelo setor da aviação civil; iii) existem publicações importantes sobre as dificuldades de operadores na realização dos processos de assistência a passageiros com deficiência (CHANG; CHEN, 2012b; DE SOUZA; DA SILVA; MENEGON, 2019; GRAHAM et al., 2019; DA SILVA et al., 2021), no entanto essas publicações focam, principalmente, em deficiência física ou mobilidade reduzida, deficiência visual, e pouco destaque para as deficiências intelectuais, cognitivas ou de desenvolvimento; iv) há uma relevância de estudos sobre qualidade de serviço em aeroportos e o mapeamento de expectativas ou critérios de satisfação do passageiros (MARTÍN-CEJAS, 2006; FODNESS; MURRAY, 2007; LIOU et al., 2011; TSAI; HSU; CHOU, 2011; BOGICEVIC et al., 2013; PABEDINSKAITĖ; AKSTINAITĖ, 2014; BEZERRA; GOMES, 2015; 2016; 2020; PRENTICE; KADAN, 2019), mas nenhum estudo relacionou os critérios, indicadores ou fatores de qualidade de serviço com a acessibilidade para todos os passageiros, com ou sem deficiência, incluindo as deficiências ocultas.

Os objetivos específicos (OE), que derivam do objetivo geral (OG) são:

OE1) Identificar na literatura as recomendações de acessibilidade em aeroportos que atendem às necessidades de passageiros com deficiências ocultas. A revisão foi focada no transporte aéreo, mas coletou predominantemente contextos gerais de turismo e transporte terrestre como ônibus, trem e metrô;

OE2) Revisar o arcabouço teórico normativo de órgãos reguladores da aviação civil para sintetizar as principais recomendações de procedimentos de assistência a passageiros com deficiências ocultas nas viagens aéreas;

OE3) Com as recomendações investigadas no objetivo anterior, elaborar um framework que integre ou compreenda as necessidades desses passageiros e as estratégias de operadores para orientar as condutas de promoção de acessibilidade e os processos de assistência;

OE4) Elaborar um modelo conceitual que evidencie a influência da acessibilidade na qualidade de serviço em aeroportos. Além disso, demonstrar a aplicabilidade desse modelo em um estudo de caso de dois aeroportos de médio porte localizados no Brasil.

Este estudo adota o formato de artigos. Logo, os objetivos específicos são apresentados por meio de artigos, que coletivamente a partir da conexão de suas contribuições abordam o objetivo geral da tese e respondem à questão geral de pesquisa. O Quadro 1 apresenta as relações entre os objetivos e os artigos.

**Quadro 1** - Relações entre os objetivos e os capítulos.

<b>Objetivo Geral</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Resultados da Tese</b>	<b>Títulos dos Capítulos (artigos)</b>
Compreender os processos de assistência aos passageiros com deficiências ocultas nas viagens aéreas.	OE1	Capítulo 5	RECOMENDAÇÕES DE ACESSIBILIDADE A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS EM AEROPORTOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA
	OE2	Capítulo 6	DESENVOLVIMENTO DE FRAMEWORK A PARTIR DE REGULAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE OPERADORES NA ASSISTÊNCIA A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS
	OE3		
	OE4	Capítulo 7	COMO A QUALIDADE DE SERVIÇO EM AEROPORTOS E A ACESSIBILIDADE SÃO MUTUAMENTE DEPENDENTES: MODELO CONCEITUAL E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

### 1.3 Estrutura da Tese

Este documento está estruturado em oito capítulos. O primeiro trata da introdução da tese com a contextualização da pesquisa, justificando sua relevância e apresentando o problema e objetivos. No capítulo 2 são descritas as definições sobre deficiência e acessibilidade, e considerações sobre o público-alvo desta pesquisa, especialmente na representatividade do TEA em relação às principais necessidades dos passageiros com deficiências ocultas no transporte aéreo.

No capítulo 3 são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados, as características da pesquisa, e etapas teórica e empírica para condução dos métodos. O capítulo 4 exibe as Narrativas de passageiros com TEA, um conteúdo que fundamentou parte do estudo do artigo 2, capítulo 6.

Os capítulos 5, 6 e 7 são compostos por artigos, sendo os resultados das revisões sistemáticas da literatura e revisão normativa, fundamentadas pela análise crítica, construção de argumentações e compreensão interativa e cíclica do estado atual do conhecimento em determinada área (BOELL; CECEZ, 2014). Além disso, foi realizado um processo de coleta de dados na realidade, captando as experiências de operadores em vários aeroportos brasileiros.

Finalmente, no capítulo 8, é apresentada a conclusão da tese, discutindo a consolidação dos resultados dos capítulos anteriores, as contribuições teóricas e práticas, as limitações, bem como oferece sugestões para pesquisas futuras.

## **2. NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS NO TRANSPORTE AÉREO**

A imersão neste capítulo passa pela análise das principais necessidades de passageiros com deficiências ocultas no transporte aéreo e a justificativa pela escolha metodológica no estudo do TEA (Transtorno do Espectro do Autismo). Logo, nas próximas quatro seções são definidos os fatores que embasam a abrangência das demandas desses sujeitos e como elas se estendem a outros indivíduos.

Inicialmente são apresentadas as teorias sobre deficiência e acessibilidade, depois são abordadas as características e os desafios de indivíduos com TEA durante as viagens aéreas, observando também as necessidades dos grupos de pessoas com deficiências de desenvolvimento. Além disso, ao final deste capítulo, é explicitada uma seção descrevendo a relação entre os mediadores da atividade de prestação de serviço de assistência a esses passageiros por meio das teorias da ergonomia da atividade e da teoria da atividade.

### **2.1 Deficiência e Acessibilidade**

A conceitualização do modelo social da deficiência é uma consolidação sobre o estudo do tema deficiência, baseada em uma conduta histórica e cultural em que foram negados direitos civis de muitas pessoas, causando práticas excludentes em vários âmbitos sociais.

Historicamente, a deficiência era somente associada à doença, e não às barreiras pessoais, sociais e ambientais que, se removidas, podem permitir que as capacidades individuais sejam recuperadas ou desenvolvidas (BLACKMAN et al., 2003).

O modelo social da deficiência começou a desfocar-se na perspectiva estritamente médica somente a partir da segunda metade do século XX, abandonando conceitos associados às limitações funcionais e priorizando os problemas causados por ambientes incapacitantes, barreiras e culturas (DINIZ, 2003).

A perspectiva de modelo social chama a atenção para o fato de que a deficiência é uma construção social, que deve gerar e fazer valer políticas ou práticas inclusivas que facilitem o convívio justo entre pessoas com e sem

deficiência. A noção de corpo capaz já não se caracterizava rigorosamente como um estudo corporal quantitativo, mas sim como produto estético de forças culturais (SNYDER; MITCHELL, 2001; BARNES, 2007).

Mesmo com o empenho de entidades e grupos que apoiam as pessoas com deficiência ao longo dos anos, além dos próprios indivíduos com deficiência e suas convicções por direitos, ainda existe a necessidade de esforço contínuo pela difusão da inclusão social. O termo "*disability*" é definido como qualquer condição do corpo ou da mente que dificulta a realização de determinadas atividades, ou ainda, que limita a interação ou participação em atividades sociais (CDC, 2020). No entanto, por vezes o termo é traduzido como incapacidade, tornando-o como uma forma de opressão ou uma ideologia que oprime e segrega (DINIZ; MEDEIROS, 2007).

Por isso, o termo *disability* necessitou ser revisto de uma forma legítima e cuidadosa, designando, então, as pessoas com deficiência (*people with disability*) e não pessoas com incapacidades ou incapacitados (DINIZ; MEDEIROS, 2007), ou ainda pessoas com necessidades especiais e outros termos similares. A deficiência faz parte da experiência humana, por isso é importante que o termo coerente de comunicação "pessoa com deficiência" seja utilizado para consolidar uma linguagem que prioriza a inclusão, a dignidade e o respeito (CDC, 2022a).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,3 bilhão de pessoas possuem algum tipo de deficiência, representando cerca de 16% da população mundial ou 1 a cada 6 indivíduos. Ainda segundo o órgão, essa proporção está em ascensão, atribuída ao envelhecimento das populações, as formas de incapacidade funcional e às condições de saúde crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e distúrbios de saúde mental, além das ocorrências causadas por violência, acidentes e guerras (WHO, 2023b).

A deficiência, há algum tempo, é reconhecida como uma questão política importante, especialmente no que se refere à garantia de direitos humanos universais. Historicamente, foram adotadas leis e regulamentos que almejam eliminar todas as formas de discriminação e a remoção de várias barreiras e restrições no meio ambiente.

As principais referências internacionais com informações quantitativas sobre essa população geralmente derivam da Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (WHO, 2001), do Relatório mundial sobre a

deficiência (WHO, 2011) e do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2020).

No Brasil, destacam-se: Leis do Atendimento Prioritário e da Acessibilidade: Lei nº 10.048/2000 (BRASIL, 2000a), Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000b) e Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004); o decreto nº 7.612, de 2011, que institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2011); a lei nº 13.146 – LBI Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015); e, a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei Berenice Piana): Lei nº 12.764/2012 (BRASIL, 2012) e Decreto nº 8.368/2014 (BRASIL, 2014). Além disso, foi publicada a Lei nº 14.624 que alterou a Lei nº 13.146, instituindo o uso do cordão de fita com desenhos de girassóis para a identificação de pessoas com deficiências ocultas (BRASIL, 2023).

A acessibilidade possui definições similares nessas leis, que de maneira geral se referem a qualquer forma de inclusão que elimine obstáculos, atitudes ou comportamentos que impedem a participação social da pessoa no exercício de seus direitos.

O alcance das necessidades de pessoas com deficiência tem estreita relação com termos políticos e não estritamente biomédicos. As barreiras sociais são as que mais agravam a experiência da desigualdade, pois muitas vezes a deficiência é interpretada como desvantagem natural, e não como incentivo ao esforço de comunidades colaborativas e de direitos humanos pela reabilitação, implementação e construção de práticas educacionais e adequação de espaços.

A noção usual de acessibilidade advém da crítica ao ambiente construído, em que geralmente questiona-se a acessibilidade projetada, submetendo-a a uma análise com base em como os usuários usufruem o ambiente de acordo com necessidades que envolvem fatores físicos, aspectos culturais e comportamentais (ELALI, 2006; PINHEIRO; ELALI; FERNANDES, 2008). Essa perspectiva voltada somente no âmbito arquitetônico é insuficiente pois a pessoa com deficiência se torna inferior com a sem deficiência devido também a outras barreiras que limitam a autonomia ou a liberdade do indivíduo de efetuar suas próprias escolhas, causando a inacessibilidade (GUIMARÃES, 1991). A acessibilidade destacada nas normas técnicas vigentes é majoritariamente vinculada à aspectos estruturais ou arquitetônicos, não proporcionando liberdade plena para que as pessoas façam

escolhas espontâneas, pois muitos aspectos de acessibilidade envolvem também questões comportamentais ou atitudinais.

Diversas entidades preconizam que a acessibilidade é um princípio que norteia o sentido de acesso igual a todos, em qualquer instalação ou serviço encontrado na comunidade. Também está relacionada ao desenvolvimento de ações que eliminem obstáculos e barreiras que impedem com que as pessoas com deficiência tenham acesso às informações em formatos acessíveis, desenvolver suas capacidades ou habilidades, e usufruir de seus direitos (UN, 2007; CDC, 2020).

Dados mostram que a prevalência de qualquer deficiência de desenvolvimento, diagnosticada em crianças de 3 a 17 anos, aumentou de 7,4% em 2019 para 8,56% em 2021. Além disso, a prevalência de deficiência intelectual foi de 1,7% em 2019, 2,2% em 2020 e 1,65% em 2021 (ZABLOTSKY, 2023). Essas estatísticas mostram que essas condições estão sendo identificadas gradativamente ao longo dos anos. Porém, na literatura ainda é predominante a discussão da acessibilidade no encaixe entre capacidades psicomotoras e a organização do espaço do que entre as capacidades cognitivas e a organização do espaço.

Essa negligência não deve perdurar, pois o envelhecimento, por exemplo, faz parte de um contexto normal e inevitável do ser humano e pode vir acompanhado de alguma deficiência cognitiva. Por outro lado, as deficiências neurológicas e de desenvolvimento geralmente estão associadas a contextos inerentes à vida humana, como a genética (CONNORS et al., 2008).

Este estudo demonstra as estratégias de operadores ou prestadores de serviço nos aeroportos para promover acessibilidade. Nesse contexto, muitas de suas ações para atender passageiros com deficiências ocultas não estão suficientemente detalhadas nas normas ou nos padrões rígidos exigidos pelo setor. Logo, apesar de saberem de muitas das necessidades das pessoas com deficiência, os trabalhadores necessitam elaborar estratégias para cumprir necessidades, atender as normativas e realizar atendimentos de forma ágil, cuidadosa e atenciosa. Muitas questões de promoção da acessibilidade estão vinculadas ao âmbito arquitetônico, mas nos contextos de atendimento a acessibilidade comunicacional e atitudinal também possui relevância significativa. Por exemplo, os operadores precisam dialogar, ouvir e atender uma pessoa com deficiência para alocar equipes e serviços de assistência adequados às suas demandas.

O conjunto de necessidades relacionadas às pessoas com deficiências ocultas nas viagens aéreas é explicitado na próxima seção. Esse conteúdo é uma antecipação de informações sobre um grupo amplo de indivíduos que possuem necessidades que vão além das barreiras físicas e do que as normas atuais conseguiram detalhar.

## **2.2 Deficiências Ocultas e as viagens aéreas**

Diante do exposto na seção anterior, incluindo o conceito de acessibilidade adotado neste estudo, é preciso contemplar todas as pessoas, ou o máximo de necessidades possíveis, compreendendo suas habilidades e percepções para buscar a mitigação das limitações ou impedimentos que desfavorecem a interação e participação destes indivíduos em ambientes sociais. Essa perspectiva desafiadora converge com a definição adotada pelo modelo social da deficiência e consequentemente com as principais entidades defensoras dessa população.

As deficiências ocultas, incluindo as deficiências de desenvolvimento, afetam uma série de processos cognitivos do indivíduo e são consideradas ocultas porque não possuem uma apresentação física que auxilie sua identificação (COUZENS et al., 2015). O CDC define as deficiências ocultas ou invisíveis de maneira similar: englobam características não aparentes como as condições associadas à saúde mental, condições autoimunes e neurológicas, ou ainda a dor crônica (CDC, 2023a). São exemplos de deficiências ocultas ou invisíveis: esclerose múltipla, lúpus, autismo, epilepsia, fibromialgia, artrite, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), surdez ou dificuldade de audição (CDC, 2019).

Neste estudo, também é feita a associação entre as "*hidden disabilities*" com algumas deficiências de desenvolvimento, utilizando referências que citam a relação entre essas condições com características de limitações de aprendizagem, comunicação e transtornos de atenção. O TEA, por exemplo, é uma deficiência oculta, pois dentre várias características abrange limitações comunicacionais que afetam significativamente o convívio social, como a adaptação ao ambiente de trabalho (NEELY; HUNTER, 2014).

Como citado, as condições crônicas de saúde que causam dor também são deficiências ocultas. Por exemplo, a artrite reumatóide, que além de afetar a condição fisiológica do indivíduo, também influencia no estresse psicológico do

paciente e na disfunção do processamento sensorial (PROVENZA et al., 2004). E, as dores crônicas como a fibromialgia, que impacta na força muscular nos membros superiores e inferiores, e a fadiga provocada por essa condição contribui para a ocorrência de padrões psicológicos como a ansiedade e a depressão (BERBER; KUPEK; BERBER, 2005; BRANDT et al., 2011).

Apesar dessas definições embasadas na literatura, as características que envolvem as deficiências ocultas estão em evolução ou discussão, pois existe uma complexidade inerente à cada condição mencionada, que pode variar amplamente em gravidade e impacto na vida de um indivíduo para outro. Algumas pessoas podem precisar de mais apoio do que outras, e algumas condições de acessibilidade podem ser adaptadas às necessidades específicas de determinados grupos, mas não a outros. Este estudo entende que não se pode tendenciar ou enviesar as demandas dessas pessoas com objetivo de aplicar uma solução única para todos. Mas, sabe-se que algumas barreiras são comuns e outras são individuais para cada dimensão da deficiência (MCKERCHER; DARCY, 2018).

Neste estudo, o público alvo de pessoas com deficiências ocultas mais citado são os indivíduos com TEA, mas também são mencionados pontualmente outros grupos com deficiências de desenvolvimento como as deficiências intelectuais e cognitivas e pessoas com dores crônicas.

Antes de apresentar os artigos nos próximos capítulos deste documento é preciso evidenciar a representatividade das deficiências ocultas na conjuntura socioeconômica dos aeroportos e das viagens aéreas. No entanto, abordar de forma minuciosa e quantitativa todas as deficiências ocultas que existem é equivocado, pois cada uma possui peculiaridades que somente este estudo não poderá contemplar com um nível detalhado de conhecimento. Por isso, considera-se que o TEA é uma condição que possui uma quantidade significativa de necessidades a serem exploradas ou compreendidas.

Diante disso, neste estudo foi possível apenas traçar um paralelo entre o TEA e as deficiências ocultas em aeroportos ou em viagens aéreas, analisando criteriosamente as demandas desses passageiros relacionadas às limitações cognitivas, comunicacionais e de interação social durante uma jornada de viagem.

É possível apontar as condições que englobam as deficiências ocultas em um conjunto de necessidades não aparentes para um atendente, operador, comissário ou prestador de serviço durante uma viagem aérea. A seguir são

apresentadas no Quadro 2 algumas categorizações formuladas a partir da leitura e análise de informações disponibilizadas pelo CDC e suas definições a respeito das deficiências de desenvolvimento:

**Quadro 2** - Condições e características das deficiências de desenvolvimento.

Condições ou características	Deficiências de Desenvolvimento					
	TEA	TDAH	Paralisia Cerebral	Síndrome do X Frágil	Deficiência Intelectual	Síndrome de Tourette
Limitações de comunicação						
Limitações cognitivas ou dificuldades de aprendizagem						
Sensibilidade a estímulos sensoriais						
Dificuldades de interação social						
Ansiedade ou inquietação						
Depressão						
Déficit de atenção ou concentração						
Comportamentos ou interesses restritos e repetitivos						
Irritabilidade ou mudança repentina de comportamento						
Limitações de mobilidade e equilíbrio						

Fonte: CDC (2022c).

As informações detalhadas no Quadro 2 não determinam que as deficiências de desenvolvimento citadas possuem todas as condições ou características demarcadas. Essas condições ou características podem ocorrer no indivíduo em menor ou maior grau. Por exemplo, o TEA, por se tratar de um espectro, os indivíduos podem apresentar uma das características demarcadas como as limitações de comunicação, em níveis variados. Ou ainda apresentarem outro tipo de característica relacionada à dificuldade de interação social que não esteja apontada no Quadro 2.

Já existem instrumentos de avaliação da acessibilidade no transporte aéreo que interpretam necessidades relacionadas às limitações cognitivas ou de aprendizagem, como as deficiências intelectuais (ACI, 2023a). No entanto, são raros os conteúdos de manuais, guias e outros documentos normativos formulados de maneira específica, detalhando as demandas de cada grupo apresentado no Quadro 2. A única exceção são os manuais da CAA que abordam muitas especificidades de passageiros com TEA e as "*hidden disabilities*" (CAA, 2016; 2018; 2019; 2020; 2021). Isso porque geralmente os documentos normativos são estruturados de acordo com a necessidade geral da população ou a abrangência majoritária da deficiência.

Outros documentos apoiam as normativas dos processos de assistência em relação às diretrizes técnicas, especialmente no que diz respeito à acessibilidade de indivíduos com deficiência física ou com problemas de mobilidade, locomoção ou orientação espacial. Por exemplo, o ADA (*Americans with Disabilities Act*) - *Standards for Accessible Design* (ADA, 2010) e a NBR ABNT 9050 (Associação Brasileira de Normas Técnicas) (ABNT, 2015).

Além das condições explicitadas anteriormente, conforme o Quadro 2, existem outras deficiências ocultas que não são consideradas neste estudo. De acordo com o portal *Disabled World* (DISABLED WORD, 2023) as deficiências ocultas existentes são: TDAH; Transtornos de ansiedade; Alergias; Síndrome de Asperger; Asma; Transtorno bipolar; Lesões cerebrais; Câncer; Síndrome da fadiga crônica ou Dor crônica; Doença de Crohn; Depressão; Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (DLD); Diabetes; Endometriose; Epilepsia; Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal (FASD); Fibromialgia; hiperidrose; Hipoglicemia; Doença inflamatória intestinal; Síndrome do intestino irritável; Intolerância a lactose; Lúpus; Enxaquecas; Esclerose múltipla; Transtornos de personalidade; Lesões por esforço repetitivo; Esquizofrenia; e outras. Muitas dessas condições também são explicitadas por outras organizações relevantes como o *Sunflower Layard* (HIDDEN DISABILITIES SUNFLOWER, 2023).

Este trabalho escolheu estudar as barreiras enfrentadas pelo público com TEA por ser uma escolha metodológica baseada em demandas de acessibilidade que convergem uma quantidade significativa de dificuldades e necessidades dos principais grupos de deficiências ocultas, como as deficiências de desenvolvimento.

Portanto, essa seção se encerra delineando um raciocínio ao leitor sobre as necessidades e barreiras para a inclusão das pessoas com TEA em aeroportos e viagens aéreas e sua representatividade em relação às necessidades de passageiros com deficiências ocultas. A próxima seção continua com a análise das necessidades do TEA, detalhando quais são as principais limitações cognitivas, comunicacionais e de interação social nos aeroportos e nas viagens aéreas.

### **2.3 TEA: definições e demandas**

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além dos déficits na comunicação social, o diagnóstico do TEA requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2013).

O primeiro diagnóstico de autismo foi feito em 1943, por Leo Kanner, em um artigo que documentava padrões de comportamento de pacientes como incapacidade de falar, sensibilidade ao contato físico e fixação em objetos giratórios (GRANDIN, 2015).

Após diversos desdobramentos científicos ao longo dos anos, em 1981, a médica e psiquiatra britânica *Lorna Wing* apresentou uma pesquisa do também pediatra austríaco *Hans Asperger* em 1943 e 1944, em que tentava definir o autismo com base em comportamentos de crianças que apresentavam falta de empatia, pouca capacidade de fazer amigos, conversa unilateral, interesse especial em algo e movimentos corporais desajeitados. Ele designou a síndrome de “psicopatia autista”, termo que acabou sendo interpretado de forma pejorativa, que depois foi trocado por Síndrome de *Asperger*. Mais tarde, em uma revisão do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (APA, 2000), os profissionais da medicina em seus diagnósticos começaram a usar alternativamente o termo “transtorno global do desenvolvimento” e “transtorno do espectro autista” ou TEA.

A gravidade do TEA é diagnosticada com base em níveis de apoio que são avaliados de acordo com evidências de deficiências de comunicação social e padrões de comportamento restritos e repetitivos, que se manifestam de diversas

formas, por exemplo: movimentos motores estereotipados, uso de objetos de forma alinhada ou colocando-os para girar, fala em ecolalia ou com frases idiossincráticas (temperamento peculiar). Além disso, esses indivíduos têm insistência na mesmice ou adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados, pequenas mudanças ou dificuldades com transições. Por exemplo: pensamento rígidos, necessidade de seguir o mesmo caminho, comer a mesma comida todos os dias, forte apego ou preocupação com objetos incomuns, e interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos (APA, 2013).

Depois do diagnóstico, que geralmente não é imediato pois o médico necessita aplicar diversas análises até que se comprove a condição, ocorre a especificidade da gravidade do TEA, que simplifica em três níveis a descrição das manifestações do transtorno. Isso é importante para determinar a elegibilidade e a prestação de serviços dos próximos passos do tratamento, para que o indivíduo adquira habilidades sociais gradativas (APA, 2013).

No livro *O Cérebro Autista*, a autora Grandin (2015) relata diversas vivências pessoais para caracterizar seu grau no espectro do TEA. No início da infância, ela menciona que teve atrasos da fala, crises de pânico e dificuldades de reconhecer rostos. Além disso, tinha limitações de comunicação social e hipersensibilidade sensorial que impediam com que participasse de atividades familiares ou procurar emprego (GRANDIN, 2015). Com essas características, ela foi considerada em um grau severo do TEA, ou nível 3 do espectro em seu diagnóstico. Já o nível 1, mais leve ou que se refere a menor necessidade de apoio, é normalmente associado à Síndrome de Asperger.

Existem muitas designações de que o autismo é um distúrbio, doença ou transtorno e outras em que alguns setores o interpretam como uma forma de diferença (HART, 2014). De um lado, grupos defendem que é preciso interpretar o TEA como pessoas com deficiência, para que no aspecto legal e normativo, eles tenham direitos e prioridades em vários setores e apoio do estado, em caso de necessidades diversas. Por outro lado, outros grupos defendem que a condição do TEA é apenas diferente da maioria das pessoas, e que isso não impede que eles sejam incluídos nos diversos âmbitos sociais, como nas escolas.

Para fins legais, a Lei Nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012 considera o Autismo como deficiência persistente, clinicamente diagnosticada principalmente pela dificuldade do indivíduo na comunicação verbal e não verbal usada nas

interações sociais (BRASIL, 2012). Neste estudo, considera-se a definição do CDC de que o TEA é considerado uma deficiência de desenvolvimento, podendo incluir características convergentes com outros tipos de condições ou transtornos do neurodesenvolvimento (CDC, 2022a).

Russel et al., (2019) considera que a proporção da população com TEA que têm deficiência intelectual (DI) é de aproximadamente 50%. De acordo com a APA (2013), o TEA é frequentemente associado a deficiência intelectual, envolvendo índices de incapacidade de compreender e construir uma comunicação interpessoal utilizando a linguagem escrita ou falada. Ainda segundo o DSM-V, cerca de 70% desses indivíduos podem ter transtorno mental e também ocorrem casos de TDAH (transtorno de déficit de atenção e hiperatividade) acompanhados de traços de ansiedade e depressão (APA, 2013).

As principais dificuldades para que ocorra a inclusão social efetiva dessa população se referem especialmente em relação à conscientização sobre os comportamentos restritos e repetitivos (estereotipias), e a hiper e hiposensibilidade ocasionada por estímulos visuais, auditivos e táteis (POTVIN et. al 2013; LITTLE et al., 2015).

As estereotipias se manifestam em duas formas distintas: estereotipia de ordem inferior, que incluem movimentos motores repetitivos, por exemplo bater as mãos e balançar o corpo, e, de ordem superior que consistem em comportamentos cognitivos internos de adesão a um conjunto estrito de regras mentais, por exemplo a execução de rituais, insistência na mesmice e uso repetitivo da linguagem (LYDON, 2017). Existem também, as estereotipias vocais, que são uma forma de comportamento verbal não direcionado, causando vocalizações repetitivas que podem ser problemáticas em certos locais, por exemplo interferir consideravelmente em ambientes escolares onde ocorre aprendizagem conjunta (MACDONALD et al., 2007).

O controle dessas manifestações estereotipadas exige a aplicação de métodos de intervenção gradativos em ambientes experimentais controlados, em que várias alternativas de reforço não contingencial podem ser implementadas. É possível executar uma forma de estimulação combinada para a redução da estereotipia vocal, de forma contingencial, por meio de música, brinquedos que produzem som, e outros instrumentos visando uma realocação da resposta da intervenção para um comportamento socialmente apropriado (LANOVAZ;

SLADECZEK, 2012). Essa estratégia é utilizada por muitas famílias quando estão em locais movimentados, com muitos barulhos como em filas longas de atendimento.

Já a hipo e hipersensibilidade ambiental se refere ao impacto das barreiras ambientais na vida diária dessas pessoas, promovendo manifestações que ocorrem de acordo com as características e demandas individuais ou particulares da atividade, algumas são identificadas em alguns, mas não são um problema para outros (EGILSON et al., 2017). Por exemplo: tolerância à dor e à temperatura, respostas adversas a sons, texturas específicas, cheiros ou toque excessivo de objetos, além de fascinação visual por luzes ou movimentos circulares (APA, 2013).

Os comportamentos estereotipados geram consequências negativas para os indivíduos com TEA criando hábitos que podem ser socialmente estigmatizantes nas oportunidades de aprendizagem em comunidade. Essas pessoas convivem aprendendo gradativamente o sentido de estarem incluídas, pois elas necessitam de auxílio para adaptabilidade em relação aos comportamentos socialmente estabelecidos em locais públicos. Essa dificuldade de integração se expande às pessoas que acompanham os que têm TEA, gerando fatores de estresse nos cuidadores ou familiares (DOVGAN, 2019).

As pessoas com TEA possuem espectro de funcionamento intelectual amplamente variado, podendo apresentar condições de saúde concomitantes como a epilepsia, depressão, ansiedade e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), bem como comportamentos desafiadores, como dificuldade para dormir e automutilação (WHO, 2023c). Além disso, podem apresentar pânico, crises nervosas ou estresse, esquizofrenia, transtorno bipolar e fobia social, e acessos de raiva quando suas rotinas são perturbadas (BARNES, 2007).

Mesmo que até o momento explicitamos apenas aspectos negativos relacionados ao TEA, é necessário ressaltar que não são todos os indivíduos que apresentam comportamentos sociais desafiadores. É preciso focar nesses comportamentos, pois este estudo necessita compreender as dificuldades e estratégias de convivência social dessa população no planejamento de soluções de acessibilidade.

É preciso frisar também que o TEA é acompanhado por uma compreensão rica da personalidade, repleta de profundidade emocional e capacidade cognitiva, cujas ações são saturadas de significado e intenção (BERNARDINO, 2015). Na

psicanálise, é compreendido que os sujeitos com TEA possuem suas singularidades não manifestas de forma explícita ou que suas particularidades mentais são muitas vezes incompreensíveis, ou ainda que sua percepção interior é incompleta (TAFURI, 2000).

Diante disso, é necessário também, compreender como esses comportamentos considerados socialmente negativos ocorrem para buscar a concepção de um nível de acessibilidade aeroportuária que possa amenizar os estímulos sensoriais e prover melhores condutas de atendimento humanizado enquanto o passageiro com essas deficiências ocultas usufrui da jornada de viagem. Com isso, é possível reduzir significativamente a incidência de situações de ansiedade, estresse e descontrole emocional, inclusive daqueles que não possuem TEA, mas que podem apresentar deficiências ocultas.

Os locais sociais, onde ocorrem aglomerações, como um aeroporto, podem ser caóticos para os que têm TEA, assim como para outros indivíduos com deficiências ocultas. Egilson et. al (2017) diz que a frequência de pessoas com TEA em um ambiente é fortemente influenciada pela disponibilidade e acessibilidade de serviços apropriados que amenizem estímulos sensoriais, especialmente ruídos. A implementação ou a promoção de acessibilidade para essa população ganha uma complexidade a mais, dado que cada indivíduo pode ter uma percepção do seu entorno e cada ambiente gera estímulos variados, como uma estação rodoviária de ônibus ou metrô por exemplo.

Uma pesquisa realizada no estado de New Jersey - EUA, revelou que aproximadamente 42% dos entrevistados com TEA nunca consideraram usar qualquer forma de transporte público (DEKA et al., 2016). Em uma pesquisa realizada por Wasfi, Steinmetz e Levinson (2017), que envolveu pessoas com deficiências cognitivas e de desenvolvimento, indica que 48% dos participantes relataram que sentem que são viajantes independentes. Destes, 30% usaram ônibus públicos ou trens urbanos em algum momento e 75% estavam familiarizados com os serviços de trânsito disponíveis.

Logo, as evidências apresentadas mostram que essas pessoas possuem dificuldades para saírem de casa e serem independentes. Além disso, por meio da análise de outros pode-se estabelecer algumas observações: a falta de transporte público acessível interfere diretamente para que esses grupos possam ir ao trabalho (LINDQVIST; LUNDALV, 2012), buscar por tratamento médico (STANCLIFFE, 2014;

FRIEDMAN; RIZZOLO, 2016), participar de atividades recreativas ou de lazer (VERDONSCHOT et al., 2009), idas ao shopping ou fazer compras no supermercado (WASFI; STEINMETZ-WOOD; LEVINSON, 2017), procurar emprego (LUBIN; DEKA, 2012) e, ter presença ativa em ambientes escolares e educativos (HAVEMAN et al., 2013; NAKAMURA; OOIE, 2017).

Diante dos estudos apresentados, é possível inferir que essas pessoas estão menos presentes em contexto de transporte, porém é preciso refletir que mesmo que esses indivíduos tenham alta dependência de acompanhantes, essa necessidade de dependência não se entende a todas as pessoas com TEA e conseqüentemente a todos os indivíduos com deficiências ocultas que compartilham necessidades similares de acessibilidade.

As pessoas com deficiência tomam decisões influenciadas pela acessibilidade de um ambiente, analisando o custo-benefício em relação ao esforço para superar certas barreiras. Se esse esforço for demasiadamente alto, a pessoa irá escolher não realizar a viagem aérea (DEMPSEY et al., 2021). O reconhecimento da deficiência humana aparece quando as pessoas se deparam com outras que sofrem dificuldades por um desajuste entre a pessoa e o ambiente (GUIMARÃES, 2002).

Diversos fatores inter relacionados atrapalham esses indivíduos a viajarem sozinhos como a ansiedade e a dificuldade de comunicação verbal para pedir auxílio em situações inesperadas (REZAE et al., 2019). Por exemplo, um comportamento comum é a irritabilidade que ocorre normalmente em contextos de filas demoradas e movimentadas. Os funcionários do aeroporto não podem compreender o que está acontecendo apenas olhando para a aparência física do indivíduo, tornando esse tipo de situação de difícil aceitação para a maioria das pessoas, pois isso normalmente é considerado inapropriado em um ambiente público (SKILLICORN, 2013).

Esses contextos citados de ansiedade, dificuldade de comunicação e irritabilidade se relacionam como uma forma de exibição explícita de comportamento peculiar, que não é exercido pela maioria das pessoas. Logo, um operador aeroportuário ou aéreo, com as devidas iniciativas de atendimento, pode desenvolver competências que contemplem também outras necessidades de assistência de pessoas que apresentam manifestações de descontrole emocional como medo ou estresse, ou desconforto físico e psicológico por estar em ambiente

estimulante como um aeroporto. Essa conjuntura é apresentada no artigo 2, capítulo 6.

As pessoas com TEA têm demandas de viagem tão complexas quanto as pessoas com deficiências físicas ou mobilidade reduzida, tipicamente chamados no setor da aviação civil de PRM (*Passengers with Reduced Mobility*). Para esses últimos, a promoção de acessibilidade é concentrada majoritariamente nos aspectos estruturais e menos importância aos fatores atitudinais. Entretanto, mesmo que o aeroporto possua estrutura devidamente concebida segundo as normativas atuais, os passageiros com deficiências cognitivas, neurológicas ou de desenvolvimento, precisam ser contemplados com outros aspectos estruturais específicos, muitas vezes não explicitados nas normas, e da concepção de fatores organizacionais de atendimento que proporcionem relações interpessoais positivas.

Barnes (2007) diz que pessoas com deficiência intelectual ou cognitiva assim como as que possuem transtorno do desenvolvimento são significativamente prejudicadas em ambientes de convívio social. O autor destaca também que as pessoas que possuem hiperatividade e altos níveis de ansiedade podem ter descontroles emocionais em contextos sociais típicos como filas de atendimento, que envolvem esperas. Além disso, outros indivíduos, que apresentam dificuldades de compreensão de linguagem falada, escrita e interpretação de simbologias podem ter sérias dificuldades para se orientarem geograficamente em locais movimentados que necessitam da ação de mobilidade (BARNES, 2007).

As estatísticas sobre a quantidade de indivíduos diagnosticados com TEA depende da confiabilidade do diagnóstico e do mapeamento desses indivíduos por instituições e associações regionais. Geralmente, nos países desenvolvidos a rastreabilidade dessa população ocorre com maior efetividade do que em países em desenvolvimento como o Brasil, que ainda não registrou oficialmente nenhum relatório confiável de monitoramento estatístico sobre essa população.

Os países de primeiro mundo geralmente dedicam esforços no diagnóstico precoce, defendido por especialistas (LANDA; HOLMAN; GARRETT-MAYER, 2007; OZONOFF et al., 2009; SUMA et al., 2016) e pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION et al., 2013).

Dados globais estimam que uma pessoa a cada 160 possui TEA (OPAS/OMS, 2017). Já nos Estados Unidos, que conseguem mapear com certa eficiência seus diagnósticos, no ano de 2016, a prevalência de TEA foi de 18,5 por

1.000, ou 1 a cada 54 crianças de até 8 anos de idade, com prevalência de 4,3 vezes mais entre meninos do que entre meninas (MAENNER et al., 2020). Ainda nos Estados Unidos, outra pesquisa mostra que 2,21% da população com idade entre 18-84 anos possui Autismo, o equivalente a uma a cada 45 ou cerca de 5,4 milhões de pessoas (DIETZ et al., 2020).

Outro levantamento divulgado pelo CDC diz que a prevalência do TEA é de 1 a cada 36 crianças, sendo 4 vezes mais comum entre meninos do que entre meninas. Além disso, o órgão também divulgou que cerca de 1 em cada 6 (17%) entre as crianças com idades entre 3 a 17 anos foram diagnosticadas com deficiência de desenvolvimento, que incluem TEA, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), cegueira, paralisia cerebral e outros (CDC, 2023b).

Mostafa (2020), citando dados sobre a população de crianças com deficiência em idade escolar, diz que 1 em cada 2.000 crianças nos Estados Unidos são categorizadas como deficientes visuais, 1 em cada 769 como deficientes físicos, 1 em cada 714 como deficientes auditivos e 1 em cada 970 com diagnóstico de Síndrome de Down. Levando em consideração os dados citados, essas estimativas mostram que o TEA tem uma predominância tão significativa quanto a deficiência auditiva, deficiência visual e deficiência física combinadas.

Na próxima seção, são apresentadas as perspectivas sobre o trabalho dos operadores para adentrar na compreensão dos processos de assistência e como as necessidades, apresentadas anteriormente, podem ser atendidas durante uma viagem aérea.

## **2.4 A Ergonomia da Atividade e a Teoria da Atividade**

Nesta seção é apresentada as teorias que antecedem a abordagem metodológica que fundamenta os procedimentos e as técnicas empíricas utilizadas para compreender o trabalho dos prestadores de serviço ou operadores da aviação civil que lidam com os processos de assistência.

É essencial que a competência de um engenheiro, postulante a doutor em engenharia de produção, cujo objetivo é transformar um contexto real de trabalho, seja desenvolvida através do aprendizado das singularidades das situações, que nunca devem ser tratadas de maneira uniforme, reconhecendo-se as denominadas variabilidades (ABRAHÃO, 2000), além das manifestações que comprovam a

distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real (GUÉRIN et al., 2001; FALZON, 2007).

Boa parte deste estudo resulta da imersão do pesquisador em contextos reais de trabalho em vários aeroportos para compreender quais estratégias são realizadas pelos operadores ou prestadores de serviço dos aeroportos para tornar as viagens aéreas dos passageiros confortável e segura.

Na análise de uma situação de trabalho, existe um fator moderador entre os indivíduos, suas próprias normas e as normas externas, fazendo com que qualquer julgamento absoluto por parte do ergonômista, sobre a atividade, seja algo precipitado (LIMA, 2001), pois cada contexto de trabalho possui sua particularidade, que é repleta de complexidade.

A ergonomia como método, aplica um conjunto de conhecimentos científicos relativos ao ser humano para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficácia (WISNER, 1987). Isso implica, que as demandas de atuação da ergonomia podem ser originárias de vários contextos sociais, tornando sua aplicação científica multidisciplinar visando a compreensão e transformação do trabalho (GUÉRIN et al., 2001). Logo, a ergonomia tem inspirações etnográficas, pois visa produzir conhecimento a partir de situações observadas analisando sujeitos em ação.

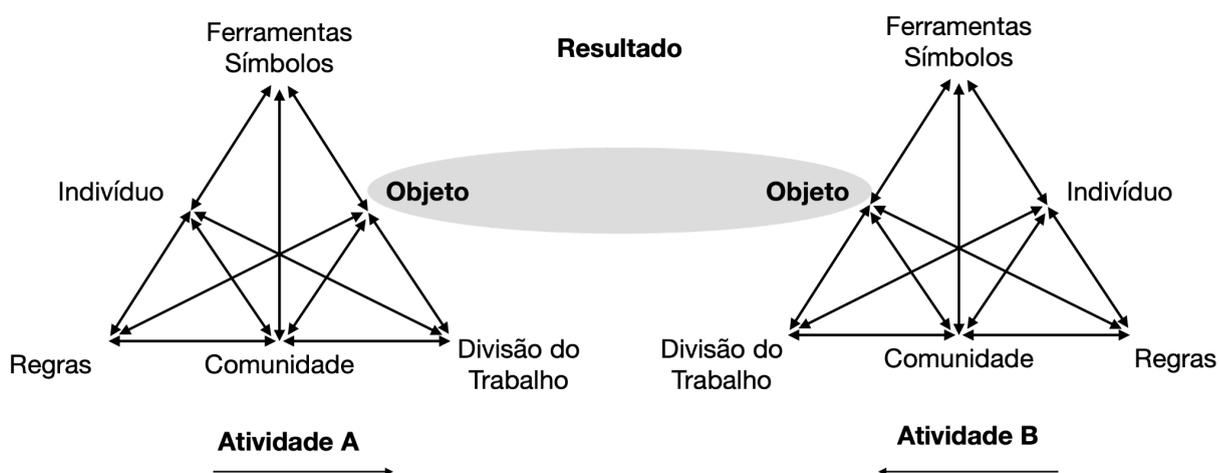
Neste estudo, a situação de trabalho e seus componentes fazem parte da complexa realidade de um aeroporto, um local onde as equipes trabalham conforme um amplo e exigente conjunto normativo. Logo, a atividade desses trabalhadores é saturada por ações e estratégias que envolvem o tratamento de problemas por meio de prescrições diversas. A promoção da acessibilidade e a implementação de processos de assistência a passageiros com necessidades durante uma viagem aérea correspondem a parte das atividades realizadas por eles.

Em relação ao conjunto de ferramentas metodológicas embutidas na ergonomia da atividade, destaca-se a observação participante, e, também, técnicas de entrevista. A abordagem ativa de observação participante, é uma vertente da pesquisa-ação, que permite ao pesquisador agir de forma a modificar o ambiente em estudo, a observar e levantar resultados após sua ação, não se limitando a resultados definitivos e objetivos previsíveis, uma vez que os resultados extraídos são baseados em conclusões da realidade, que é sempre provisória e abstrata (THIOLLENT, 2011).

Além da ergonomia da atividade, no sentido de uso de ferramentas empíricas de análise, nesta pesquisa a atividade de trabalho também é analisada através da perspectiva da Teoria da Atividade (TA), que explicita as condições culturais mediadas por ferramentas, instrumentos ou artefatos específicos, e a relação entre consciência e ações dos indivíduos para atingir um resultado pretendido ou desejado (ENGESTROM, 2001). A estrutura principal dessa teoria se traduz por meio de conexões em um sistema de atividade que reúne a triangulação de elementos: indivíduo, artefato mediador, objeto, comunidade, regras e divisão do trabalho.

Engestrom (2001), descreve que as atividades são compostas por ações e operações impulsionadas por um resultado diretamente relacionado a um objeto e pelas condições em que a atividade é realizada. Além disso, as atividades são mediadas por uma Comunidade, que possui Regras (leis, convenções ou condições tácitas) e uma divisão de trabalho, que se modifica ao longo do tempo, que é sujeita a contradições ou mudanças, e é transformadora para os envolvidos no sentido de compartilhamento e aprendizagem com a prática.

Isso significa que diferentes atividades de um contexto coletivo de trabalho ou em uma organização podem ter objetos compartilhados entre os sistemas, e as ações individuais, sentidos e significados (objetivos) são esclarecidos principalmente por meio da compreensão do objeto da atividade coletiva (ENGESTROM, 2001). A Figura 3 exibe o esquema da teoria da atividade e a relação entre as atividades de uma organização.



**Figura 1:** Atividades que compartilham objetos em uma mesma organização.  
**Fonte:** Engestrom (2001).

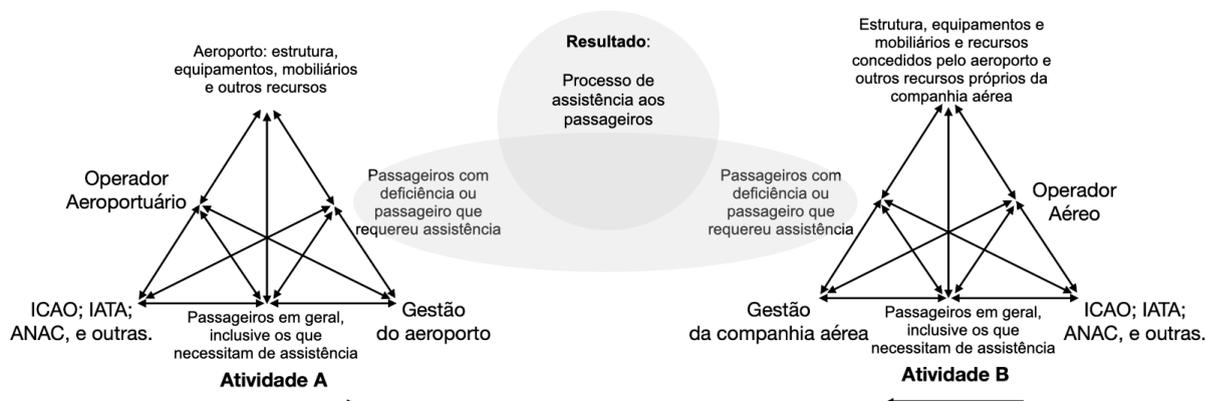
Para explicar o modelo teórico da Figura 3 no sentido de adequação a esta pesquisa, o objeto de análise que constitui o sistema da atividade coletiva é o

passageiro com deficiência ou o passageiro que requer assistência. Em outras palavras, o objeto da atividade é o motivo da atividade, aquilo que estimula o sistema e que conduz as ações. Esse processo possui múltiplos pontos de vista, tradições, interesses, e constitui também contradições, transformações e desenvolvimento.

As contradições, de acordo com Engestrom (2001), ocorrem devido a um conflito de lógicas que se manifestam no contexto de trabalho. Na realidade estudada nesta pesquisa, esse contexto seria representado pela necessidade do operador em criar uma solução para o problema, que muitas vezes não é prescrita ou não é reconhecida pela organização.

Moreira e Silva (2019), que analisaram as teorias de Dejours (1992) sobre a psicopatologia do trabalho, citam que em um coletivo de trabalho, os problemas são discutidos pelo grupo e as soluções são encontradas em comum acordo. Essa forma de deliberação coletiva eficiente, de discussão, em que ocorre a intercompreensão orientada para um entendimento é chamada subjetividade e intersubjetividade no trabalho. A ordem singular (subjetiva) e a ordem coletiva (intersubjetiva), é fundamental para manter a coesão de um coletivo que se dá pela experiência recíproca da linguagem, num agir comunicativo, criador de um espaço comum de discussão (MOREIRA; SILVA, 2019).

A Figura 4 esquematiza o modelo da Teoria da Atividade que envolve as atividades de operadores aeroportuários e aéreos na concretização do processo de assistência, cujo objeto em comum é o passageiro com deficiência ou o passageiro com necessidade de assistência.



**Figura 2:** Atividades de operadores aeroportuários e aéreos compartilhando o mesmo objeto.

**Fonte:** Adaptado de Engestrom (2001).

Correlacionando os elementos exibidos na Figura 3 com a Figura 4, é possível interpretar que os elementos "indivíduos" correspondem às equipes de operadores aeroportuários e aéreos ou prestadores de serviço que trabalham colaborativamente para direcionar seus esforços e transformá-los em resultados. Neste caso, o processo de assistência aos passageiros com deficiência.

Os operadores aeroportuários realizam a mediação dos artefatos (ferramentas/símbolos), principalmente gerenciando os fatores relacionados à infraestrutura aeroportuária. Por outro lado, os operadores aéreos utilizam as instalações do aeroporto, por meio de contratos de concessão, para mediar seus próprios artefatos na gerência dos fatores relacionados à companhia aérea e os serviços de transporte aéreo. Logo, ambos compartilham artefatos, mas possuem suas próprias formas de abordagem e execução das tarefas.

A comunidade em que ambos estão envolvidos são os passageiros que adquiriram a passagem aérea e fazem parte do conjunto de passageiros atendidos, inclusive os que necessitam de assistência. Esses indivíduos interferem na mediação dos processos de atendimento e conseqüentemente na atividade dos operadores.

A Aviação Civil no Brasil é regulada por uma entidade nacional, a Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC), mas que possui laços de competências vinculados a outras entidades internacionais do mesmo setor, como a *International Civil Aviation Organization* (ICAO) e a *International Air Transport Association* (IATA). Essas entidades estabelecem as principais regras (normas, regulamentos, portarias, guias e outros) implícitas ou explícitas para toda a comunidade e mediadores da atividade. Além disso, o setor é imbuído de regras operacionais específicas, especialmente normativas de segurança, que também mediam as ações, principalmente dos agentes de fiscalização e policiamento do setor.

A divisão do trabalho e a estrutura organizacional têm papéis e responsabilidades interdependentes, mas não totalmente, pois a coordenação, cooperação e a especialização que se revelam durante a atividade são guiadas de acordo com a abrangência da área de atuação de cada operador ou prestador de serviço. Como foi destacado anteriormente, operadores aeroportuários atuam em funções diversificadas na segurança da estrutura e dos equipamentos do aeroporto, bem como na disponibilização de recursos para as entidades que ofertam o

transporte aéreo. Os operadores aéreos executam funções, também variadas, vinculadas ao atendimento de passageiros, bagagens e cargas.

Nos processos de assistência, uma das contradições e tensões que impulsionam o sistema de atividade são as estratégias tomadas pelos operadores na gestão de demandas específicas de passageiros, neste caso de pessoas com deficiências ocultas. No capítulo 6, estas questões são investigadas sob a perspectiva dos prestadores de serviço dos aeroportos e das companhias aéreas, especialmente no sentido de como as normas atuais são interpretadas por eles no objetivo de tornar a viagem aérea desses passageiros segura e confortável.

As observações da atividade dos operadores e a coleta de suas experiências foi desenvolvida durante 2 anos do período do doutorado, em pesquisas de campo, visitando vários aeroportos para coletar verbalizações e conduzir os operadores na reflexão de suas ações ou no aprofundamento analítico das mesmas por meio de dados anotados (LANGA, 1998; THEUREAU, 2003). Neste caso, os dados anotados eram provenientes do instrumento de avaliação de acessibilidade e relatórios elaborados pelo autor desta pesquisa, especialmente no que se refere ao conteúdo do capítulo 6, artigo 2. Neste referido estudo foram desenvolvidas várias recomendações que foram validadas junto com operadores, gestores de aeroportos e companhias aéreas, além de profissionais ligados ao órgão regulador da aviação civil no Brasil.

As verbalizações e as entrevistas se manifestam como a explicitação verbal da perspectiva do próprio trabalho, das diversas formas de ação, das mensagens veiculadas e os diversos pontos de vista dos interlocutores (LANGA, 1998; DURAFFOURG, 2013). Esses dados, compõem traços da atividade e da consciência imediata da fala espontânea dos atores, que direta e indiretamente explicitam os processos subconscientes de sua regulação individual e coletiva da atividade, que é sempre situada e depende de elementos contextuais (LIMA, 2001).

A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) (GUÉRIN et al., 2001; DURAFFOURG, 2013), converge todas as abordagens anteriormente citadas em uma só metodologia, ao buscar o sentido do comportamento de um grupo de atores, colocando-se no seu lugar, no seu trabalho. Porém, a análise da atividade não se limita somente ao que é observável (GUÉRIN, 2001; p.165). Neste estudo, foram utilizadas abordagens da ergonomia da atividade e por vezes da análise da atividade, mas a observação dos comportamentos na realidade e a coleta de

verbalizações foram as ferramentas metodológicas empíricas mais usadas neste estudo.

Além disso, com o arcabouço de questões levantadas, por meio da esquematização de necessidades de passageiro e revisão normativas, era preciso adentrar na realidade de trabalho dos operadores para buscar explorar essas questões e compreender o diagnóstico desses atores, que são mediadores da atividade de prestação de serviço. A compreensão do trabalho a partir das ações realizadas por um indivíduo passa pela evidenciação de seus processos cognitivos (LANGA, 1998). Esse processo cognitivo trata-se da análise feita junto com os operadores a respeito das recomendações e aspectos normativos levantados, conforme explicitado no capítulo 6. Isso foi chamado neste estudo de captação da experiência e das estratégias dos operadores na realização dos processos de assistência.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Considerações éticas e antecedentes da pesquisa

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)<sup>1</sup>. Dessa forma, todos os procedimentos científicos explicitados asseguram a confidencialidade e o sigilo dos dados coletados de entrevistas e outras informações.

As etapas empíricas desta pesquisa de doutorado só foram possíveis graças à participação do autor em um projeto chamado "Melhoria da Acessibilidade da Aviação Civil"<sup>2</sup>, também chamado de "Aviação Acessível". Desenvolvido pela UFSCAR em cooperação com a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério de Portos e Aeroportos, com participação da Universidade de São Paulo (USP). Esse projeto é desenvolvido por uma equipe de professores, alunos de graduação e pós-graduação, que são integrantes do Laboratório de Ergonomia, Simulação e projeto de situações produtivas (SimuCAD/PSPLAB), do Departamento de Engenharia de Produção (DEP) da UFSCar.

Um dos objetivos desse projeto é elaborar um instrumento de avaliação da acessibilidade no contexto da aviação civil nacional e internacional, que resultará em um selo de acessibilidade aeroportuário. Além disso, o projeto tem outros objetos ou resultados como a entrega de conteúdos para capacitação de operadores aeroportuários e aéreos; um manual com diretrizes de acessibilidade; e um aeroporto virtual, que se refere a um ambiente digitalizado de dois modelos de aeroportos com as principais práticas de acessibilidade.

O Projeto Aviação Acessível foi o provedor do desenvolvimento desta pesquisa, pois sua conjuntura proporcionou que o pesquisador se aproximasse da realidade dos aeroportos e das companhias aéreas em várias localidades no Brasil.

---

<sup>1</sup> Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 44521821.9.0000.5504.

<sup>2</sup> Convênio entre a Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, a Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FAI.UFSCar, a Universidade de São Paulo - USP e a Fundação Faculdade de Medicina com a finalidade de viabilizar o projeto "Melhoria da Acessibilidade da Aviação Civil", cujos recursos são oriundos da Secretaria Nacional da Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SAC/MTPA) por meio de termos de execução descentralizada (TEDs). Informações adicionais: (NUP) 23112003865201801, processo administrativo 23112.100300/2018-63.

Logo, parte dos dados desta pesquisa foram coletados de maneira convergente aos objetos citados ou possuem vínculo com os resultados do referido projeto.

No que diz respeito à questões de autoria, houveram contribuições de todas as pessoas entrevistadas e dos autores secundários nos respectivos artigos que são apresentados neste documento. Mas, o foco e a originalidade dos produtos desta pesquisa no formato de artigos são de autoria principal do pesquisador deste estudo.

No artigo apresentado no capítulo 6, os passageiros com deficiências ocultas foram convidados e aceitaram participar da pesquisa conforme um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)<sup>3</sup>, e questionário semiaberto disponível no Anexo A deste documento. O conteúdo das entrevistas com esses sujeitos foi sintetizado na forma de narrativas das experiências de viagem aérea, explicitadas no Capítulo 4. Essas narrativas contribuíram para a fundamentação das necessidades desses passageiros, como explicitado no capítulo 6, artigo 2, que também possui informações complementadas com a revisão sistemática da literatura.

Ainda no contexto do capítulo 6, artigo 2, os operadores aeroportuários e aéreos foram convidados a participar, e também foram entrevistados, de acordo com as diretrizes éticas estabelecidas por um outro TCLE<sup>4</sup> e questionário semiaberto disponibilizado no Apêndice A deste documento.

Dessa forma, foram aplicados dois TCLEs, pois no ano de 2020, início do período de doutorado, esta pesquisa ainda não tinha sido aprovada pelo comitê de ética. Nesse sentido, as necessidades de passageiros foram coletadas por meio de relatos das viagens aéreas, chamado de narrativas, aplicando-se o TCLE e questionário do Anexo A, que contribuíram para iniciar esta pesquisa de doutorado, pois tratava-se de uma coleta de dados de experiências de passageiros com deficiência no âmbito do Projeto Aviação Acessível. No início do ano de 2021, esta pesquisa foi aprovada no comitê de ética, logo um novo TCLE e o questionário do Apêndice A puderam ser utilizados no desenvolvimento dos artigos apresentados nos capítulos 6 e 7.

Também é necessário destacar que esta pesquisa teve apoio da Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC) em relação à intermediação do contato com os operadores em diversos aeroportos brasileiros e companhias aéreas correspondentes, além de profissionais ligados a órgãos de gestão e regulação da

---

<sup>3</sup>Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 17196719.4.0000.5504.

<sup>4</sup> Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 44521821.9.0000.5504.

aviação civil. A maior parte dos contatos foram realizados de forma presencial em visitas nos aeroportos. Bem como, houveram reuniões de maneira on-line: *Google Meet* e *Microsoft Teams*. O documento<sup>5</sup> que comprova esse apoio está presente no Anexo B deste documento.

### **3.2 Etapas de pesquisa**

Os três artigos envolvem abordagens metodológicas qualitativas e exploratórias, principalmente fundamentadas de maneira teórica por revisões sistemáticas da literatura, e de maneira empírica por meio de análises do trabalho, baseadas na ergonomia de origem francófona. O detalhamento desses métodos são explicitados de maneira separada nas subseções seguintes.

#### **3.2.1 Etapa teórica**

A etapa teórica de todos os artigos foi baseada em revisões sistemáticas da literatura (BOELL; CECEZ, 2014), fundamentadas a partir de bases científicas de mérito e etapas previamente definidas: inserção de termos de busca ou de pesquisa em bases dados científicas; leitura preliminar de resumos do conjunto inicial de estudos obtidos para estabelecer o primeiro filtro de publicações, analisando determinado critério de inclusão; leitura aprofundada dos artigos do primeiro filtro para consolidar o conjunto principal da revisão; análise de conteúdo de cada estudo do conjunto principal para categorizar dados; mapear outros estudos não captados pelas buscas principais; e, sistematizar os achados.

No que se refere à etapa mencionado como mapeamento de estudos não captados pelas buscas principais, durante as análises de conteúdo das publicações, relatórios, manuais e outros documentos que fundamentaram os resultados deste estudo, foi aplicado o método de bola de neve (*Snowballing*) (WOHLIN, 2014). Esse método possui efetividade no alcance de estudos que não foram identificados nas buscas iniciais ou filtros anteriores que formaram o conjunto principal de publicações.

---

<sup>5</sup>No documento foram omitidas quaisquer informações pessoais de pessoas, exceto daqueles diretamente envolvidos no Projeto Aviação Acessível.

No capítulo 5, que corresponde ao artigo 1, a revisão foi projetada para obter informações da literatura sobre os temas acessibilidade, transporte, turismo e deficiências ocultas. Os contextos de transporte terrestre mais encontrados foram os de trem, metrô e ônibus, mas também foram selecionados estudos que analisaram situações relacionadas ao turismo e transporte aéreo.

No capítulo 6, artigo 2, a revisão sistemática da literatura teve como objetivo investigar quais as principais diretrizes de assistência a passageiros com deficiências ocultas. A partir dessa revisão, foi identificada uma falta de alinhamento entre os conteúdos normativos, em outras palavras os documentos eram na maior parte apresentados sem detalhamento ou de maneira genérica. Como resultado, a partir dos processos metodológicos, foi averiguado que o agrupamento coerente e coeso das principais diretrizes poderia formar um conteúdo robusto e gerar sentido para os operadores. Além disso, esses conteúdos normativos foram agregados com as experiências de operadores para resultar em um conjunto de recomendações e um framework para orientar o planejamento das operações ou processos de assistência a passageiros com deficiências ocultas nas viagens aéreas.

Por fim, no artigo 3, capítulo 7, a condução do processo sistemático de revisão ocorreu na análise entre o cruzamento do tema "*qualidade de serviço em aeroportos*" e "*acessibilidade para pessoas com deficiência*". A análise dos dados foi desenvolvida a partir de um conjunto significativo de estudos, dado que o primeiro tema é amplamente estudado. O resultado desse processo metodológico evidenciou categorias de qualidade de serviço que possuem vínculo com a acessibilidade como a eficiência na concepção de recursos, estruturas e o atendimento para todos os passageiros.

Esta interpretação não foi abordada na literatura de maneira direta. Além disso, para complementar a revisão da literatura, também foi apresentado um estudo de caso a fim de explorar o contexto teórico apresentado na publicação.

### **3.2.2 Etapa empírica**

A etapa empírica foi fundamentada de acordo com os preceitos da ergonomia de origem francesa, cuja centralização envolve a ação do pesquisador diante da natureza das diversas competências manifestadas durante uma atividade de trabalho e o processo de aquisição de conhecimento ditado pela análise de objetos

técnicos e sua realidade social intrínseca. Neste caso, os desafios enfrentados por pessoas com deficiências ocultas nas viagens aéreas e as estratégias adotadas pelos operadores ou prestadores de serviço que fazem parte do contexto organizacional do aeroporto e das companhias aéreas.

No artigo 1, Capítulo 5, não houve pesquisa empírica ou a análise de dados provenientes de pesquisas de campo em contextos reais.

No artigo 2, Capítulo 6, a ergonomia da atividade foi significativamente ativa, pois houve primeiro a coleta de Narrativas de experiências de viagem aérea de passageiros com deficiências ocultas, conteúdo que é apresentado no capítulo 4. E, segundo, a participação ativa do pesquisador presencialmente nos aeroportos, analisando as estratégias dos operadores na execução dos processos de assistência por meio da coleta de diálogos, e a confrontação desses trabalhadores com um conjunto de práticas de acessibilidade que necessitavam ser validadas. Essas práticas foram apresentadas aos operadores a partir da análise do que foram denominadas "*Fichas de Práticas*", que fazem parte de um instrumento de avaliação de acessibilidade desenvolvido no âmbito do Projeto Aviação Acessível.

A seguir, no Quadro 3, é exibido o conjunto de Fichas de Práticas de acessibilidade que possuem relação com passageiros com deficiências ocultas, e que fazem parte do referido instrumento de avaliação de acessibilidade usado durante as visitas nos aeroportos.

Durante as visitas nos aeroportos, uma equipe de 24 pesquisadores, em duplas e trios, aplicaram o instrumento com 92 Fichas de Práticas no total abrangendo as seguintes dimensões ou temáticas de acessibilidade: Gestão, Comunicação, Deslocamento e Uso.

Todas as Fichas de Práticas foram analisadas juntamente com os operadores aeroportuários e aéreos, em cada unidade aeroportuária. O objetivo consistiu em proporcionar aos operadores a avaliação do nível de aderência de determinada Ficha de Prática em sua unidade aeroportuária. Essa avaliação ocorria a partir da leitura do conteúdo da Ficha que possui uma descrição individual do objetivo da prática, imagens, referências normativas e notas de 1 a 5, cada uma com uma descrição relacionada a uma gradação do nível de acessibilidade.

**Quadro 3** - Práticas de acessibilidade vinculadas ao atendimento de passageiros com deficiências ocultas.

<b>Escopo</b>	<b>NOME</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>GESTÃO FOCADA NAS DEMANDAS DE ASSISTÊNCIA PARA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE</b>
Operadores Aéreos	<b>ASSENTOS ADICIONAIS E PROCEDIMENTOS PARA ACOMPANHANTE DURANTE A VIAGEM</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>COMITÊ DE ACESSIBILIDADE</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>PROGRAMAS DE VISITAS PARA FAMILIARIZAÇÃO COM O AMBIENTE E COM OS PROCEDIMENTOS QUE SÃO REALIZADOS DURANTE UMA VIAGEM AÉREA</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA PARA OS PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA DURANTE O CICLO DE VIAGEM</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>IDENTIFICAÇÃO DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS</b>
Operadores Aéreos	<b>ATENDIMENTO PRIORITÁRIO AOS PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SERVIÇO DE ATENDIMENTO PREFERENCIAL E PRIVATIVO NA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>MATERIAIS INFORMATIVOS SOBRE AS ETAPAS E OS PROCEDIMENTOS DA VIAGEM AÉREA DISPONIBILIZADOS POR MEIO DE RECURSOS IMPRESSOS, DIGITAIS, MAPAS OU VÍDEOS</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO ACESSÍVEIS EM ALTURA ADEQUADA E CARACTERES AMPLIADOS, COM CONTRASTE DE CORES E CONTORNOS BEM DEFINIDOS</b>
Operadores Aeroportuários e aéreos	<b>PONTOS DE INFORMAÇÃO E AUXÍLIO COM ATENDIMENTO PRESENCIAL</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SANITÁRIO UNISSEX ACESSÍVEL COM SUPERFÍCIE PARA TROCA DE ROUPA DE CRIANÇAS E ADULTOS</b>
Operadores Aeroportuários	<b>ÁREAS DEDICADAS PARA AS NECESSIDADES FISIOLÓGICAS DE ANIMAIS (CÃO GUIA, CÃO DE ASSISTÊNCIA E OUTROS).</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SALA SENSORIAL</b>
Operadores Aeroportuários	<b>ESPAÇOS TRANQUILOS E SILENCIOSOS COM BAIXA EXPOSIÇÃO A ESTÍMULOS SENSORIAIS</b>

**Fonte:** Dados obtidos pelo autor deste estudo.

Conforme o Quadro 3, nesta pesquisa foram usadas somente 15 práticas para instigar os operadores a relatarem as ações de promoção de acessibilidade desenvolvidas e focadas em passageiros com deficiências ocultas.

No Quadro 4 a seguir, são apresentados os dados dos 39 aeroportos visitados pela equipe do projeto. As linhas hachuradas com a cor cinza correspondem aos aeroportos visitados pelo autor deste estudo.

No total, 116 operadores aéreos e 51 operadores aeroportuários participaram da avaliação das práticas de acessibilidade nos aeroportos visitados. Todos esses indivíduos executavam funções em cargos operacionais vinculados à temática de gestão aeroportuária, incluindo acessibilidade, qualidade de serviço ou assistência aos passageiros. Os dados que fazem parte dos artigos 2 e 3, capítulo 6 e 7, foram majoritariamente obtidos durante a aplicação do referido instrumento de avaliação

de acessibilidade e contato com os operadores nos aeroportos demarcados no Quadro 4.

**Quadro 4:** Aeroportos visitados durante o Projeto Acessibilidade na Aviação Civil.

Estado	Cidade	Nome do aeroporto	Código IATA
SE	ARACAJU	SANTA MARIA	AJU
PB	BAYEUX	PRESIDENTE CASTRO PINTO	JPA
PA	BELÉM	VAL DE CANS/JÚLIO CEZAR RIBEIRO	BEL
DF	BRASÍLIA	PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKEK	BSB
SP	CAMPINAS	VIRACOPOS	VCP
MS	CAMPO GRANDE	CAMPO GRANDE	CGR
PR	CASCADEL	CORONEL ADALBERTO MENDES DA SILVA	CAC
MG	CONFINS	TANCREDO NEVES	CNF
SC	FLORIANÓPOLIS	HERCÍLIO LUZ	FLN
CE	FORTALEZA	PINTO MARTINS	FOR
PR	FOZ DO IGUAÇU	CATARATAS	IGU
MG	GOIANÁ	ZONA DA MATA	IZA
GO	GOIÂNIA	SANTA GENOVEVA	GYN
SP	GUARULHOS	GOVERNADOR ANDRÉ FRANCO MONTORO	GRU
PR	LONDRINA	GOVERNADOR JOSÉ RICHÁ	LDB
RJ	MACAÉ	JOAQUIM DE AZEVEDO MANCEBO	MEA
AP	MACAPÁ	ALBERTO ALCOLUMBRE	MCP
AM	MANAUS	EDUARDO GOMES	MAO
SC	NAVEGANTES	MINISTRO VICTOR KONDER	NVT
TO	PALMAS	BRIGADEIRO LYSIAS RODRIGUES	PMW
RS	PORTO ALEGRE	SALGADO FILHO	POA
BA	PORTO SEGURO	PORTO SEGURO	BPS
RO	PORTO VELHO	GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA DE OLIVEIRA	PVH
PE	RECIFE	GUARARAPES - GILBERTO FREYRE	REC
AC	RIO BRANCO	PLÁCIDO DE CASTRO	RBR
RJ	RIO DE JANEIRO	ANTONIO CARLOS JOBIM	GIG
RJ	RIO DE JANEIRO	SANTOS DUMONT	SDU
AL	RIO LARGO	ZUMBI DOS PALMARES	MCZ
BA	SALVADOR	DEPUTADO LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	SSA
RN	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	GOVERNADOR ALUIZIO ALVES	NAT
SP	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	PROFESSOR ERIBERTO MANOEL REINO	SJP
SP	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	PROFESSOR URBANO ERNESTO STUMPF	SJK
PR	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	AFONSO PENA	CWB
MA	SÃO LUÍS	MARECHAL CUNHA MACHADO	SLZ
SP	SÃO PAULO	CONGONHAS	CGH
AM	TABATINGA	TABATINGA	TBT
MT	VÁRZEA GRANDE	MARECHAL RONDON	CGB
ES	VITÓRIA	EURICO DE AGUIAR SALLES	VIX
BA	VITÓRIA DA CONQUISTA	GLAUBER DE ANDRADE ROCHA	VDC

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar do autor deste estudo ter visitado 9 dos 40 aeroportos analisados no âmbito do projeto, foi possível coletar dados relevantes para esta pesquisa a partir do tratamento de dados compartilhados com os outros integrantes do projeto, que também analisaram diálogos, experiências e considerações dos operadores nos

aeroportos visitados. Além disso, foram compartilhados os contatos dos operadores de todos os aeroportos visitados, e com isso foi possível entrevistar esses indivíduos que não foram visitados presencialmente pelo autor desta pesquisa.

Também foram entrevistados profissionais que fazem parte de empresas corporativas do setor de companhias aéreas e do órgão regulador que administra o setor, a ANAC. Estes entrevistados não estavam presentes durante as visitas nos aeroportos, mas foram contatados, com auxílio da SAC, para participarem desta pesquisa.

O conteúdo explicitado no artigo 2, capítulo 6, foi inicialmente desenvolvido a partir das experiências dos operadores, na análise das Fichas de Práticas. Durante essa análise, também foram coletadas informações sobre os documentos de prescrição que os profissionais citaram como orientadores dos processos de assistência e qual assunto específico esses documentos abordavam. Essa coleta de dados de documentos contribuiu no processo de revisão normativa, explicitado no capítulo 6, artigo 2. O roteiro das entrevistas está disponível no Apêndice A deste documento.

Na análise do Framework apresentado no capítulo 6, também foram realizadas entrevistas de validação para compreender a lógica das estratégias utilizadas pelos trabalhadores diante das variabilidades e das lacunas entre a prescrição e o real (GUÉRIN et al., 2001). Neste caso, o prescrito é vinculado à revisão normativa e o real consistiu na validação, por meio de entrevistas, do conjunto de recomendações, considerações e relatos da experiência de operadores estruturados no estudo.

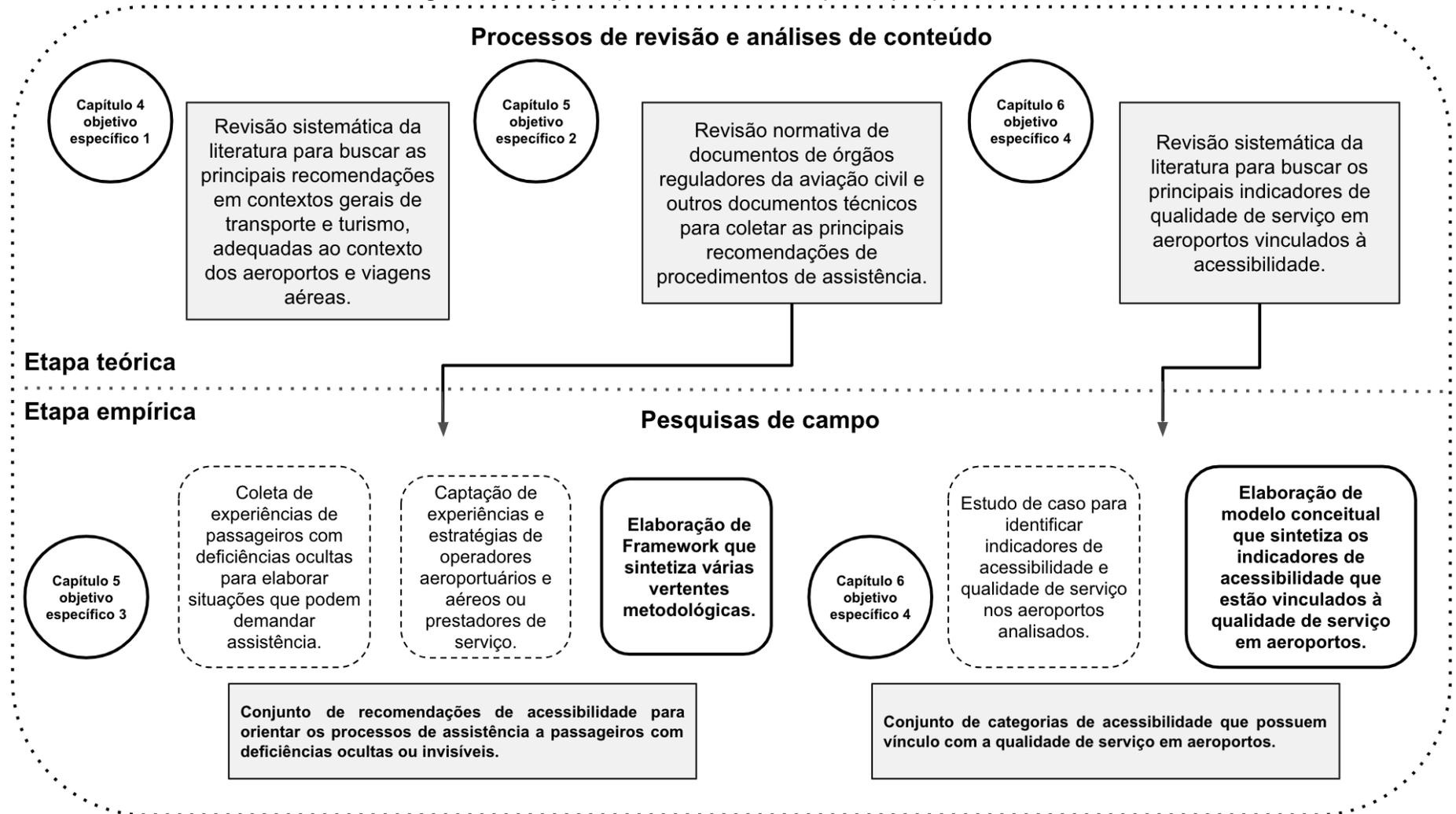
Por fim, no artigo 3, capítulo 7, a parte empírica foi fundamentada por meio de um estudo de caso, entrevistando e coletando dados de operadores durante visitas em dois aeroportos no Brasil, que são administrados por uma organização que executa ações diferenciais em relação aos demais aeroportos brasileiros na promoção de acessibilidade e qualidade de serviço.

### **3.3 Relação entre as etapas teórica e empírica da tese**

Por fim, define-se que a integração dos resultados das etapas teórica e empírica descritas neste capítulo de metodologia se conectam com os resultados dos capítulos 4, 5, 6 e 7, respondendo à questão de pesquisa e o objetivo geral da

tese. A Figura 5 sintetiza as informações deste capítulo ilustrando as etapas conduzidas, métodos escolhidos e os resultados alcançados.

**Figura 5** - Relação esquemática entre as etapas de pesquisa da tese.



Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4. RESULTADOS PRELIMINARES: NARRATIVAS DE PASSAGEIROS

Neste capítulo, é apresentada a pesquisa empírica preliminar que fundamentou as etapas iniciais deste estudo. O conteúdo a seguir é chamado de Narrativas, que teve como objetivo investigar as necessidades de passageiros com TEA. O roteiro de perguntas usado nas entrevistas está disponível no ANEXO A deste documento.

O conteúdo deste capítulo traz as experiências dos que possuem TEA, familiares e pessoas próximas a eles com relação à atividade de viajar de avião. Esse conjunto de relatos formam um compilado de opiniões de vários pesquisados sobre o ciclo de viagem aérea. Antes de descrever essas Narrativas, é preciso detalhar as categorias que os entrevistados delimitam como a conjuntura de um ciclo de viagem: pré-viagem, check-in, pré-embarque, embarque e desembarque.

A primeira etapa, designada de pré-viagem, engloba situações de planejamento de compra de passagens, antecipar como carregar itens e alimentos, como ir até o terminal, passar pelos momentos iniciais no estacionamento e deslocar-se até a entrada do aeroporto de maneira agilizada.

A etapa de check-in, engloba as situações de espera na fila de despacho de bagagens e utilização de facilidades do terminal (balcão de informações, banheiros, lanchonetes e outros estabelecimentos de conveniência). Já na fase de pré-embarque, ocorrem as atividades de passar pelo local de inspeção de segurança, encontrar ambiente adequado para aguardar a chamada para o embarque na aeronave e procurar por lojas de conveniência e banheiros (caso necessitem).

Na fase de embarque, acontecem as esperas nas filas de acesso ao portão para acessar a aeronave via embarque convencional ou remoto, além das ações efetuadas já no interior do avião como localização de poltrona, acomodação de bagagem, tomar o assento, entretenimento, alimentação, uso de sanitários, saída do assento e coleta bagagens de mão. Por fim, tem-se a etapa de desembarque que envolve a saída da aeronave, o deslocamento até o setor de coleta de bagagens ou até o local onde ocorrerá a conexão.

#### **4.1 Os desafios do ciclo de viagem de uma pessoa com autismo, sua família e seus acompanhantes**

O tamanho da amostra de entrevistados nesta fase de coleta de dados foi definido à medida que os dados se agrupavam e as informações levantadas se julgavam suficientes. Em outras palavras, as pessoas com Autismo e seus próximos foram contatados por meio de amostragem por conveniência, utilizando uma rede de contatos de ONGs próximas à cidade de São Carlos - SP e de Ribeirão Preto - SP. As Tabelas 1 e 2 sistematizam informações dos envolvidos nessa etapa de pesquisa exploratória. Foram dez entrevistas no total, todos possuem experiência em viagens aéreas, sendo seis pais de pessoas com autismo (Tabela 1), dois profissionais com vida laboral dedicada ao estudo do TEA e dois adultos com grau severo do espectro (Tabela 2). É importante ressaltar que apenas os entrevistados explicitados na Tabela 2, possuem grau de parentesco, mãe e filho. Também é preciso destacar que os filhos dos pesquisados apresentados na Tabela 1 não foram entrevistados, pois todos são menores de 18 anos.

**Tabela 1** - Amostra de pais de pessoas com TEA entrevistadas.

Número	Idade (intervalo)	Profissão ou Ocupação	Idade do(a) filho(a)	Grau do espectro		
				Leve	Moderado	Severo
1	40 a 49 anos	Agrônoma	6 anos	X		
2	40 a 49 anos	Professor do ensino superior	10 anos		X	
3	50 a 59 anos	Fundadora e coordenadora de ONG de apoio às famílias de pessoas com autismo	15 anos		X	
4	40 a 49 anos	Funcionária pública	8 anos	X		
5	40 a 49 anos	Professora do ensino superior	8 anos			X
6	40 a 49 anos	Funcionária pública	6 anos		X	

**Tabela 2** - Amostra de pessoas com TEA entrevistadas.

Número	Idade (intervalo)	Profissão ou Ocupação	Grau do espectro		
			Leve	Moderado	Severo
1	50 a 59 anos	Jornalista			X
2	20 a 29 anos	Estudante e pesquisador			X

Nas Tabelas 1 e 2 não constam informações de outros dois entrevistados, que se referem a dois profissionais, doutores em análise comportamental de pessoas com TEA e atuam como professores universitários. Seus relatos também contribuíram para a análise dos dados coletados dos entrevistados, mas não foram inseridos nas Tabelas pois eles descreveram situações de viagem aérea com base no que conhecem ou ouviram sobre esse contexto e não por experiência própria no acompanhamento desses indivíduos nas viagens.

Na coleta de informações dos entrevistados, ao questionar sobre o grau do espectro do Autismo, os pais especificaram algumas características dos seus filhos relacionadas aos comportamentos e as estereotípias. De acordo com entrevistados, o grau leve, possui comportamento social restrito com pouca verbalização, apresentam sinais de agitação ou inquietação e dificuldades de comunicação leves. O grau moderado apresenta hipersensibilidade a sons ou barulhos, e estereotípias com manifestações de ansiedade ou estresse. Além disso, raramente se socializam com outras pessoas para conversar ou brincar. E, o grau severo foi detalhado em relação à dificuldade de se expressar (não falam), possuem hipersensibilidade ao barulho e distúrbio ou déficit de atenção. O termo hipersensibilidade foi um dos mais citados pelos entrevistados, normalmente associado aos ruídos ou sons, em que um dos comportamentos que os filhos mais fazem é tapar os ouvidos quando há barulhos altos ou estridentes.

Os entrevistados que possuem TEA, relataram outras informações sobre o grau do espectro que se enquadram. Ambos disseram que possuem grau severo. Suas principais características são: estresse e dificuldade de comunicação e de compreensão de informações em ambientes agitados e barulhentos, necessitando que a interação falada entre duas pessoas seja repetida ou explicada diversas vezes. Também possuem sintomas de *Meltdown*<sup>6</sup>, que faz com que emanem sentimentos de ansiedade e estresse em ambientes agitados como um aeroporto.

---

<sup>6</sup> O *Meltdown*, é um tipo de colapso mental involuntário em que há perda temporária do controle emocional e dos impulsos de um indivíduo em reação a uma situação estressante, a uma frustração ou sobrecarga sensorial (MASMOUDI; JARRAYA; HAMMAMI, 2019).

#### 4.1.1 Pré-viagem: necessidades de antecipação

Em uma saída de casa para os locais que possuem estímulos sensoriais diversos, como um aeroporto, é necessário planejar ou antecipar determinadas ações de maneira que a pessoa com autismo não se surpreenda com situações não convencionais ou fora do seu contexto habitual, isso é chamado pelos entrevistados de “*necessidade de rotina*”. Os pais de crianças e adolescentes com TEA tentam explicar a eles cada fase do ciclo de viagem de forma detalhada: como será a chegada, a caminhada pelo aeroporto, as esperas em filas e nas cadeiras antes de viajar, as sensações da decolagem e do pouso, e, até mesmo, preparando o filho(a) diante da possibilidade de conexões, atrasos e trocas de portão de embarque.

As pessoas com TEA geralmente são muito lógicas e pragmáticas com seus hábitos, com uma fixação pela sequência fluida e correta de acontecimentos. Em adultos, assim como para crianças, existe também uma forte necessidade de antecipação de situações dentro do terminal para não gerar estresse. Mesmo com esse planejamento, ocorrem inconvenientes, dado que o ambiente de um aeroporto é instável e apresenta ocorrências inesperadas como as mudanças repentinas de horários, portões e de conexões.

A chegada ao aeroporto é exemplificada com base em duas perspectivas: a de pais e familiares de crianças e adolescentes, e, de adultos com autismo. Para os primeiros, existe a necessidade de não deixar para trás todos os itens que possam manter os filhos calmos e sob controle como brinquedos, equipamentos eletrônicos e acessórios como papel e canetinhas, massinhas, livros de colorir e mordedores. Além disso, programam os tempos de espera para que sejam sintetizados ao máximo, e com isso, possam deslocar-se pelo aeroporto de forma mais agilizada. Geralmente, já sabem onde devem ir e por onde passar, e, dificilmente, na entrada do aeroporto, buscam pelo balcão de informações ou por ajuda de algum funcionário.

A segunda perspectiva é de adultos com autismo, que ocorre com algumas diferenças do grupo anterior. No planejamento da viagem, também há uma intensa busca por antecipação de informações ou situações que podem ocorrer durante o ciclo de viagem. No entanto, por serem muito metódicos, vão para o aeroporto bem antes do horário do voo, pois existe uma necessidade de busca por auxílio ou assistência interpessoal em diversos momentos. Essas pessoas precisam

constantemente de orientação ou atendimento por parte dos funcionários, pois os estímulos dentro do aeroporto provocam hipersensibilidades com manifestações de descontrole e desorientação. Dessa forma, já na entrada do terminal procuram pelo balcão de informações, pois necessitam da presença ou do apoio de outras pessoas.

#### **4.1.2 Check-in: os primeiros momentos de “desregulação”**

Ao chegar no atendimento de *check-in*, pais e acompanhantes procuram pela fila preferencial e buscam dialogar com os atendentes ou prestadores de serviço da companhia aérea para despachar as bagagens o mais rápido possível, devido às questões de agitação, inquietação e ansiedade. Essas manifestações comportamentais ocorrem geralmente quando há um excesso de demandas sensoriais do ambiente ou uma determinada quantidade de acontecimentos inesperados que em conjunto geram uma quebra do controle emocional do indivíduo, o que costumam chamar coloquialmente de “desregulação” ou cientificamente de *meltdown*, um efeito psicológico que possui características de desorientação ou estado de confusão, fazem com que o indivíduo perca a noção de espaço e queira sair dali ou tenha uma forte sensação interior de angústia e ansiedade.

Esse pedido por parte dos pais pela agilidade no atendimento no *check-in*, na maioria das vezes não é efetivado pois o sistema de atendimento dos principais setores do aeroporto, assim como na maioria de locais coletivos, prioriza as pessoas idosas ou com deficiência aparente. Diante disso, os pais de passageiros com TEA procuram controlar seus filhos como podem. Crianças e adolescentes com TEA estão sempre acompanhados de algum familiar durante o ciclo de viagem. Conforme os relatos dos entrevistados, existe uma forte necessidade de proximidade dos filhos com os pais durante o deslocamento pelo aeroporto, além do habitual. Isso se contextualiza pela forma como eles buscam controlar seus filhos diante dos diversos estímulos do ambiente ou contextos sociais, utilizando muito o contato das mãos com toques e abraços.

Nessas situações, um exemplo corriqueiro é um dos acompanhantes fazer o processo de *check-in* enquanto outro precisa cuidar e acalmar os filhos na fila de espera ou em área paralela. Existem casos em que pais e terapeutas encontraram

maneiras de amenizar os efeitos das viagens nos problemas de saúde comportamentais, introduzindo instrumentos de controle como fones de ouvido para amenizar o ruído, e difundindo orientações para outras famílias para pedirem aos terapeutas comportamentais dos filhos que desenvolvam as habilidades de espera em filas.

#### **4.1.3 Pré-embarque: angústias na orientação espacial e no deslocamento pelo aeroporto**

Após o *check-in*, se os pais visualizarem algum local recreativo, com brinquedos de parque ou algo que promova entretenimento, e, que seja um espaço silencioso ou com menos estímulos sensoriais, podem passear e ficar lá por um tempo. Se não houver esse local, já vão diretamente para a entrada da área de embarque para passar pelo controle de segurança.

Nas entrevistas coletadas houveram relatos pontuais de inconvenientes no setor de segurança ou de inspeção do aeroporto. Os pais de crianças e adolescentes citaram que podem acontecer duas situações antagônicas de descontrole em relação a passagem por essa etapa da viagem. A primeira, se refere à necessidade da pessoa com TEA passar pela fiscalização grudado aos pais, devido à necessidade de proximidade, causando constrangimento, pois os pais precisam explicar aos agentes que o filho(a) não consegue passar sozinho pelo aparelho de segurança, também chamado de pórtico. Nesses casos, geralmente os funcionários pedem para que os passageiros sejam conduzidos em um acesso paralelo, onde ocorre o processo de revista manual utilizando detector de metais e análise de pertences.

A outra situação, se refere à criança com TEA passar sozinha e necessitar “*ser barrada*” para não sair correndo do local. De acordo com os entrevistados, isso ocorre, pois existem indivíduos com TEA que cometem “*evasão*” ou possuem o que citaram como “*sem noção de perigo*”. Nesse tipo de contexto, ocorre um diálogo dos pais para explicar aos agentes a forma mais adequada de atendimento diante de alguma possibilidade de agitação ou inquietação, dado que o autismo não é uma deficiência aparente e precisa ser apontada para os operadores do aeroporto. Uma curiosidade levantada nas entrevistas é que existem casos em que os pais precisam

utilizar uma ferramenta questionável, a mochila coleira infantil<sup>7</sup>, que auxilia os pais a impedir com que a criança saia correndo e se perca em locais públicos.

Depois de passar por esse setor, os entrevistados mencionam que buscam por locais com visibilidade do portão de embarque. Além disso, buscam se acomodar em locais que sejam tranquilos (com menos barulho e menor fluxo de pessoas), devido às questões de agitação ou mesmo evitar incomodar os que estão próximos. Dizem que não gostam de frequentar as lojas de conveniência com os filhos devido às dificuldades já mencionadas. Caso precisem comprar algo, como um lanche ou uma bebida, uma pessoa fica em um assento aguardando, para que outra vá até a loja fazer a compra. Se o pai, mãe ou responsável não estiver acompanhado de outra pessoa auxiliar, buscam trazer lanches e bebidas de casa para evitar que a criança sinta falta de alimentação.

Já com adultos, não foram relatados problemas com relação à passagem pela inspeção de segurança. Assim como o público anterior, dificilmente vão sozinhos ao aeroporto e, também, procuram levar lanches e bebidas para não precisarem frequentar as lojas de conveniência. Entretanto, um contexto relacionado a esse grupo de indivíduos chamou a atenção: a dificuldade de comunicação com funcionários do aeroporto para obter informações diversas ou ter assistência especial antes do embarque.

Para quem possui TEA, aspectos ambientais como sinais sonoros e luminosos não são compreendidos explicitamente, assim como para a maioria das pessoas. Da mesma forma, interações sociais por meio da comunicação interpessoal necessitam ser conduzidas de maneira específica. Em crianças e adolescentes, essa comunicação é mediada de forma mais eficaz pelos pais, que traduzem as informações pertinentes de maneira falada e gestual, mostrando o ambiente de acordo com a experiência que possuem na convivência em locais controlados, como o da própria casa.

Já em adultos, durante as etapas que envolvem algum tipo de atendimento ou interação social com os prestadores de serviço do aeroporto, ocorrem manifestações em que esses indivíduos não conseguem manter contato visual, parecem estar avoadas ou desfocadas, não compreendem as informações de orientação ou

---

<sup>7</sup> A mochila coleira infantil é um utensílio que gera intenso debate pois existem pais de pessoas com TEA que a utilizam para controlar evasões de seus filhos em locais públicos. Esse produto pode ser visualizado em uma busca simples na internet por meio dos termos: "mochila coleira infantil".

apresentam dificuldade de entender regras sociais comuns, expressões faciais, metáforas ou linguagem gestual. Isso ocorre, pois a convivência social para pessoas com TEA é significativamente desafiadora. Eles entram em um conflito interno quando o espaço é compartilhado com outros indivíduos, sentem que as informações se distorcem, se tornam não confiáveis e desprovidas de sentido (DAVIDSON, 2010).

Diante dessas situações, a proposição mais sugerida pelos entrevistados é a necessidade de operadores qualificados para direcioná-los a um espaço mais silencioso e, a partir daí, iniciar a comunicação para dar-lhes assistência em contextos que envolvem alguma tomada de decisão importante durante o ciclo de viagem. Mencionam também, que nunca encontraram prestadores de serviço dos aeroportos ou companhias aéreas com treinamento para atender e orientar esse grupo ou outros indivíduos com algum tipo de deficiência oculta ou disfunção neurológica de maneira adequada.

Disseram ainda, que o principal objetivo de um atendimento adequado para pessoas com TEA é controlar as situações de crise ou desregulação, mas acima de tudo, antecipar ou prevenir que elas ocorram. Por exemplo, orientar e acompanhar pessoas autistas adultas diante de situações de confusão ocasionadas por mudanças repentinas de horários, portões de embarque, conexões remotas, etc. Nessa conjuntura, os entrevistados sugerem que os prestadores de serviço devem ser habilitados especificamente para lidar com pessoas com limitações cognitivas severas de compreensão da linguagem verbal e não verbal e desorientação espacial, além de síndrome do pânico, medo, ansiedade e estresse.

Outra situação comum, que ocorre nessa etapa de pré-embarque, é utilizar o banheiro antes de embarcar. Esse contexto é relatado pelos pais de forma detalhada, pois existe uma dificuldade peculiar com relação a utilização de banheiros por indivíduos com TEA. Existem muitos casos de que pessoas com autismo deixam a fralda de forma tardia. Por isso, os pais necessitam de banheiros bem estruturados para auxiliar os filhos. O banheiro familiar consegue suprir muitas necessidades, porém, ainda é um espaço a ser melhorado, não só em aeroportos, mas também em outros locais públicos de transporte. Essas necessidades específicas são detalhadas mais adiante, na próxima seção.

#### **4.1.4 Embarque: “pessoas normais têm medo de avião, imagine um autista no meio de tudo isso?”**

Nesse momento do ciclo de viagem, ficam atentos à chamada de embarque prioritário que é anunciada pelas telas espalhadas pelo saguão e/ou por alto-falantes. Assim que verificam essa informação, os que possuem TEA e seus acompanhantes procuram chegar rapidamente na fila e dialogar com os comissários para agilizar a entrada no avião, dado que tomar o assento, colocar o cinto de segurança e se preparar para o voo é um processo meticuloso e desgastante devido às questões de agitação ou inquietação.

A frase intitulada nesta seção, citada por uma mãe, se relaciona ao contexto que ocorre dentro da aeronave. Os pais de pessoas com TEA relatam que sentem a estranheza ou olhar de reprovação dos demais passageiros, pois seus filhos falam alto ou gritam (vocalização disruptiva e ecolalia), ficam agitados e inquietos na poltrona e podem até chutar os bancos da frente, incomodando os demais. Nessas situações, geralmente usam algum brinquedo, celular ou *tablet* para acalmá-los.

Também houveram muitas menções da necessidade dos assentos prioritários nas primeiras fileiras. E, acesso exclusivo à internet nos equipamentos de interatividade disponíveis no avião, dado que não é possível acessá-la pelos equipamentos eletrônicos pessoais. Vídeos infantis e determinados aplicativos costumam ser eficientes para acalmar essas crianças e adolescentes durante o voo.

Quando o terminal está muito lotado, tornando difícil encontrar a localização da fila para o embarque, ou, quando ocorrem mudanças repentinas de horários ou portões, os adultos com TEA mencionaram que enfrentam problemas. Nessas situações, precisam de auxílio de um prestador de serviço do aeroporto para orientá-los a pegar a fila certa, no portão de embarque correto, e, também, acessar a aeronave, encontrar sua poltrona, guardar os pertences e se acomodar. Se não tiverem ou não encontrarem esse serviço, disseram que entram em crise emocional e não conseguem acessar o portão de embarque, podendo até mesmo correr o risco de perder o voo, ocasião que já aconteceu com um dos entrevistados.

#### 4.1.5 Desembarque: fim do processo ou renovação das agonias

Nessa fase da viagem, as complicações acontecem ao aguardar a saída de todos os passageiros que não possuem atendimento prioritário. Conforme o artigo 18 da Resolução 280 da ANAC (ANAC, 2013): para garantir a segurança, os que possuem atendimento prioritário serão os últimos a sair da aeronave. Além disso, a norma diz que o desembarque só será prioritário em casos de conexão, em que o tempo para a troca de aeronave for muito curto, ou em casos de urgência.

Nesse contexto, a agonia pela saída da aeronave é mais um fator de estímulo para que ocorram crises nos que possuem TEA, pois não há uma ordem específica de saída de idosos, pessoas com deficiência e outros indivíduos. Pais relatam que costumam acelerar esse processo de saída da aeronave, esperando primeiramente os mais eufóricos ou apressados, controlando a ansiedade dos filhos. Depois, tentam sair junto com o restante de passageiros. Se não fizerem isso, precisam controlar o comportamento dos filhos com vigor.

Após sair do avião, o deslocamento até o setor de coleta de bagagens é relatado sem problemas. Já para fazer conexões, as dificuldades se renovam com outras esperas, e com isso, novos sentimentos de ansiedade, inquietação e estresse, como foi descrito anteriormente.

#### 4.2 Destaques finais sobre as Narrativas

As Narrativas explicitadas apresentam as considerações sobre as viagens aéreas que proporcionam várias barreiras a esses indivíduos.

Na etapa de pré-viagem, os entrevistados disseram que antecipam informações do voo e do aeroporto por meio de aplicativos ou portais na internet. Os guias textuais e ilustrativos com orientações do ciclo de viagem são considerados por eles como importantes para sintetizar deslocamentos e tempos de espera. Esse conteúdo pode ser encontrado em formato digital em portais de aeroportos ou companhias aéreas, ou ainda em *blogs* dedicados a esse público. Por exemplo, as *Social Stories* (EDINBURGH AIRPORT, 2021), *checklists* de viagem e outros conteúdos didáticos (SOUTHAMPTON AIRPORT, 2021; EAST MIDLANDS AIRPORT, 2022).

Agregando mais informações ao apresentado, no portal do aeroporto de Belfast na Irlanda, há uma página dedicada ao “Autismo no Ar” (*Autism in the Air*) com informações textuais e vídeos curtos que mostram partes do ciclo de viagem na perspectiva da criança com TEA (BELFAST CITY AIRPORT, 2020a). Outro portal que também publica documentos textuais com imagens para instruir passageiros com autismo é o publicado pela ONG *Autism Speaks* (AUTISM SPEAKS, 2020).

Já existem estudos que destacam como o ambiente e seu contexto social podem ser concebidos para pessoas com TEA utilizando placas simbólicas e linguagem de sinais para comunicação verbal, além de diagramas ou objetos mediadores que podem ser menos exaustivos sensorialmente (DECKER, 2014; GISERMAN-KISS et al., 2020). O portal do aeroporto de Toronto no Canadá divulga o aplicativo *Magnus Card* (TORONTO AIRPORT, 2023), que é um exemplo de ferramenta que pode auxiliar esses indivíduos e seus acompanhantes a anteciparem informações do ciclo de viagem. Essa ferramenta disponibiliza imagens com descrição via comando de voz detalhando as etapas da viagem e os procedimentos de segurança.

A Lei N° 12.764 de 27 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua consecução. No parágrafo 2° do Art. 1° dessa lei há o seguinte trecho: “A *pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais*”. Diante disso, qualquer contexto que envolva uma forma de atendimento, incluindo espera em fila, haverá atendimento prioritário às pessoas com deficiência, idosos com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes e às pessoas acompanhadas por crianças de colo. Isso é assegurado, também, pela Lei N° 10.048 de 8 de novembro de 2000 (BRASIL, 2000), valendo para todos os estabelecimentos que fazem atendimento ao público em qualquer local do país. Além disso, foi publicada a Lei n° 14.624 que alterou a Lei n° 13.146, instituindo a pertinência desse acesso prioritário através do uso do cordão de fita com desenhos de girassóis para a identificação de pessoas com deficiências ocultas (BRASIL, 2023).

Mesmo com essas normativas de atendimento prioritário para vários grupos, na prática as pessoas com TEA enfrentam um processo de negociação por atendimento prioritário, dado que as deficiências ocultas não são aparentes. No setor de *check-in*, por exemplo, os pais de pessoas com TEA entrevistados disseram

que mesmo com o laudo de diagnóstico médico em mãos, é necessário (quase toda vez que viajam) explicar as características que os filhos possuem e conseqüentemente suas necessidades de atendimento, como pedir por agilidade nas filas de espera. Uma entrevistada menciona: “*seria bom se tivéssemos a prioridade da prioridade*”. Esta frase foi citada por uma mãe ao contextualizar as dificuldades na fila de espera do *check-in* e despachar as bagagens, solicitando a necessidade de atendimento ágil da mesma forma como idosos e pessoas com deficiência aparente.

Parte dos entrevistados defendem que encarar esses processos de espera em fila nas etapas do *check in*, inspeção de segurança, portão de embarque e aguardar o desembarque, funcionam como uma forma de aprendizado para que as pessoas com autismo encarem essas situações como algo normal do dia a dia, que podem ocorrer em uma instituição bancária, restaurante ou supermercado, por exemplo.

Entretanto, citam a necessidade de um documento guia aos operadores, que contextualize quais as formas de atendimento de pessoas com TEA pelas companhias aéreas nas diversas situações de espera do ciclo de viagem, detalhando como agir e qual competência os prestadores de serviço devem possuir em ocasiões de crises e descontrole emocional. Isso é importante, pois em ambientes coletivos existem problemas com relação à ansiedade, dificuldades de socialização e instabilidade comportamental para indivíduos com TEA devido aos sons gerados pela interação entre pessoas (FARRELL BANKS, 2018).

Ainda com relação ao contexto de esperas nas filas, para outras pessoas que estão próximas dos que possuem TEA, as alterações comportamentais podem ser vistas como uma forma de birra ou falta de rigidez dos pais. Essa manifestação atitudinal de estranheza do público em geral gera desconforto para os pais ou acompanhantes. Diante disso, os entrevistados salientam que é necessário criar soluções que possam evitar estímulos ambientais que propiciam o surgimento das estereotipias das pessoas com TEA, e, ao mesmo tempo, propagar uma noção de inclusão social, por meio de uma mensagem que transmita calma e paciência, pois ali está uma pessoa neurodivergente que possui dificuldades de convivência social.

Existem pulseiras e colares para fazer a identificação de quem possui autismo ou outra deficiência oculta, auxiliando passageiros em relação à comunicação com os prestadores de serviço. Entretanto, os entrevistados enfatizam que esses

talabartes não são aceitos por todas as pessoas, que ficam incomodadas ao utilizá-los devido às hipersensibilidades ou ainda porque não gostam de mostrar ou exibir que possuem uma deficiência.

Um dos entrevistados disse que se preocupa com a possibilidade de que seu filho possa se “desgarrar” no aeroporto e sair correndo, também chamado de evasão. Segundo uma entrevistada, isso é uma situação comum em supermercados e *shoppings*, pois essas pessoas são atraídas por movimentos circulares, sinais luminosos ou determinadas atitudes de pessoas e animais. Elas podem a qualquer momento sair de perto dos familiares e não conseguem ter uma noção adequada de perigo e espaço como a maioria das pessoas.

Depoimentos similares podem ser encontrados na *internet* como o de uma mãe, que se chama Dana e seu filho Keanu, de 10 anos, que possui autismo (THE NEW YORK TIMES, 2012). Caso eles se percam, foi sugerido que seja disponibilizado uma forma de identificação como uma etiqueta com informações de contato do passageiro responsável e outras informações pessoais do passageiro. Esse tipo de solução já é implementado em vários aeroportos.

Diante dessas situações, foi debatido junto com os pesquisados algumas possibilidades de transformar o ambiente do aeroporto intuitivo. Foram citados alguns aspectos encontrados em determinados locais, como a estação de metrô de Amsterdam, que possui um *meeting point* chamativo para que essas pessoas, caso se percam, possam ir para esse local de encontro.

E, também, hospitais que possuem marcações coloridas no chão (faixas ou pistas visuais) e nas paredes, para assinalar o caminho para a saída do prédio ou outro setor específico. Esse tipo de sinalização visual já é implementado em alguns aeroportos.

No entanto, de acordo com alguns entrevistados, a modificação de aspectos estruturais do ambiente não exime a necessidade da proximidade de um prestador de serviço, devidamente capacitado.

Outro contexto debatido foi a necessidade de utilizar os banheiros do terminal antes de entrar na aeronave. Muitos entrevistados disseram que esses ambientes são inadequados na maioria dos aeroportos que frequentaram. Os banheiros familiares possuem pontos positivos como amplo espaçamento e presença de fraldário. Porém, outros aspectos precisam ser melhorados para contemplar a acessibilidade estrutural e amenizar certas barreiras como: analisar qual o tamanho

adequado do ambiente para que os usuários possam usufruir desse espaço com conforto, incluindo alturas e larguras de bancadas, sanitários e pias, e, *design* que promova privacidade aos pais enquanto trocam as fraldas dos filhos. Além disso, de acordo com um dos entrevistado é preciso introduzir o uso de “*fraldário adolescente*”, maior ou mais espaçoso, com sinalização adequada para dar mais exclusividade para quem precisa, e, mudar o material de bancadas e outros apoios, diferente dos de mármore, que são frios e provocam hipersensibilidade de tato, além de suportes para malas, bolsas ou utensílios.

Foi questionado aos entrevistados se nas vivências de viagem que tiveram, havia uma procura por locais mais reservados no aeroporto para aguardar o embarque. Muitos responderam que sim, mas esses locais geralmente ficam afastados do portão de embarque para o voo. Isso gera uma preocupação, pois eles precisam chegar de forma agilizada e pontual para acessar a fila prioritária e evitar uma longa espera na fila. Diante disso, houveram também, muitas menções para incluir salas sensoriais nos aeroportos ou ambientes tranquilos, em locais estratégicos, pois existe uma necessidade de busca por locais mais silenciosos durante a viagem.

Os entrevistados recomendaram um espaço no aeroporto (podendo ser de área comum) com menos estímulos sensoriais no ambiente e com funcionários do aeroporto próximos para avisá-los sobre o horário de embarque de pessoas com TEA ou com outras deficiências de desenvolvimento. Isso oferecerá maior segurança para quem está buscando aguardar o voo em um local tranquilo.

Por fim, outro assunto não menos importante, foi a necessidade de considerar o TEA como uma condição permanente em relação ao preenchimento de formulários de auxílio como o MEDIF, passando a usar diretamente o FREMEC<sup>8</sup>.

Esse capítulo é finalizado com a apresentação das Narrativas que auxiliaram significativamente na sistematização do Quadro 1, no capítulo 6, com o

---

<sup>8</sup> De acordo com a Resolução Nº 280 da ANAC (ANAC, 2013), O FREMEC (Liberação Médica para Passageiros Frequentes) e MEDIF (Formulário de Informações para Passageiros com Necessidades Especiais) são documentos em forma de cartão desenvolvidos para simplificar a viagem de passageiros assíduos da companhia aérea e que possuem condições médicas especiais. A diferença principal entre os dois formulários é que o formulário MEDIF é indicado para quem possui enfermidades ou algum tipo de incapacidade apenas para uma viagem, ou seja, a cada viagem realizada um novo formulário deverá ser preenchido. Por outro lado, o FREMEC é preenchido com validade para um ano e é indicado para passageiros que possuem um quadro de saúde estável, mas que precisam de atenção ou de acompanhamento médico ou familiar durante o voo (BRASIL, 2013).

levantamento de necessidades, contextos da viagem e experiências de passageiros com deficiências ocultas. Esse quadro foi fundamental para a construção do framework apresentado no referido estudo.

Os próximos três capítulos detalham os artigos desta pesquisa e depois, ao final do documento, são apresentadas as conclusões.

## 5. RECOMENDAÇÕES DE ACESSIBILIDADE A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS EM AEROPORTOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão da literatura das principais recomendações de acessibilidade em contextos de transporte. Foram investigados os achados destacados pelos autores sobre a acessibilidade nas relações interpessoais de atendimento, na disponibilidade de recursos e na concepção de estruturas aos usuários que podem se encaixar com o contexto aeroportuário ou com as situações que envolvem uma viagem aérea.

O levantamento bibliográfico proposto categoriza cada recomendação não se atendo à deficiência, mas em necessidades típicas de indivíduos com deficiências ocultas que podem ocorrer com outras pessoas. Os detalhes específicos do método são descritos no próprio artigo. A seguir é apresentado o resumo do artigo em português e em seguida o conteúdo completo da publicação.

**Resumo:** Muitas demandas ou necessidades de passageiros em situações de transporte e turismo são ocultas ou invisíveis aos prestadores de serviço. Essas necessidades se manifestam na forma de desorientação espacial, dificuldade de comunicação, ansiedade e outros comportamentos que podem evoluir para o estresse. Essas necessidades ganham notoriedade em aeroportos, devido à complexidade do ambiente e da viagem aérea, principalmente para os indivíduos com deficiências intelectuais, neurológicas ou de desenvolvimento. Buscando novos agrupamentos e releituras no estado da arte neste tema, esta pesquisa realizou uma revisão sistemática da literatura que investigou recomendações de acessibilidade para pessoas com deficiências ocultas em situações de transporte, inclusive o transporte aéreo. Como resultado, foram categorizadas recomendações de acordo com as necessidades de assistência ao passageiro em viagens aéreas, propiciando oportunidades para a melhoria de processos de assistência, condições estruturais e de atendimento nos aeroportos.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Deficiências ocultas; Aeroportos; Viagens aéreas; Transporte.

### 1. Introdução

A acessibilidade geralmente é vinculada à dificuldade de acessar ou de chegar a um determinado local de acordo com o destino, tempo, custo ou a alternativa de transporte disponível (GRIMME; BERSTER; GELHAUSEN, 2010).

Porém, o sentido de acessibilidade tratado neste estudo se refere ao processo de acomodar as necessidades e preferências de qualquer usuário, tendo como referência as pessoas com deficiência, em qualquer lugar, item ou serviço, seja físico ou virtual, com autonomia e facilidade na interação, compreensão ou uso (UN, 2015).

A deficiência não está relacionada a uma condição de saúde como a paralisia cerebral, síndrome de Down ou depressão, mas aos fatores socioambientais, incluindo atitudes negativas, falta de apoio social e à inacessibilidade no transporte ou nos prédios públicos (WHO, 2023). Um aeroporto é um ambiente desafiador para passageiros com deficiências ocultas devido ao excesso de estímulos sensoriais que dificultam o convívio social, o deslocamento e a permanência nesse local por longos períodos de espera.

Os passageiros com *hidden disabilities* abrangem grupos com deficiência cognitiva, intelectual, neurológica ou de desenvolvimento. Esses indivíduos, diante de situações imprevisíveis e locais sensorialmente estimulantes podem apresentar demandas específicas ou necessidades ocultas, principalmente relacionadas a fatores psicossociais e cognitivos. Eles são designados pela *International Air Transport Association* (IATA) pelo código DPNA (*Passenger with intellectual or developmental disability*), que abrange as pessoas com Alzheimer, Síndrome de Down, Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), Deficiências Intelectuais e outros indivíduos com dificuldades de comunicação devido à debilidade natural da cognição, acompanhada muitas vezes de níveis de surdez ou perda auditiva (IATA, 2019).

Os problemas psiquiátricos associados às viagens aéreas já foram abordados na literatura, identificando passageiros que apresentavam comportamento arredoio, transtorno de personalidade e acesso ilegal às áreas restritas (WIESHMANN; ANJOYEB; LUCAS, 2001). Por exemplo, alguns indivíduos podem apresentar emergências como agressividade no setor de controle de segurança (MCGRUFF et al, 2010), também foram observados casos psiquiátricos como a esquizofrenia (MILLER; ZARCONE, 1968; JAUHAR; WELLER, 1982; WELLER; MRCPSYCH, 1987), depressão, claustrofobia, medo de voar e aversão a multidões (FELKAI, 2017). Porém, casos como esses não representam a maioria das necessidades vinculadas aos fatores cognitivos de saúde da população de pessoas com deficiências ocultas.

Aeroportos grandes e movimentados, normalmente exigem uma maior capacidade orientação espacial, resultando em frustração, ansiedade e confusão para pessoas com deficiência cognitiva (BOSCH; GHARAVEIS, 2017). A ansiedade e o estresse são os principais fatores de saúde para a ocorrência de comportamentos que exigem a intervenção das equipes de atendimento em aeroportos (SHAPIRO, 1976; MCINTOSH et. al, 1998; BOGICEVIC et. al, 2016). Dados de uma pesquisa evidenciaram que 21% dos passageiros tiveram sentimentos de confusão e ansiedade, especialmente nas entradas do aeroporto, pontos de verificação de segurança, áreas de embarque, restaurantes e lojas (CECCATO; MASCI, 2017).

No contexto das viagens aéreas, os fatores de saúde mental têm estatísticas variadas. Uma pesquisa mostrou que 50% dos passageiros relataram ansiedade em processos típicos da jornada, especialmente verificação de segurança, atraso voo, decolagem, aterrissagem e coleta de bagagens (MCINTOSH et al., 1998). Lucas e Goodwin (2012) relataram que cerca de 10% das pessoas idosas com mais de 65 anos possuem deficiência cognitiva, necessitando de um acompanhante para percorrer o labirinto do aeroporto, facilitado pelo uso de cadeira de rodas. Outros dados mostram que 16% dos passageiros sentem ansiedade durante o ciclo de viagem (IATA, 2019). A ansiedade é uma característica comum em pessoas com deficiências de desenvolvimento (CDC, 2022).

As condições crônicas de saúde que causam dor também são consideradas deficiências ocultas (FITZGERALD, 2001). Essas pessoas podem ter sua mobilidade e percepção de entorno impactadas pela própria condição fisiológica, bem como no uso de medicamentos, longas caminhadas, variações bruscas de temperatura e tempos de espera demasiados. Por exemplo, a artrite reumatóide além de afetar a condição fisiológica do indivíduo, também influencia no estresse psicológico e na disfunção do processamento sensorial (PROVENZA et al., 2004). Outro exemplo é a fibromialgia, cujos indivíduos são impactados pela dor constante, limitação na força muscular e mobilidade, evoluindo para padrões psicológicos como a ansiedade e a depressão (BERBER; KUPEK; BERBER, 2005; BRANDT et al. 2011).

A disponibilização de assistência na prática dos operadores é direcionada ao atendimento de demandas explícitas ou identificáveis pelos passageiros, geralmente horas antes do check in ou na apresentação para o embarque no aeroporto. Mas,

nem sempre uma deficiência oculta é perceptível para um operador ou é declarada pelo passageiro.

Muitas das condições de passageiros com deficiências ocultas são comuns para muitas pessoas como a desorientação espacial, ansiedade, dificuldade de compreensão de linguagem simbólica ou textual, limitação de comunicação de relacionamento interpessoal, medo de voar ou pânico, dores crônicas, hipo ou hipersensibilidade a ruídos ou locais movimentados, e outros. Assim, a eficiência da implementação da acessibilidade em qualquer contexto passa pela abordagem de desfocalização na deficiência, passando a contemplar a necessidade de qualquer pessoa. Logo, este estudo frisa que qualquer passageiro pode precisar de assistência perante demandas comuns em um contexto de viagem aérea como desorientação espacial, dificuldade de comunicação, dor crônica, ansiedade, depressão, aversão a locais movimentados ou ruidosos, e outras necessidades sensoriais que podem ser ocultas.

Existem contribuições científicas importantes que abordam a acessibilidade no ambiente aeroportuário, geralmente focando-se no TEA (SKILLICORN, 2013; DEMPSEY et al. 2021; CHISCANO, 2021; PETERSON et al. 2022). Identificam-se também pesquisas que não possuem um volume significativo de citação acadêmica, mas que possuem recomendações para passageiros com deficiência intelectual ou cognitiva que devem ser consideradas (EDWARDS et al. 2016; TURNER, 2022). Porém, nenhum estudo na literatura analisou a acessibilidade para esses passageiros no transporte aéreo com foco em situações gerais de transporte e em demandas relacionadas às *hidden disabilities*, que podem ser comuns a muitos passageiros.

Logo, este estudo tem como objetivo investigar as principais recomendações de acessibilidade focando-se não no indivíduo com deficiência oculta, mas em suas necessidades nos contextos de transporte, incluindo o transporte aéreo. São selecionadas as condutas gerais implementadas em situações de transporte público como estações de trem, metrô e ônibus que podem oferecer recomendações amplas de acessibilidade adequadas à realidade dos aeroportos, categorizadas de acordo com as necessidades ocultas de passageiros e as principais etapas de uma viagem aérea.

## 2. Metodologia

O processo de revisão sistemática da literatura foi conduzido de acordo com o estudo de Boell e Cecez-Kecmanovic (2014), que orienta as etapas hermenêutica, interativa e cíclica de compreensão de textos individuais para extrair significados que farão parte do estado atual do conhecimento em determinada área. O processo de revisão iniciou-se através de uma busca ampla nas bases de dados científicas *Scopus*, *Web of Science*, *ScienceDirect*, *Taylor Francis*, *Sage Journals*, *Springer link*, *PubsOnline* e *Emerald*. A primeira etapa da revisão foi desenvolver um conjunto de palavras-chave para encontrar publicações que abordam o tema acessibilidade, pessoas com deficiência e situações de transporte e turismo.

Depois, foi adicionado um conjunto de palavras-chave para refinar a busca por estudos que abordassem situações de transporte que envolvem indivíduos com deficiências ocultas, principalmente as deficiências intelectuais, neurológicas e de desenvolvimento. Esse conjunto incremental de termos foi planejado a partir da análise de pesquisas com relevância acadêmica sobre o Autismo (MCCARTHY, 2007; MATSON; SHOEMAKER, 2009; WOODS, 2007; THURM *et al.* 2019). Logo, o conjunto completo de termos inserido nas bases de dados citadas foi: *disabilit\* AND (travel\* OR accessib\*) AND (transport OR public OR tourism) AND (autism OR "cognitive impairment" OR asperger OR neurodiversity OR neurodivergent OR dementia OR "cognitive disorder" OR "mental disability" OR "intellectual disability" OR "developmental impairments")*.

Os filtros de busca foram delimitados em título, resumo e palavras-chave, não restringindo-se o idioma ou a data das publicações. Após o retorno de um conjunto amplo de estudos (n=312), foi feita a eliminação das repetições e leitura crítica dos resumos com base no seguinte critério de inclusão: recomendações de acessibilidade para passageiros com deficiência intelectual, neurológica ou de desenvolvimento em situações de transporte e turismo.

Foram selecionados 267 artigos no conjunto principal, removendo-se quaisquer duplicatas. Depois, por meio de leitura e mapeamento bibliográfico, analisando o conteúdo completo das publicações, foram filtrados outros estudos pelas listas de referências por meio do método de *snowballing* (WOHLIN, 2014). Depois dessa etapa, ao final da leitura e análise do conjunto citado, 54 estudos foram considerados aderentes ao critério de inclusão. Porém, em uma nova análise

crítica do conteúdo completo dos estudos, coletando as recomendações de acessibilidade que podem ser adaptadas a ambientes aeroportuários e viagens aéreas, foram escolhidas 25 pesquisas, detalhadas nas Tabelas 1 e 2.

### **3. Resultados e discussão**

Na Tabela 1 estão explicitados os métodos e o participantes do estudo, e na Tabela 2 são apresentadas as informações dos objetivos, tipo de transporte, contextos analisados e localidade das pesquisas selecionadas.

**Tabela 1** - Método utilizado e participantes pesquisados.

<b>Estudo</b>	<b>Método</b>	<b>Participantes do estudo</b>
Hunter e Hron (1999a; 1999b);	Entrevistas e aplicação de <i>surveys</i> em organizações que divulgam programas de treinamento.	Deficiência sensorial e cognitiva.
Blackman et al. (2003);	Revisão da literatura.	Deficiência cognitiva: pessoas idosas com demência.
Gabriels e Hill (2010);	Pesquisa bibliográfica.	TEA.
Lindqvist e Lundalv (2012);	Entrevistas	Foram selecionadas 21 pessoas: 6 com condições neuropsiquiátricas (acidente vascular cerebral, afasia, TDAH e síndrome de Asperger), 7 com deficiência auditiva e 2 com deficiência visual.
Amet (2013);	Questionários ou Survey.	Foram selecionadas 150 famílias de pessoas com TEA e 50 famílias de pessoas com Síndrome de Down.
Hamed (2013);	Questionários ou Survey aplicados em agências de viagem.	TEA.
Skillicorn (2013);	Revisão da literatura.	TEA.
Ruddy et al. (2015);	Aplicação de questionários para pais de crianças com TEA.	Foram selecionadas 20 crianças com TEA, sendo 14 meninos e 6 meninas.
Destin et al. (2016);	Acompanhamento de grupos focais.	Foram selecionados 5 grupos focais: nesses grupos haviam 15 indivíduos com deficiência visual e 12 com deficiência intelectual.
Bosch e Gharaveis (2017);	Revisão da literatura.	Deficiência cognitiva e deficiência visual.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

**Continuação da Tabela 1**

<b>Estudo</b>	<b>Método</b>	<b>Participantes do estudo</b>
Neo e Flaherty (2018);	Levantamento bibliográfico.	TEA.
Bigby et al. (2019);	Entrevistas.	Deficiência cognitiva e sensorial: TEA, paralisia cerebral, deficiência intelectual, lesão cerebral adquirida, surdo e surdo cego. Foram selecionadas 21 pessoas: 12 pessoas de forma individual e dois grupos focais com 9 integrantes no total.
Freund et al. (2019);	Questionário ou Survey.	Foram aplicados 117 questionários on-line para pais de pessoas com TEA: 77% deles são pais de crianças.
Biglieri (2020)	Entrevistas.	Deficiência intelectual: Alzheimer. Foram selecionadas 8 pessoas.
Mathews, Marshall e Wilkinson (2020)	Recrutamento de pessoas com deficiência cognitiva que viajam para tirar fotos e avaliar banheiros públicos.	Deficiência cognitiva.
Pfeiffer, Sell e Bevans (2020)	Análise do nível de aprendizado em relação ao tempo dedicado a um treinamento.	Foram selecionados 69 homens e 18 mulheres com TEA, com idade média de 23 anos.
Van Horn et al. (2020)	Revisão da literatura; Grupos focais; Visita a aeroportos.	Vários grupos de passageiros com deficiência, inclusive deficiências cognitivas e TEA.
Van Holstein, Wiesel e Legacy (2022)	Entrevistas.	Deficiência Intelectual. Foram selecionados 16 profissionais de departamentos que trabalham com transporte público e defesa dos direitos de pessoas com deficiência.
Chiscano (2021)	Etnografia e grupos focais.	Foram selecionadas 25 pessoas com TEA.
Dempsey et al. (2021)	Entrevistas.	Foram selecionados 97 pais de jovens com TEA.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

**Continuação Tabela 1**

<b>Estudo</b>	<b>Método</b>	<b>Participantes do estudo</b>
Lim et al. (2021);	Aplicação de questionários on-line.	Foram selecionados 25 pais de pessoas com TEA.
Mcdonnell et al. (2021)	Avaliação das experiências após oito sessões de treinamento.	Foram selecionados 10 adultos com TEA, com idades acima de 21 anos.
Peterson et al. (2022)	Pesquisa on-line por meio do <i>software</i> Qualtrics.	Deficiência Intelectual. Foram selecionados 224 participantes: 176 acompanhantes e 48 pessoas com deficiência intelectual.
Turner (2022)	Entrevistas.	Deficiência Intelectual. Foram selecionadas 10 pessoas com deficiência intelectual e 10 acompanhantes.
Neven e Ectors (2023)	Análise de experiências e necessidades de transporte através de grupos focais qualitativos e entrevistas semi-estruturadas.	Deficiências físicas, visuais, intelectuais e TEA. Foram selecionados 45 indivíduos.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

**Tabela 2** - Objetivo do estudo, contexto pesquisado e localidade em que foram realizados.

<b>Estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contexto de transporte ou turismo</b>	<b>Localidade</b>
Hunter e Hron (1999a; 1999b);	Levantamento de necessidades de pessoas com deficiência a respeito do acesso ao trânsito trazendo medidas de política operacional usadas por agências de trânsito na América do Norte.	Transporte público: ônibus.	Washington - Estados Unidos.
Blackman et al. (2003);	Revisar a literatura sobre a acessibilidade de ambientes externos para pessoas com demência.	Turismo: Ambientes públicos ao ar livre.	Londres - Inglaterra.
Gabriels e Hill (2010);	Apresentar demandas de famílias de pessoas com TEA durante viagens diversas, incluindo viagens aéreas.	Turismo: Ambientes públicos diversos.	Nova York - Estados Unidos.
Lindqvist e Lundalv (2012);	Explorar as limitações físicas, sociais, atitudinais e de comunicação para o acesso de pessoas com deficiência no transporte público e na participação na vida laboral.	Transporte público: ônibus.	Gotemburgo - Suécia.
Amet (2013);	Explorar as experiências de famílias de pessoas com TEA e síndrome de <i>down</i> durante as férias.	Turismo: Hospedagens.	Edimburgo - Reino Unido.
Hamed (2013);	Discutir o papel das agências de viagens no planejamento de necessidades de pessoas com TEA durante viagens turísticas.	Turismo: Viagens turísticas.	Cairo - Egito.
Skillicorn (2013);	Analisar programas estabelecidos em aeroportos nos Estados Unidos no fornecimento de assistência especializada a crianças com TEA e suas famílias.	Aeroportos e viagens aéreas.	Portland - Estados Unidos.
Ruddy et al. (2015);	Utilizar vídeos para preparar crianças com TEA a enfrentar situações reais de viagem de avião e conviver em outros espaços públicos.	Aeroportos e viagens aéreas.	Belfast - Irlanda.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

**Continuação da Tabela 2**

<b>Estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contexto de transporte ou turismo</b>	<b>Localidade</b>
Destin et al. (2016);	Evidenciar as estratégias e os tipos de atendimentos necessários para pessoas com deficiência no transporte público.	Transporte público: ônibus, carro e bicicleta.	Paris - França.
Bosch e Gharaveis (2017);	Investigar as estratégias de orientação de passageiros mais velhos durante viagens independentes.	Transporte público de passageiros, incluindo aeroportos.	Flórida - Estados Unidos.
Neo e Flaherty (2018);	Estudar as dificuldades de pessoas com TEA e sua relação de dependência com os pais para enfrentar viagens longas.	Aeroportos e viagens aéreas.	Galway - Irlanda.
Bigby et al. (2019);	Investigar as vivências, barreiras e facilitadores da acessibilidade para pessoas com deficiência de comunicação na utilização de serviços de transporte ferroviário.	Turismo: Viagens de trem.	Bundoora - Austrália.
Freund et al. (2019);	Compreender as limitações de instalações de acomodação de turismo e hotelaria para pessoas com transtornos do desenvolvimento e suas famílias.	Viagens turísticas: acomodações e hotelaria.	Barcelona - Espanha.
Biglieri (2020)	Criar recomendações de ambientes confortáveis do ponto de vista físico e sensorial para pessoas com deficiência intelectual.	Turismo: Espaços públicos abertos.	Waterloo - Canadá.
Mathews, Marshall e Wilkinson (2020)	Descobrir os desafios enfrentados por pessoas com demência e outras deficiências durante a utilização de banheiro públicos em viagens.	Turismo: Banheiros públicos em estações de ônibus	Aberdeen e Edimburgo e outras cidades locais - Escócia.
Pfeiffer, Sell e Bevans (2020)	Examinar o impacto da implantação de um programa de treinamento em viagens no transporte público para indivíduos com TEA.	Transporte público: ônibus.	Philadelphia - Estados Unidos.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

**Continuação da Tabela 2**

<b>Estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contexto de transporte ou turismo</b>	<b>Localidade</b>
Van Horn et al. (2020)	Apresentar as abordagens de acessibilidade usadas pelos principais aeroportos mundiais para auxiliar os viajantes com deficiência.	Aeroportos e viagens aéreas.	Estados Unidos, principalmente. Canadá e Europa.
Van Holstein, Wiesel e Legacy (2022)	Identificar oportunidades e barreiras cognitivas no acesso ao transporte público.	Transporte público: ônibus.	Victoria - Austrália.
Chiscano (2021);	Buscar recomendações baseadas na experiência de pessoas com TEA para operadores de aeroportos e companhias aéreas.	Aeroportos e viagens aéreas.	Barcelona - Espanha.
Dempsey et al. (2021)	Explorar as experiências de famílias de pessoas com TEA durante viagens aéreas.	Aeroportos e viagens aéreas.	Dublin - Irlanda.
Lim et al. (2021);	Investigar as barreiras enfrentadas por pessoas com TEA no transporte público.	Transporte público: ônibus e trem.	Cingapura - China.
Mcdonnell et al. (2021)	Explorar os resultados de programa de treinamento de utilização do transporte público utilizando aplicativos em smartphones para assistência de viagem.	Transporte público: ônibus e trem.	Philadelphia - Estados Unidos.
Peterson et al. (2022)	Pesquisar as experiências de viagens aéreas de pessoas com deficiência intelectual seus acompanhantes para propor melhorias.	Aeroportos e viagens aéreas.	Minnesota - Estados Unidos.
Turner (2022)	Investigar recomendações de melhoria na experiência de viagem aérea de pessoas que vivem com deficiência intelectual.	Aeroportos e viagens aéreas.	Plymouth - Inglaterra.
Neven e Ectors (2023)	Explorar recomendações para reduzir barreiras de mobilidade experimentadas de pessoas com deficiência.	Transporte público: ônibus, metrô e trem.	Flandres - Belgium.

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

Na Tabela 1, a síntese das publicações mostra a diversidade de públicos pesquisados: pessoas com deficiências intelectuais, neurológicas e de desenvolvimento, indivíduos com deficiências cognitivas como Alzheimer, Síndrome de Down e até pessoas que tiveram Acidente Vascular Cerebral - AVC. Essa diversidade mapeada é importante, pois a literatura sobre a inclusão de pessoas com deficiência em contextos de transporte e turismo dá mais atenção aos que possuem problemas de mobilidade, e menos àqueles com deficiência intelectual (GILLOVIC et al. 2021).

Em relação à relevância dos estudos, não foi efetuado nenhum filtro que restringiu a qualidade das publicações do ponto de vista nível de citações, levando em consideração consultas das métricas apresentadas pelo portal *Scopus*. Logo, este estudo considerou a partir do método de revisão da literatura democratizar a inclusão de qualquer publicação. Por outro lado, a maioria das publicações selecionadas e apresentadas nas Tabelas 1 e 2 estão indexadas em *journals* que possuem fator de impacto no meio acadêmico ou científico, levando em consideração os parâmetros bibliométricos do mesmo portal.

Na síntese dos estudos apresentados na Tabela 2, algumas publicações não detalham como foi realizado o processo de escolha dos pesquisados, incluindo as formas de amostragem de indivíduos e a descrição de suas características pessoais como gênero e faixa etária. Além disso, a maior parte dos estudos abordam contextos de transporte público como estações de ônibus e trens.

Outro fator comum é que a maior parte dos estudos enfatiza o TEA, por ser uma condição representativa das *hidden disabilities*. Das pesquisas apresentadas, houve o mapeamento de medidas de acessibilidade para pessoas com TEA, implementadas por companhias aéreas (SKILLICORN, 2013) e a coleta de experiências de viagem aérea de famílias de indivíduos com TEA dentro de aeroportos (RUDDY et al., 2015; CHISCANO, 2021; DEMPSEY et al., 2021). Entretanto, esses estudos evidenciaram apenas necessidades de comunicação e o medo de viajar de avião, não detalhando outras necessidades desses usuários e recomendações que atendam efetivamente não apenas pessoas com TEA mas outras deficiências ocultas para gerenciar o estresse e a ansiedade durante a viagem.

Ainda abordando indivíduos com TEA, pesquisas simularam roteiros de viagem aérea, no formato de *social stories*, usando óculos de realidade virtual

(POYADE et al., 2017; MILLER et al., 2020; SOCCINI et al., 2020). Nesses estudos, as informações foram fundamentadas principalmente por meio de conteúdos de *blogs* e outros portais na *web*, que apesar de apresentarem descrições de vivências reais de passageiros, não correspondem a uma fundamentação científica robusta como é realizado em muitas pesquisas que efetuam revisões bibliográficas sistemáticas em bases de dados científicas.

Outras pesquisas exploram contextos interessantes em aeroportos como aguardar longas esperas na fila, se localizar e deslocar-se pelo terminal, além de recomendações para melhoria das relações de atendimento (EDWARDS et al. 2016; TURNER, 2022).

Nas próximas seções, a análise crítica dos estudos foi agrupada de acordo com categorias que se relacionam com os procedimentos de assistência ao passageiro e sua relação com o ambiente aeroportuário e as viagens aéreas.

### **3.1 Planejamento antecipado da viagem**

Muitos autores, nos estudos selecionados, destacam a necessidade dessa população em investigar de forma antecipada a acessibilidade dos locais de transporte (GABRIELS; HILL, 2010; SKILLICORN, 2013; RUDDY et al., 2015; NEO; FLAHERTY, 2018; VAN HORN et al., 2020; CHISCANO, 2021; DEMPSEY et al., 2021; LIM et al., 2021). Esse planejamento pode ser intermediado pelos acompanhantes, por exemplo os familiares, acessando informações *on-line* disponibilizadas nos portais oficiais das companhias aéreas, empresas de turismo ou *blogs* que contam histórias de passageiros. Muitos deles utilizam aplicativos móveis que permitem a visualização de atualizações em tempo real das rotas e horários de chegada do transporte (LIM et al. 2021; ALI et al. 2022). Essa antecipação de informações da viagem evita atrasos e reduz tempos gastos em procedimentos de atendimento, coleta de informações de reservas e comunicação interpessoal (BIGBY et al. 2019; CHISCANO, 2021).

No entanto, existe uma preocupação em relação à clareza dessa informação *on-line* (PETERSON et al., 2022). Nas viagens aéreas, os passageiros costumam sugerir roteiros com linguagem e formato visual simples que incluem histórias em texto e vídeo (VAN HORN et al., 2020; CHISCANO, 2021). Outra medida importante além de vídeos do processo de viagem aérea é a oferta de guias ilustrativos para

familiarização com o ambiente (*social stories*) (GABRIELS; HILL, 2010; SKILLICORN, 2013). Esses materiais podem ser úteis, por exemplo, para auxiliar o usuário a encontrar a plataforma de embarque correta, aumentando a confiança do passageiro que ficará menos propenso a procurar assistência ou estressar-se diante do aumento da distância a ser percorrida no terminal (BIGBY et al. 2019).

Em um ambiente aeroportuário é normal a ocorrência de atrasos, cancelamentos e outros fatores fora de controle dos passageiros, um desafio para os que possuem deficiências ocultas, que mesmo antecipando o planejamento da viagem podem ficar ansiosas ou estressadas no aeroporto (CHISCANO, 2021). Portanto, ainda que seja positivo que aeroportos e companhias aéreas disponibilizam materiais informativos como livretos ou vídeos do processo de viagem usando imagens e explicações, esse tipo de conteúdo auxilia parcialmente o passageiro, pois como explica Van Holstein, Wiesel e Legacy (2022), as principais necessidades dessas pessoas ocorrem presencialmente, durante a viagem.

Esses procedimentos que ocorrem fora do controle do viajante resultam em estresse, pois muitas pessoas não gostam de mudanças imprevistas de rotina e necessitam de previsibilidade em suas ações diárias (SKILLICORN, 2013). Por isso, os procedimentos habituais da viagem podem ser repassados às companhias aéreas com antecedência pelas agências de viagem para solicitar a prestação de serviços e tornar a experiência desses passageiros mais amigável (HAMED, 2013). Uma das medidas mais enfatizadas nos estudos que analisam aeroportos e viagens aéreas é o acesso prioritário no *check-in*, no controle de segurança e no embarque. Isso é importante pois os aeroportos possuem espaços barulhentos, longas filas e contextos ambientais desconhecidos que podem levar os indivíduos com deficiências ocultas a sentir ansiedade (CHISCANO, 2021).

Dempsey et al., (2021) recomendam que as companhias aéreas tenham um representante para orientar esses passageiros antes do voo (podendo ser de forma *on-line*) sobre: horários; acomodações específicas; acessibilidade de banheiros; sentar em um espaço pequeno e usar o cinto de segurança por longos períodos durante o voo; enfrentar o contato com multidões; procedimentos de verificação de segurança; desembarque e coleta de bagagens; e, avaliar as opções limitadas de alimentação durante o voo (DEMPSEY et al. 2021). Outras orientações levantadas envolvem a possibilidade de visitas aos aeroportos para planejar como reduzir os períodos de espera em filas (RUDDY et al. 2015).

Uma outra recomendação, que é apontada por Gabriels e Hill (2010), aconselha os que nunca viajaram de avião para ir ao aeroporto dias antes da viagem e pedir autorização aos aeroviários para mostrar as rotinas realizadas na ala de segurança. Além disso, recomendam reservar antecipadamente o assento na aeronave, atentando-se com a distância aos banheiros, que podem incomodar devido aos sons de descarga e movimentação constante de outros passageiros. Por fim, ainda considerando a antecipação da reserva do assento, é aconselhável optar pelos assentos iniciais ou isolados, prevenindo-se o contexto de agitação. Por exemplo, algumas crianças, que podem chutar o banco da frente (GABRIELS; HILL, 2010).

Ainda em relação à visita antecipada, alguns aeroportos em parceria com companhias aéreas realizam programas de visita. Mas, nem sempre isso é possível nas áreas restritas devido às normativas rígidas de segurança. É raro encontrar aeroportos que disponibilizam uma experiência completa do ciclo de viagem que inclua o acesso ao setor de segurança até embarcar no avião (HAMED, 2013). Essas iniciativas são positivas e envolvem o empenho de equipes multidisciplinares em parceria com as companhias aéreas para simular experiências de viagem desde o processo de *check-in*, setor de segurança, embarque, "*voo com a aeronave em solo*" por alguns minutos, e coleta de bagagem (SKILLICORN, 2013). A grande vantagem dessas experiências é treinar operadores para compreender comportamentos e dúvidas dos passageiros e acompanhantes.

Outra iniciativa para auxiliar o planejamento da viagem é a disponibilização de ferramentas tecnológicas para ensinar os usuários as etapas típicas de uma viagem de forma didática e intuitiva. Por exemplo, já são oferecidas ferramentas tecnológicas, usando *smartphones*, que mostram como usar o transporte público e interagir com as pessoas em locais públicos (MCDONNELL et al. 2021; VAN HOLSTEIN; WIESEL; LEGACY, 2022), ou como adquirir confiança para viajar de forma independente (HUNTER; HRON, 1999a; NEVEN; ECTORS, 2023), estimulando esses indivíduos a aprender situações típicas como chegar ao ponto de ônibus, embarcar, puxar o indicador de parada e atravessar a rua (PFEIFFER; SELL; BEVANS, 2020). Nenhum estudo cita esse tipo de ferramenta associada ao transporte aéreo, mas atualmente já existem aplicativos que propõem ensinar uma viagem aérea aos usuários por meio de figuras didáticas ou de fácil entendimento, histórias em quadrinhos e vídeos.

A disponibilização de informações aos passageiros antes do ciclo de viagem é importante, mas não é suficiente. É preciso também preparar o contexto aeroportuário para receber esses passageiros, dado que os principais motivos que geram situações inconvenientes ocorrem no ambiente aeroportuário diante do acúmulo de estímulos sensoriais e imprevisibilidades, que geralmente se referem a pouca familiaridade com o ambiente, procedimentos padrões e pessoas desconhecidas.

### **3.2 Acessibilidade durante a viagem**

Os aeroportos são ambientes estimulantes do ponto de vista sensorial: barulhentos ou ruidosos, com lugares lotados de pessoas, filas e horários não confiáveis (RUDDY et al. 2015). As esperas, o ruído e a luminosidade são as principais fontes de estresse para indivíduos com disfunção do processamento sensorial, também chamados de neurodivergentes. Esses estímulos afetam passeios turísticos devido às dificuldades de interação social, medo de multidões e as necessidades estritas de rotina, emergindo situações de ansiedade e crises emocionais, que por vezes são contornados com remédios para dormir (SEDGLEY et al. 2017). A união desses fatores provoca além da ansiedade, como já mencionado, a depressão e o isolamento social (NEO; FLAHERTY, 2018).

Em alguns hotéis existem sinalizações e a implantação de zonas tranquilas do ponto de vista visual e sonoro (FREUND et al. 2019). Esse tipo de ambiente pode ser interessante em áreas públicas de alguns aeroportos diante da dificuldade de interação social dessas pessoas. Porém, é preciso levar em consideração a distância desta área em relação ao portão de embarque para evitar longos deslocamentos. Para a gestão dos aeroportos é complexo disponibilizar espaços silenciosos e sem aglomerações, pois as áreas de um aeroporto geralmente são limitadas e dedicadas à utilização somente aos processos habituais ou estabelecimentos de comércio e varejo. No entanto, essas áreas promovem percepções positivas de conforto e segurança aos passageiros (CECCATO; MASCI, 2017).

Em estações de ônibus, os ruídos são considerados altamente perturbadores para os que possuem deficiências cognitivas (DESTIN, et al. 2016), causando ansiedade, claustrofobia e exaustão psicológica ao viajar (LINDQVIST; LUNDALV,

2012). Em aeroportos, os estímulos são gerados principalmente por anúncios em alto-falantes, ruídos das pessoas conversando, painéis luminosos, sons durante a inspeção de segurança, motor e sistema de ventilação da aeronave (SKILLICORN, 2013). Esses passageiros sentem aversão à movimentação de pessoas, esperas causadas por atrasos, contato com estranhos, e ambiente apertado ou confinado dentro da aeronave (SKILLICORN, 2013).

Devido a esses fatores, muitos autores frisam para que os processos de espera do transporte público em geral ocorram com menos aglomerações e conseqüentemente, menos ruídos (LIM et al. 2021). Essas medidas visam a prevenção da emergência psiquiátrica, que é uma situação em que os responsáveis pelo setor precisam agir com rigidez diante de violações de procedimentos de passageiros que apresentam sinais de agressividade ou demonstração de evasão (SKILLICORN, 2013).

O setor de inspeção ou controle de segurança é o espaço mais desafiador do aeroporto para aqueles que possuem deficiências ocultas (VAN HORN et al. 2020). Pesquisas recomendam que os agentes desse setor sejam flexíveis em relação à exigência da retirada de itens pessoais como aparelhos eletrônicos durante a passagem pelo equipamento de escaneamento (CHISCANO, 2021). Hamed (2013) cita que algumas agências turísticas orientam o turista com deficiência a passar por esse setor usando roupas largas e confortáveis, não carregar moedas nos bolsos ou usar cinto com fivela de metal. Outras dicas incluem a utilização de itens como óculos de sol ou fones de ouvido para evitar os estímulos sensoriais (HAMED, 2013).

Algumas situações podem ser constrangedoras para muitas pessoas, pois os agentes atuam conforme regras rígidas e geralmente não compreendem necessidades específicas de passageiros. Mesmo que existam normas que propõem a flexibilização de procedimentos no atendimento de pessoas com deficiência, é necessário treinar os agentes de segurança (PETERSON et al, 2022). Isso é importante para que sejam evitados casos negativos como o ocorrido durante o período da pandemia de COVID-19, em que uma família foi impedida de viajar pela equipe de segurança de um aeroporto pois o filho com TEA não conseguia utilizar máscara (PORTAL PROCON, 2021). Logo, existe uma necessidade do desenvolvimento de procedimentos e normativas que divulguem conhecimento e

orientem ações de desenvolvimento de competências de operadores, tema da próxima seção.

### **3.3 Competências demandadas de operadores e agentes**

As necessidades de passageiros, sejam elas físicas, sensoriais ou comunicativas não devem ser restringidas apenas ao projeto do ambiente construído nos terminais aeroportuários, mas também nas atitudes da equipe de relacionamento com o cliente e regimes regulatórios de viagens aéreas (BUDD; ISON, 2020). A qualidade dos serviços prestados para a população com deficiências ocultas em ambientes sociais, incluindo o transporte, ainda é dependente de pessoas especializadas como assistentes sociais e outros provedores de cuidados (MARSACK-TOPOLEWSKI; WEISZ, 2020). Geralmente, esses passageiros não apresentam uma aparência que as diferencie de outras pessoas. Além disso, seus comportamentos podem variar devido a diversidade de tipos de deficiência, limitações ou necessidades que existem, alguns precisam de muita ajuda, outros menos, exigindo competências das equipes de prestação de serviços de assistência principalmente na identificação desses passageiros e suas demandas.

Freund et al. (2019) descreve que muitas famílias têm um sentimento de exclusão social durante as viagens devido a olhares de estranhamento de pessoas próximas direcionado aos filhos com TEA ao apresentarem comportamentos atípicos. Por isso, essas pessoas carecem de compreensão da equipe de recepção ou de atendimento (FREUND et al. 2019). Essa necessidade de proximidade com as equipes de atendimento também é pertinente, pois essas pessoas sentem dificuldades de enfrentar situações que envolvem aglomerações e a manifestação de sensações peculiares como o medo intenso da separação dos membros da família (DEMPSEY et al. 2021; PETERSON et al. 2022).

Boa parte das atitudes consideradas negativas, como apontamentos, cochichos e outras reações se referem à incompreensão ou desconhecimento sobre comportamentos ou formas de agir das pessoas com deficiências ocultas. Skillicorn (2013) destaca que as situações que envolvem filas demoradas e movimentadas são as que mais geram essas atitudes negativas. Por exemplo, os funcionários do aeroporto podem não compreender o que está acontecendo olhando apenas para a aparência física do indivíduo, que está exibindo comportamentos peculiares como

agitação, gritos (ecolalia), puxões fortes na roupa ou crises de choro. Esses comportamentos, podem ser incompreensíveis para a maioria das pessoas por considerarem essas atitudes inapropriadas em um ambiente público.

Diante disso, é importante que existam ações de treinamento para operadores do aeroporto e das companhias aéreas para proporcionar uma interação ativa e genuína com esses passageiros (CHISCANO, 2021; NEVEN; ECTORS, 2023). Por exemplo, sugerindo campanhas de conscientização para informar o público sobre as necessidades invisíveis e como reagir diante de determinados comportamentos (LIM et al. 2021; TURNER, 2022). Ou, propondo melhorias na prestação de serviços na identificação dos passageiros que estiverem desconfortáveis ou ansiosos e oferecer ajuda adicional com dignidade e respeito (HUNTER; HRON, 1999b; VAN HOLSTEIN; WIESEL; LEGACY, 2022).

Já existe essa preocupação em serviços de hotelaria, em que equipes de recepção de turistas efetuam treinamentos sobre demandas de pessoas com deficiências sensoriais (FREUND et al. 2019). Famílias com TEA são menos propensas a acessar locais públicos como restaurantes, cafés, hotéis e cinemas, principalmente devido à ausência de assistência profissional para auxiliá-las diante de comportamentos desafiadores (AMET, 2013). É necessário incentivar a empatia de outras pessoas para auxiliar o público em geral a compreender o comportamento de quem possui deficiência oculta, e disponibilizar assistência especial para auxiliar esses passageiros a encontrar um local tranquilo e sem aglomeração (HAMED, 2013).

Porém, é preciso atenção e cuidado pois algumas abordagens de atendimento podem funcionar muito bem com uma pessoa idosa, que possui deficiência cognitiva ou intelectual, mas podem ser inadequadas quando utilizadas com uma pessoa com deficiência intelectual ou alguém com TEA. Skillicorn (2013) destaca que no contexto de uma viagem aérea, em uma situação incompreensível por parte do passageiro, uma reação comum do operador do aeroporto é usar um tom de voz calmo e minimizar a distância física em relação ao indivíduo que necessita de assistência. Essa abordagem com indivíduos com TEA pode não ser adequada, pois muitas dessas pessoas apresentam limitações nas habilidades de recepção de linguagem e processamento sensorial do ambiente, e dessa forma podem exibir uma reação de comportamento não complacente, podendo ser frustrante para os dois envolvidos (SKILLICORN, 2013). Por isso, complementando

o que os estudos apresentam, a forma de atendimento depende das habilidades de desenvolvimento de competências adequadas ao tipo de deficiência e do contexto em que a assistência é pertinente. Essa atuação, diante de nuances e especificidades, deve envolver discussões e treinamentos com o apoio de grupos e associações que acolhem as pessoas com deficiências (HUNTER; HRON, 1999a; TURNER, 2022).

Muitos aeroportos apresentam grandes áreas construídas, com significativo volume de passageiros, propiciando a desorientação espacial, perda de foco e outros transtornos para pessoas inexperientes ou com limitações. Por isso, muitos passageiros demandam uma forte proximidade de relacionamento interpessoal com agentes e operadores do terminal. Como foi evidenciado nesta seção, o desenvolvimento de competências dos operadores de atendimento em aeroportos é pertinente, assim como a preparação de uma pessoa com deficiência oculta para a viagem. Entretanto, é também pertinente que os elementos estruturais do ambiente estejam adequados para orientar e amenizar frustrações dos usuários.

### **3.4 Usabilidade das instalações**

Os critérios de decisão de viajantes na participação de atividades turísticas são influenciados de acordo com o grau de acessibilidade das acomodações (FREUND et al. 2019). As recomendações relacionadas à melhoria da acessibilidade estrutural ou aspectos arquitetônicos em locais públicos foram encontradas na literatura abarcando três contextos principais: banheiros, salas sensoriais e sinalização para localização e orientação espacial.

Os banheiros demandam atenção pois as pessoas com deficiências ocultas enfrentam alguns desafios nesses locais. Perry e Kozub (2011) discorrem sobre a experiência de mães de pessoas com Síndrome de Down na utilização de banheiros familiares em locais públicos, descrevendo a necessidade de colocar toalhas de papel no chão para trocar a fralda, devido a falta de fraldário adequado (PERRY; KOZUB, 2011). Neste caso, o estudo não destacou de forma explícita a importância da implantação de fraldários maiores, adequados a adolescentes ou adultos, que atendem necessidades além de crianças.

Outros fatores negativos foram explicitados por Mathews, Marshall e Wilkinson (2020), que detalharam relatos de pessoas que possuem deficiências

sensoriais e cognitivas, especialmente idosos, em banheiros de estações de transporte público: iluminação escura e insuficiente com interruptores de energia difíceis de achar; sinalização de entrada pequena e escondida; espaço apertado para movimentação, com pias e bancadas pequenas; cores no ambiente que causam percepção difusa, confusão e ansiedade, por exemplo um vaso sanitário, uma pia e um rolo de papel higiênico claro com uma parede e um piso branco; perturbação auditiva devido ao som alto emitido por secadores de mão; e, dificuldade de utilizar equipamentos automatizados com o acionamento por aproximação como torneiras, descarga e iluminação.

Um ambiente físico de uso público deve possuir características positivas para amenizar estímulos sensoriais de pessoas com deficiência cognitiva ou sensorial como diminuição da quantidade de ruído, introdução de iluminação natural e legibilidade nas sinalizações usando frases curtas, além de símbolos com formatos e fontes grandes (MASHIRI et al. 2005; BIGLIERI, 2020). O processo de deslocamento em um ambiente construído buscando a melhor rota por meio da análise de pontos de decisão no espaço é chamado de *wayfinding* (BOSCH; GHARAVEIS, 2017).

Para que os passageiros compreendam o percurso principal do ciclo de viagem no aeroporto é necessário a implantação de um sistema de orientação que ofereça a eles um *wayfinding* com informações claras de orientação no espaço. Bosch e Gharaveis (2017) destacam que a idade avançada do indivíduo é um fator que faz com que ocorram comprometimentos cognitivos, principalmente devido à doença de Alzheimer, que gera dificuldades de memorização, aprendizado de novas informações, interpretação de símbolos e navegação em ambientes construídos. Diante disso, esses autores frisam as seguintes medidas de acessibilidade e *wayfinding*: utilizar cores contrastantes em pontos de referência para chamar melhor a memorização e a tomada de decisão na distinção de um ambiente do outro; implementar cores e símbolos que facilitam a visualização por usuários com deficiência que tendem a olhar para o chão enquanto se deslocam; optar por iluminação clara para ajudá-los a ver e interpretar seu ambiente, recomendando-se principalmente a iluminação natural.

Complementando os fatores estruturais destacados anteriormente, também é importante a implantação de indicações textuais e simbólicas que auxiliam as pessoas a se localizarem. A sinalização eficaz ajuda a aliviar o estresse cognitivo ou

a ansiedade dos passageiros (SYMONS, 2017). Para os que possuem deficiências sensoriais, intelectuais ou cognitivas, essas sinalizações devem estar bem compreendidas e explícitas. Hunter e Hron (1999b) recomendam que as sinalizações utilizem letras grandes e padronizadas, com contraste de cor e brilho, e iluminação adequada para que esses elementos sejam bem visualizados.

Além disso, em determinados contextos é necessário emparelhar essas sinalizações com outras informações sensoriais como vibração, texto tátil ou sinais sonoros, auxiliando o entendimento da mensagem (HUNTER; HRON, 1999b). Ademais, estudos também sugerem estratégias para facilitar a orientação espacial através de mapas online disponibilizados no website do aeroporto ou da companhia aérea (HARDING et al., 2017) e instruções visuais ou auditivas mediadas por equipes habilitadas em comunicação (BIGBY et al. 2019).

Ainda em relação às necessidades de acessibilidade estrutural, há também a implantação de ambientes de espera silenciosos como as salas sensoriais (VAN HORN et al., 2020; CHISCANO, 2021). Pessoas com deficiências sensoriais ou cognitivas demandam por esses locais, principalmente nos setores mais movimentados do aeroporto.

Já existem aeroportos que possuem esses ambientes, com funcionários treinados e preparados para receber esses passageiros e seus acompanhantes. Esses espaços podem ter recursos como paredes onduladas, silêncio e iluminação adequada para fornecer alívio em relação ao ambiente agitado do aeroporto (NEO; FLAHERTY, 2018). Uma recomendação enfatizada é a disponibilização de espaços silenciosos e tranquilos em áreas comuns dos aeroportos (PETERSON et al., 2022). Essa última alternativa é mais eficiente levando em consideração a proposta de uma sala sensorial, que é geralmente dedicada às pessoas com TEA.

O Quadro 3 sintetiza as 4 categorias relacionadas às etapas da viagem aérea e um conjunto de recomendações de acessibilidade que foram fundamentadas de acordo com a revisão sistemática da literatura.

#### **4. Considerações finais**

Comportamentos sociais como ansiedade, estresse e outras condições podem ser comuns, mas difíceis de serem identificados pelos prestadores de serviço. Em 2019, 1 em cada 8 pessoas, ou 970 milhões de indivíduos em todo o

mundo, viviam com um transtorno mental, sendo os transtornos de ansiedade e depressivos os mais comuns (WHO, 2022). As informações da revisão bibliográfica e as recomendações detalhadas na Tabela 3 podem auxiliar a compreensão sobre algumas necessidades ocultas de muitos passageiros.

Vale ressaltar que a maioria das diretrizes explicitadas na seção 3.4 estão contempladas em normas como o *Standards for accessible design* (ADA, 2010), mas normalmente com foco na deficiência física. E, que todas as recomendações levantadas e frisadas neste estudo, categorizadas na Tabela 3, já ocorrem em vários aeroportos mundiais. Essa constatação pode ser consultada em documentos publicados pela *Civil Aviation Authority* (CAA, 2018). Isso mostra que o objetivo deste estudo, investigando as principais recomendações de acessibilidade para passageiros com deficiências ocultas nos contextos de transporte, preenche uma lacuna científica de revisão da literatura resumindo um conjunto de condutas que são viáveis em contextos reais da aviação civil.

Esta revisão da literatura propõe que as recomendações propostas, fundamentadas a partir das contribuições teóricas e metodológicas de autores, necessitam estar apoiadas em dois aspectos fundamentais. O primeiro de acordo com as regulamentações oficiais da aviação civil e segundo, de acordo com o encaixe com a realidade dos operadores. Conseqüentemente, como propostas futuras de pesquisa propõe-se a validação de tais recomendações juntamente com operadores aeroportuários e aéreos, que são os mediadores do processo de assistência, e o mapeamento normativo da aviação civil para apoiar as recomendações propostas e as ações desses trabalhadores.

**Quadro 3** - Distribuição das recomendações de acessibilidade em quatro dimensões técnicas.

<b>Necessidades</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Referência de apoio</b>
<b>Planejamento antecipado da viagem</b>	Disponibilizar informações on-line, de acordo com as normas de acessibilidade para conteúdos web, para auxiliar o planejamento da viagem aérea e a solicitação de assistência.	Gabriels e Hill (2010); Skillicorn (2013); Neo e Flaherty (2018); Van Horn et al. (2020); Dempsey et al. (2021); Chiscano (2021); Lim et al. (2021); Mcdonnell et al. (2021); Peterson et al. (2022); Ali et al. (2022); Neven; Ectors, (2023).
	Disponibilizar roteiros (físicos ou on-line) com linguagem acessível descrevendo as etapas da viagem aérea utilizando texto, imagens ou vídeos.	Gabriels e Hill (2010); Hamed (2013); Skillicorn (2013); Ruddy et al. (2015); Van Horn et al. (2020); Dempsey et al. (2021); Chiscano (2021).
	Disponibilizar crachá, talabarte ou outro tipo de acessório discreto para auxiliar a identificação e o atendimento do passageiro por operadores e agentes de segurança.	Van Horn et al. (2020); Peterson et al. (2022).
	Disponibilizar maneiras para efetuar comunicação antecipada com os operadores que vão prestar a assistência durante a viagem.	Hamed (2013); Van Horn et al. (2020); Lim et al. (2021); Peterson et al. (2022); Van Holstein; Wiesel; Legacy, (2022).
	Propiciar aos passageiros uma visita antecipada ao aeroporto para simular as etapas da viagem aérea.	Hamed (2013); Skillicorn (2013); Dempsey et al. (2021).
<b>Acessibilidade durante a viagem</b>	Atenção, empatia e flexibilidade durante a passagem pelo controle de segurança.	Skillicorn (2013); Chiscano (2021).
	Acesso prioritário nos setores que envolvem esperas em filas como check-in, controle de segurança e embarque.	Sedgley et al. (2017); Dempsey et al. (2021); Chiscano (2021); Lim et al. (2021).
	Assistência aos passageiros para aguardarem o período de espera em filas em locais tranquilos, silenciosos e sem aglomeração.	Hamed (2013); Destin et al. (2016); Freund et al. (2019); Van Horn et al. (2020); Dempsey et al. (2021); Peterson et al. (2022).

**Fonte:** Elaborado pelos autores deste estudo.

Quadro 3 - Continuação

Necessidades	Recomendações	Referência de apoio
<b>Desenvolvimento de competências de operadores e agentes</b>	Habilidades de atendimento para que os operadores realizem abordagens adequadas conforme o tipo de necessidade, o contexto ou o ambiente.	Hunter e Hron (1999a); Amet (2013); Freund et al. (2019); Hamed (2013); Turner (2022); Neven; Ectors, (2023);
	Identificar e atender os passageiros diante de comportamentos neurodiversos.	Hunter e Hron (1999a); Hunter e Hron (1999b); Amet (2013); Skillicorn (2013); Bigby et al. (2019); Freund et al. (2019); Lim et al. (2021); Mcdonnell et al. (2021); Peterson et al. (2022).
	Promover a convivência e a troca de experiências, presenciais no aeroporto, entre os operadores, as pessoas com deficiências ocultas e os acompanhantes;	Skillicorn (2013); Chiscano (2021); Dempsey et al. (2021); Turner (2022); Van Holstein; Wiesel; Legacy, (2022).
<b>Usabilidade das instalações</b>	Legibilidade nos mapas e sinalizações nos terminais utilizando frases sintetizadas e curtas, símbolos ou pictogramas com fontes grandes, e contraste de cores (claro e escuro).	Hunter e Hron (1999a); Blackman et al. (2003); Bigby et al. (2019); Biglieri (2020); Van Horn et al. (2020); Peterson et al. (2022); Neven; Ectors, (2023).
	Recomendações de acessibilidade em banheiros para pessoas com deficiência cognitiva.	Mathews, Marshall e Wilkinson (2020); Van Horn et al. (2020).
	Disponibilizar espaços inclusivos como as salas sensoriais. Ou, adaptar ambientes de espera, em áreas comuns do aeroporto, adotando condutas de silêncio e tranquilidade.	Neo e Flaherty (2018); Van Horn et al. (2020); Chiscano (2021); Peterson et al. (2022).
	Amenização de luzes artificiais, optando por iluminação menos intensa ou natural.	Skillicorn (2013); Bosch e Gharaveis (2017); Freund et al. (2019); Biglieri (2020); Van Horn et al. (2020); Lim et al. (2021).
	Amenização de estímulos sensoriais gerados pelas aglomerações de pessoas ou por ruídos artificiais (alto falantes e outros dispositivos).	Lindqvist e Lundalv (2012); Skillicorn (2013); Destin et al. (2016); Van Horn et al. (2020); Biglieri (2020); Lim et al. (2021); Peterson et al. (2022).

Fonte: Elaborado pelos autores deste estudo.

## Referências

ADA. Standards for accessible design. Information and Technical Assistance on the Americans with Disabilities Act. 2010. Retrieved from: < <https://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/2010ADASTandards.htm#c6> >. Accessed on: July 20, 2022.

ALI, Faizan et al. The Intersection of Technology, Accessible Tourism and Tourists With Intellectual Disabilities: Proposing a Novel Conceptual Framework. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, p. 10963480221142499, 2022. <https://doi.org/10.1177/10963480221142499>

AMET, L. Holiday, what holiday? Vacation experiences of children with autism and their families. *Autism-Open Access*, v. 3, no. 3, 2013. <https://doi.org/10.4172/2165-7890.1000123>

BERBER, Joana de Souza Santos; KUPEK, Emil; BERBER, Saulo Caíres. Prevalence of depression and its relationship with quality of life in patients with fibromyalgia syndrome. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 45, p. 47-54, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0482-50042005000200002>

BIGBY, C. et al. Communication access on trains: a qualitative exploration of the perspectives of passengers with communication disabilities. *Disability and rehabilitation*, v. 41, no. 2, p. 125-132, 2019. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1380721>.

BIGLIERI, S. The Right to (Re) Shape the City: Examining the Accessibility of a Public Engagement Tool for People Living With Dementia. *Journal of the American Planning Association*, p. 1-15, 2020. <https://doi.org/10.1080/01944363.2020.1852100>

BLACKMAN, TIM et al. The accessibility of public spaces for people with dementia: A new priority for the 'open city'. *Disability & Society*, v. 18, no. 3, p. 357-371, 2003. <https://doi.org/10.1080/0968759032000052914>

BOELL, Sebastian K.; CECEZ-KECMANOVIC, Dubravka. A hermeneutic approach for conducting literature reviews and literature searches. *Communications of the Association for information Systems*, v. 34, n. 1, p. 12, 2014. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03412>

BOGICEVIC, V. et al. Traveler anxiety and enjoyment: The effect of airport environment on traveler's emotions. *Journal of Air Transport Management*, vol. 57, p. 122-129, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.07.019>

BOSCH, SJ; GHARAVEIS, Arsalan. Flying solo: A review of the literature on wayfinding for older adults experiencing visual or cognitive decline. *Applied ergonomics*, v. 58, p. 327-333, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.010>

BRANDT, Ricardo et al. Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 60, p. 216-220, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852011000300011>

BUDD, L.; ISON, S. Supporting the needs of special assistance (including PRM) passengers: An international survey of disabled air passenger rights legislation. *Journal of Air Transport Management*, vol. 87, p. 101851, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101851>

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1629: Supporting people with hidden disabilities at UK airports. 2018. Retrieved from: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1629%20HD%20-%20FINAL%2007JUN2018.pdf> >.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Selected Conditions in Developmental Disabilities. 2022c. Retrieved from: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/conditions.html> >.

CECCATO, Vania; MASCI, Stefano. Airport environment and passengers' satisfaction with safety. *Journal of Applied Security Research*, v. 12, no. 3, p. 356-373, 2017. <https://doi.org/10.1080/19361610.2017.1315696>

CHISCANO, MC Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Family Inclusive Airport Design Experience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, no. 13, p. 7206, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137206>

DEMPSEY, R. et al. Air travel experiences of autistic children/young people. *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, v. 2, no. 2, p. 100026, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.annale.2021.100026>

DESTIN, V. et al. Human and Technological Means to Assist Travelers with Disabilities: Interactions and Needs. 2016.

EDWARDS, Helen et al. Dementia Collaborative Research Centre: Carers and Consumers. 2016. Retrieved from: < [https://dementiaresearch.org.au/wp-content/uploads/2016/08/Infrequent\\_Flyers\\_Final\\_Report\\_16\\_August.pdf](https://dementiaresearch.org.au/wp-content/uploads/2016/08/Infrequent_Flyers_Final_Report_16_August.pdf) >.

FELKAI, P.; KURIMAY, T. Patients with mental problems-the most defenseless travellers. *Journal of travel medicine*, v. 24, no. 5, p. tax005, 2017. <https://doi.org/10.1093/jtm/tax005>

FREUND, D. et al. Enhancing the hospitality customer experience of families with children on the autism spectrum disorder. *International Journal of Tourism Research*, vol. 21, no. 5, p. 606-614, 2019. <https://doi.org/10.1002/jtr.2284>

FITZGERALD, Maureen H. " You Look So Well": The Multiple Facets of Hidden Disabilities. 2001. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/159569268.pdf>

GABRIELS, RL; HILL, Dina E. (Ed.). **Growing up with autism: Working with school-age children and adolescents** . Guilford Press, 2010. p189-190.

GILLOVIC, B. et al. Experiences of tourists with intellectual disabilities: A phenomenological approach. **Journal of Hospitality and Tourism Management** , vol. 48, p. 155-162, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.06.003>

GRIMME, W.; BERSTER, P.; GELHAUSEN, M. Analyses of the European air transport market-Airport Accessibility in Europe. 2010. DLR Köln, Germany-available at: <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2010-airport-accessibility-in-eu.pdf>.

HAMED, HM Tourism and autism: An initiative study for how travel companies can plan tourism trips for autistic people. **American Journal of Tourism Management** , vol. 2, no. 1, p. 1-14, 2013.

HARDING, JR et al. Enhancing Airport Wayfinding for Aging Travelers and Persons with Disabilities. 2017.

HUNTER, ZK; HRON, ML Bus accessibility for people with sensory disabilities. **Transportation research record** , v. 1671, no. 1, p. 40-47, 1999a. <https://doi.org/10.3141/1671-07>

HUNTER, ZK; HRON, ML Bus accessibility for people with cognitive disabilities. **Transportation research record** , v. 1671, no. 1, p. 34-39, 1999b. <https://doi.org/10.3141/1671-06>

JAUHAR, P.; WELLER, M. PI. Psychiatric morbidity and time zone changes: a study of patients from Heathrow airport. **The British Journal of Psychiatry** , v. 140, no. 3, p. 231-235, 1982. <https://doi.org/10.1192/bjp.140.3.231>

KOHL, SE; BARNETT, ED **What do we know about travel for children with special health care needs? A review of the literature.** *Travel medicine and infectious disease*, v. 34, p. 101438, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2019.06.009>

LIM, PY et al. Facilitating independent commuting among individuals with autism—A design study in Singapore. **Journal of Transport & Health** , vol. 21, p. 101022, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101022>

LINDQVIST, R.; LUNDÄLV, J. Participation in Work Life and Access to Public Transport—Lived Experiences of People with Disabilities in Sweden. **The Australian Journal of Rehabilitation Counselling** , v. 18, no. 2, p. 148-155, 2012. <https://doi.org/10.1017/jrc.2012.15>

LUCAS, G.; GOODWIN, T. Psychological Problems Among Passengers and On-Board Psychiatric Emergencies. *Aviation Mental Health: Psychological Implications for Air Transportation*, p. 39, 2012.

MARSACK-TOPOLEWSKI, CN; WEISZ, AN **Parents' Perceptions of Access to Services for Their Adult Children Diagnosed With Autism Spectrum Disorder.** *Families in Society*, p. 1044389419881273, 2020. <https://doi.org/10.1177/1044389419881273>

MASHIRI, M. et al. Improving the provision of public transport information for persons with disabilities in the developing world. **SATC 2005** , 2005. <http://hdl.handle.net/10204/1874>

MATHEWS, G.; MARSHALL, M.; WILKINSON, H. A public inconvenience: better toilets for inclusive travel. **Disability & Society** , p. 1-27, 2020. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1867508>

MATSON, JL; SHOEMAKER, M. Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. **Research in developmental disabilities** , v. 30, no. 6, p. 1107-1114, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.06.003>

MCCARTHY, J. Children with autism spectrum disorders and intellectual disability. **Current Opinion in Psychiatry** , v. 20, no. 5, p. 472-476, 2007. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32821f6095>

MCDONNELL, A. et al. Community-based public transportation training with the integration of assistive technology: A pilot program for young adults with intellectual disability. **Technology and Disability** , no. Preprint, p. 1-13, 2021. <http://dx.doi.org/10.3233/tad-200306>

MCGRIFF, JA et al. Implementing a crisis intervention team (CIT) police presence in a large international airport setting. **Journal of Police Crisis Negotiations** , v. 10, no. 1-2, p. 153-165, 2010. <https://doi.org/10.1080/15332581003756885>

MCINTOSH, IB et al. Anxiety and health problems related to air travel. **Journal of Travel Medicine** , vol. 5, no. 4, p. 198-204, 1998. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.1998.tb00507.x>

MILLER, WB; ZARCONE, V. Psychiatric behavior disorders at an international airport. **Archives of Environmental Health: An International Journal** , v. 17, no. 3, p. 360-365, 1968. <https://doi.org/10.1080/00039896.1968.10665242>

NEO, WX; FLAHERTY, GT. Autism spectrum disorder and international travel. **International Journal of Travel Medicine and Global Health** , v. 7, no. 1, p. 1-3, 2018. <https://doi.org/10.15171/IJTMGH.2019.01>

NEVEN, An; ECTORS, Wim. "I am dependent on others to get there": Mobility barriers and solutions for societal participation by persons with disabilities. *Travel Behavior and Society*, vol. 30, p. 302-311, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.10.009>

PERRY, HB; KOZUB, M. Family travel experiences when one member has a developmental disability. 2011. Retrieved from: < <https://core.ac.uk/download/pdf/32436336.pdf> >. Accessed on: November 15, 2021.

PETERSON, CM et al. 'Sick with stress': perspectives on airport travel from persons living with dementia and their travel companions. *Disability & Society*, p. 1-21, 2022. <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2070060>

PFEIFFER, B.; SELL, A.; BEVANS, KB Initial evaluation of a public training transportation program for individuals with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Transport & Health* , vol. 16, p. 100813, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100813>

PROVENZA, José Roberto et al. Fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 44, p. 443-449, 2004.

PORTAL PROCON. Procon-MT fines the airline more than BRL 3 million for violating the right of consumers with autism. 2021. Retrieved from: < <http://www.procon.mt.gov.br/-/17715355-procon-mt-autua-companhia-aerea-em-mais-de-r-3-mi-por-descumprir-right-of-consumer-with-autism> >. Accessed on: November 15, 2021.

POYADE, M. et al. **Using mobile virtual reality to empower people with hidden disabilities to overcome their barriers**. In: Proceedings of the 19th ACM International Conference on Multimodal Interaction. 2017. p. 504-505. <https://doi.org/10.1145/3136755.3143025>

RUDDY, L. et al. Autism in the air: using Point of View Video Priming and Natural Environment Teaching to help children with autism travel by plane. *Good Autism Practice (GAP)* , v. 16, no. 2, p. 25-32, 2015. Retrieved from: < <https://pure.qub.ac.uk/en/publications/autism-in-the-air-using-point-of-view-video-priming-and-natural-e> >. Accessed on: November 15, 2021.

SEDGLEY, D. et al. Tourism and autism: Journeys of mixed emotions. *Annals of Tourism Research* , vol. 66, p. 14-25, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2017.05.009>

SHAPIRO, S. A study of psychiatric syndromes manifested at an international airport. *Comprehensive psychiatry* , v. 17, no. 3, p. 453-456, 1976. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(76\)90048-1](https://doi.org/10.1016/0010-440X(76)90048-1)

SKILLICORN, K. A review of airport accessibility programs for individuals diagnosed with autism spectrum disorders: Recommendations for the development of a program at portland international airport. 2013. Retrieved from: < <https://commons.pacificu.edu/work/sc/c1710320-6872-4024-9227-aa04981f753e> >. Accessed on: November 15, 2021.

SOCCINI, AM; CUCCURULLO, Simone Antonio Giuseppe; CENA, Federica. Virtual Reality Experiential Training for Individuals with Autism: The Airport Scenario. In: *International Conference on Virtual Reality and Augmented Reality* . Springer, Cham, 2020. p. 234-239. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-62655-6\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-62655-6_16)

SYMONDS, Paul. Wayfinding signage considerations in international airports. *Interdisciplinary Journal of Signage and Wayfinding*, v. 1, no. 2, p. 60-80, 2017. <https://doi.org/10.15763/issn.2470-9670.2017.v1.i2.a10>

THURM, A. et al. State of the field: differentiating intellectual disability from autism spectrum disorder. *Frontiers in psychiatry*, v. 10, p. 526, 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00526>

TURNER, Katherine. Dementia Friendly Flying: Investigating the accessibility of air travel for people living with Dementia. 2022. Doctoral Thesis. University of Plymouth. <https://dx.doi.org/10.24382/1056>

U N. United Nations. Accessibility and Development—Mainstreaming Disability in the Post-2015 Development Agenda. 2015. Retrieved from: < [https://www.un.org/disabilities/documents/accessibility\\_and\\_development.pdf](https://www.un.org/disabilities/documents/accessibility_and_development.pdf) >. Accessed on: July 25, 2022.

VAN HOLSTEIN, Ellen; WIESEL, Ilan; LEGACY, Crystal. Mobility justice and accessible public transport networks for people with intellectual disabilities. *Applied Mobilities*, v. 7, no. 2, p. 146-162, 2022. <https://doi.org/10.1080/23800127.2020.1827557>

VAN HORN, L. et al. Innovative Solutions to Facilitate Accessibility for Airport Travelers with Disabilities. 2020. <https://dx.doi.org/10.17226/25728>

WELLER, MPI; MRCPSYCH, PJ. Wandering at Heathrow airport by the mentally unwell. *Medicine, Science and the Law*, v. 27, no. 1, p. 37-39, 1987. <https://doi.org/10.1177/002580248702700107>

WHO. World Health Organization. Mental disorders. 2022. Retrieved from: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health#:~:text=An%20estimated%201.3%20billion%20people,earlier%20than%20those%20without%20disabilities> . >. Accessed on: 12/01/2022.

WHO. World Health Organization. Disability. 2023. Retrieved from: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health#:~:text=An%20estimated%201.3%20billion%20people,earlier%20than%20those%20without%20disabilities> . >. Accessed on: 12/01/2022.

WIESHMANN, UC; ANJOYEB, M.; LUCAS, BB Severe mental illness and airports—the scope of the problem. *Psychiatric Bulletin*, v. 25, no. 7, p. 261-264, 2001. <https://doi.org/10.1192/pb.25.7.261>

WOHLIN, C. **Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering**. In: Proceedings of the 18th international conference on evaluation and assessment in software engineering. 2014. p. 1-10. <http://dx.doi.org/10.1145/2601248.2601268>

WOODS, R. Exploring how the social model of disability can be re-invigorated for autism: in response to Jonathan Levitt. **Disability & society** , v. 32, no. 7, p. 1090-1095, 2017. <https://doi.org/10.1080/09687599.2017.1328157>

## 6. DESENVOLVIMENTO DE FRAMEWORK A PARTIR DE REGULAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE OPERADORES NA ASSISTÊNCIA A PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS

Esta publicação apresenta a elaboração de um framework para orientar operadores aeroportuários e aéreos nos processos de assistência a passageiros com deficiências ocultas. O conteúdo foi fundamentado a partir da análise de situações reais de assistência em viagens aéreas, revisão da literatura científica e normativa que regula esses processos no transporte aéreo, e coleta de experiências de operadores aeroportuários e aéreos em vários aeroportos brasileiros. A seguir é apresentado o resumo do artigo em português e em seguida o conteúdo completo da publicação.

**Resumo:** Operadores que trabalham no âmbito da aviação civil demandam por uma síntese nas normativas ou diretrizes técnicas que orientam as ações para promoção de acessibilidade para pessoas com deficiências ocultas. Além disso, nos documentos atuais, há pouco detalhamento nos procedimentos de assistência e atendimento desses passageiros nas viagens aéreas. Para suprir essa falta de complementação ou especificidade, os operadores realizam estratégias criativas para executar os serviços de assistência com segurança e conforto. Este artigo apresenta um Framework que converge três vertentes metodológicas: a coleta de vivências de passageiros com deficiências ocultas em viagens aéreas; o mapeamento bibliográfico de relatórios técnicos que regulamentam a aviação civil; e, a coleta de experiências e estratégias de operadores aeroportuários e aéreos na interpretação de normas e na execução dos processos de assistência. O resultado apresentado é uma síntese normativa das principais recomendações e procedimentos de assistência complementadas com a experiência de operadores aeroportuários e aéreos em um framework para guiar os processos de assistência a esses passageiros.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Normas; Deficiências Ocultas; Aeroportos; Assistência;

### 1. Introdução

Já existe um consenso de que o setor da aviação civil se beneficiará da eficiência e da consistência decorrentes de um maior alinhamento regulatório envolvendo padrões de segurança (CAA, 2019a). Porém, no que diz respeito à acessibilidade para pessoas com deficiência, operadores aeroportuários e aéreos

sentem falta de um alinhamento regulatório internacional no campo da assistência aos passageiros aéreos com deficiências ocultas.

A liderança no desenvolvimento de padrões globais harmonizados para a aviação comercial são mediados pela *International Civil Aviation Organization* (ICAO). No entanto, para ações específicas de atendimento, muitos países e regiões adotam suas próprias abordagens no transporte de passageiros com necessidade de assistência (BUDD; ISON, 2020). Embora legalmente embasados, essas abordagens são consideradas difíceis de aplicar operacionalmente dependendo do tipo de necessidade do passageiro, pois muitas dessas necessidades estão explicitadas nas normas de maneira genérica.

Nos processos de assistência especial os operadores aeroportuários e aéreos realizam estratégias de atendimento baseadas em diversas prescrições, estabelecidas primeiramente pela legislação territorial e depois pelas legislações majoritárias difundidas pela ICAO, ACI (*Airports Council International*) e IATA (*International Air Transport Association*), além de outros regulamentos e direitos dos passageiros com deficiência. Logo, o operador ou prestador de serviço encontra dificuldades, pois em determinadas situações as legislações territoriais não são suficientemente didáticas ou não possuem um conteúdo conciso do que fazer.

A falta de alinhamento regulatório resulta em atendimento parcial das necessidades dos passageiros com deficiência (ou mesmo totalmente não atendidas) em diferentes estágios de uma viagem, dependendo do local onde eles estão (BUDD; ISON, 2020). No caso das normas relativas aos processos de assistência na aviação civil, existem vários conteúdos que individualmente são considerados genéricos ou limitados, mas conjuntamente podem orientar positivamente as condutas operacionais.

Por exemplo, documentos como o Anexo 9 (ICAO, 2017) não possuem nenhuma especificação sobre práticas aplicáveis a passageiros com deficiências ocultas, mas conseguem trazer orientações sobre as necessidades de passageiros com problemas de mobilidade. Já os documentos da *Civil Aviation Authority* (CAA) disponibilizam materiais com foco nas *hidden disabilities* (CAA, 2016; 2018a; 2018b; 2019; 2020; 2021). A generalidade de conteúdo é comum na maior parte dos guias normativos, principalmente em relação às questões complexas como o atendimento de passageiros com deficiências intelectuais ou cognitivas.

Nos principais conteúdos normativos da aviação civil é comum a adoção de termos que categorizam os passageiros em grupos centrados principalmente em limitações físicas, como o termo PRM (*Passengers with reduced mobility*) e outros códigos SSR (*special service request*) estabelecidos pela IATA. Essa forma de categorização interfere na maneira como os operadores interpretam a acessibilidade, o que significa que muitos vêem seu papel principalmente centrado no auxílio àqueles com limitações físicas (CAA, 2021).

Atender passageiros com deficiência cognitiva, intelectual e transtorno do espectro do autismo (TEA) está entre as principais dificuldades de operadores aéreos em processos de atendimento (DA SILVA et. al, 2021). Muitos aeroportos dos EUA ainda se concentram exclusivamente no *Americans with Disabilities Act* (ADA) em conformidade com uma interpretação que atende apenas os padrões básicos de acessibilidade, sem ampliar o conjunto de usuários (VAN HORN, 2020). Estudos que tratam sobre o contexto jurídico do atendimento de passageiros com deficiência no transporte aéreo focalizam majoritariamente questões vinculadas à deficiência física (DE SOUZA; DA SILVA; MENEGON, 2019; MAJOR; HUBBARD, 2019; CHANG; CHEN, 2012), justificando a demanda por estudos que extrapolam a análise do contexto jurídico dos procedimentos de assistência com foco nos passageiros com deficiências intelectuais, neurológicas e de desenvolvimento.

Este artigo está vinculado a um projeto de pesquisa chamado "Aviação Acessível", desenvolvido no Brasil pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em colaboração com a Universidade de São Paulo (USP) e com a Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC), com apoio da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Um dos produtos desse projeto é um instrumento de avaliação de acessibilidade que contém uma série de diretrizes ou práticas. Durante a implementação desse instrumento entre os anos de 2021 e 2023, trinta e nove aeroportos brasileiros foram visitados para coletar experiências de operadores aeroportuários e aéreos na avaliação da acessibilidade.

Durante a aplicação desse instrumento foi diagnosticado que os operadores demandam por uma síntese das principais práticas de assistência especial para o atendimento de passageiros com deficiências ocultas, devidamente apoiadas pelo amplo contexto normativo nacional e internacional da aviação civil e fundamentadas de acordo com as experiências e estratégias desses trabalhadores na realidade dos aeroportos brasileiros.

Portanto, o objetivo deste estudo é apresentar um Framework que esquematiza um conjunto de diretrizes para assistência de passageiros com deficiências ocultas. O processo metodológico é baseado em três vertentes: (i) identificação de necessidades reais de passageiros que requerem assistência nas viagens aéreas; (ii) revisão da literatura científica e da legislação sobre processos de assistência especial; e (iii) a coleta de experiências e estratégias de operadores aeroportuários e aéreos.

Este artigo está dividido em 7 itens, além desta introdução, no próximo item (2) é apresentado um breve histórico sobre as necessidades de passageiros com deficiência no transporte aéreo, focando-se principalmente nas deficiências ocultas. Em seguida, tem-se a metodologia (3) que detalha as três vertentes de pesquisa que fundamentaram a elaboração do Framework. No item 4, é explicitado o conteúdo da revisão normativa e na sequência, é apresentada as contribuições da experiência dos operadores. E, por fim, os resultados são mostrados no item 6, com a apresentação do Framework e na sequência as considerações finais, no item 7, destacando as contribuições para a literatura e a discussão de oportunidades para pesquisas futuras.

## **2. Necessidades de passageiros: Deficiências ocultas e viagens aéreas**

Considerando uma visão ampla das capacidades humanas e do contexto social, todas as pessoas possuem alguma limitação funcional. Logo, a deficiência é uma condição gerada pela interação entre as pessoas e os fatores contextuais, estruturais e sociais (DINIZ, 2003). O processo de adaptabilidade de um local para atender necessidades de usuários, e conseqüentemente conceber a acessibilidade, é dependente do reconhecimento das habilidades de qualquer indivíduo, com ou sem deficiência aparente. Geralmente a promoção de acessibilidade para pessoas com deficiências físicas é focada principalmente nos aspectos estruturais e menos nas questões atitudinais, já para as deficiências ocultas é necessário a concepção de fatores mais amplos, principalmente no aprimoramento das relações interpessoais de atendimento.

Apesar da evolução da aviação civil, ainda há a necessidade de treinamento para reconhecer uma ampla variedade de deficiências e suas particularidades, dado que as deficiências variam e algumas deficiências podem ser invisíveis (MAJOR;

HUBBARD, 2019). Na literatura, existem diversos relatos de falta de empatia por parte de operadores para verificar qual a forma adequada de abordar o passageiro ou identificar o melhor plano de atendimento (CHANG; YEH, 2002; FODNESS; MURRAY, 2007; CHANG; CHEN, 2012).

Analisando processos de assistência realizados por operadores em vários aeroportos brasileiros, foram diagnosticadas algumas dificuldades em atender pessoas com deficiências intelectuais, neurológicas ou de desenvolvimento. Estima-se que dos 19% de passageiros que tinham uma deficiência que dificultava as viagens aéreas, 40% não eram físicas (CAA, 2018b). Logo, existe uma complexidade em identificar e atender essas demandas "não físicas", ocultas ou invisíveis.

As deficiências ocultas (*hidden disabilities*), ou ainda invisíveis, compõem uma extensa gama de condições de saúde intelectual, cognitiva e fisiológica como as dificuldades de aprendizagem, transtornos mentais e surdez (CAA, 2018b), envolvendo ainda a ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), esquizofrenia, transtornos de personalidade, Síndrome de Asperger, Autismo e limitações de processamento sensorial ou comprometimento cognitivo como a demência, lesão cerebral traumática, visão baixa ou restrita, dores crônicas, problemas respiratórios e diabetes (GOV UK, 2020).

As necessidades dos que possuem TEA (Transtorno do Espectro do Autismo) convergem com as principais demandas dos indivíduos que possuem deficiências ocultas. As famílias de um indivíduo com TEA evitam viajar de avião principalmente devido à imprevisibilidade das situações durante uma viagem como aeroportos barulhentos ou ruidosos, lugares lotados, filas de espera e horários pouco confiáveis, que geram sobrecarga sensorial ou ansiedade (RUDDY, 2015).

Essas demandas de passageiros com TEA também são representativas em outros grupos que também possuem condições consideradas ocultas ou invisíveis: os indivíduos com dores ou fadiga crônica como a fibromialgia, além de pessoas idosas que possuem Alzheimer ou dificuldades de comunicação devido à debilidade natural da cognição, acompanhada muitas vezes de níveis de surdez ou perda auditiva.

No Reino Unido, 700 mil pessoas vivem com TEA, 1 milhão têm dificuldades de aprendizagem, 850 mil têm demência e 11 milhões de pessoas têm algum tipo de perda auditiva (CAA, 2018). Outras estimativas da *Autism and Developmental*

*Disabilities Monitoring* (ADDM), mostram que 1 em cada 44 crianças foi identificada com TEA, e cerca de 1 em cada 6 crianças com idade entre 3 e 17 anos foi diagnosticada com algum tipo de deficiência de desenvolvimento, que incluem Autismo, transtorno de déficit de atenção ou hiperatividade (TDAH), cegueira e paralisia cerebral (CDC, 2022). No Brasil, não existem estatísticas confiáveis sobre essa população.

Segundo a ACI (2018) existe uma forte correlação entre idade avançada e deficiência, sendo que os idosos se encaixam nas principais categorias de deficiência física (mobilidade reduzida, uso de dispositivos de mobilidade com rodas, dificuldades de locomoção), deficiência visual, auditiva, de fala ou comunicação, intelectual, psicossocial ou com outros problemas de saúde mental (ACI, 2018).

Dados do Governo da Inglaterra, coletados entre 2018 e 2019, mostram que 44% das pessoas com mais de 65 anos têm alguma deficiência. Dos adultos com deficiência com mais de 16 anos, 30% têm deficiências não visíveis, não relatando deficiência motora ou visual. Além disso, 41% dos adultos com idades entre 16 a 64 anos relataram ter deficiências de saúde mental em comparação com 11% daqueles com 65 anos ou mais (GOV UK, 2021).

Os idosos potencialmente estão entre os grupos de passageiros com deficiências ocultas. Esse grupo de usuários possui significativa relevância para o transporte aéreo, porém ainda existem relatos de condições inadequadas de assistência ou não atendimento de suas necessidades (GRAHAM et al., 2019; SILVA et al., 2017), e que os desafios enfrentados por eles em viagens aéreas tem relação intrínseca com alguma deficiência ou problema de saúde em comparação com outras faixas etárias (BURGHOUWT; DE WIT; VAN DER BRUGGEN, 2006; CHANG CHEN, 2012; GRAHAM; KREMARK; KRUSE, 2020).

Em uma pesquisa realizada pelo aeroporto de Heathrow (Londres, UK) identificou que 65% dos passageiros relataram pelo menos uma circunstância pessoal (permanente ou temporária) que poderia impactar negativamente sua experiência no aeroporto ou que poderiam precisar de assistência. Essas circunstâncias se enquadram em cinco categorias: físicas, sensoriais, cognitivas, psicológicas, e, cultura e identidade. Desse total, 49% enfrentam desafios psicológicos, 36% cognitivos e 13% sensoriais. Nesses critérios, as necessidades mais destacadas foram: ansiedade, estresse, depressão, Autismo, TDAH, dislexia, deficiência visual e problemas de memória, audição ou equilíbrio (CAA, 2021).

De acordo com Mein, Kirchoff e Fangen (2014), o estresse enfrentado por um passageiro em um aeroporto está relacionado aos seguintes aspectos: desconhecimento da complexidade do aeroporto; sinalização informativa e direcional confusa; fadiga por esperas em filas; caminhar distâncias a pé no terminal; manusear malas pesadas; negociação no processo de verificação de segurança; dificuldade em usar banheiros; e, acessar locais congestionados de pessoas nas lojas de alimentação e varejo (MEIN; KIRCHHOFF; FANGEN, 2014).

Em um estudo que investigou os questionamentos de 377 passageiros com necessidade de atendimento especial no transporte aéreo evidenciou problemas em sinalizações como imprecisão, fontes de tamanho pequeno e baixo contraste, e também imprevistos que causam desconforto aos passageiros como demora no balcão de check-in e desembarque, dificuldades de orientação ou localização, mudanças no portão de embarque e avisos sonoros, informações desatualizadas nos displays e longa espera para a recuperação da bagagem (GREGHI et. al, 2013).

No contexto da viagem aérea, o "tempo de espera" é uma das variáveis mais importantes para uma pessoa com deficiência oculta, devido à exposição aos estímulos sensoriais de um aeroporto. Apesar das demonstrações da qualidade de serviço apresentada pela maioria das companhias aéreas, ainda existem taxas significativas de reclamações relacionadas aos longos períodos de espera na jornada (CHEN, 2002; YEH E KUO, 2003; MARTÍN CEJAS, 2006; FODNESS; MURRAY, 2007; BEZERRA; GOMES, 2016).

Não é possível mensurar a quantidade de tempo ou o nível de estímulos que irão promover a suscetibilidade de fatores de estresse a essas pessoas durante as viagens aéreas. Mas mesmo em idas ao aeroporto com o propósito de relaxamento e diversão podem ser estressantes para indivíduos com doença mental preexistente, devido à imprevisibilidade de eventos incontroláveis nesse tipo de ambiente (SEEMAN, 2016), e, que atrasos do voo e o processo de coleta de bagagens provocam ansiedade em muitos passageiros (MCINTOSH et al., 1998). Aeroportos também induzem além da ansiedade, a depressão, claustrofobia, medo de voar e aversão a multidões (FELKAI, 2017).

Dados mostram que 16% dos passageiros sentem ansiedade durante o ciclo de viagem (IATA, 2019), frisando a necessidade de melhoria dos processos de assistência especial aos passageiros com deficiência intelectual, cognitiva ou neurológica e transtornos como crises de ansiedade, insegurança e estresse.

A literatura já disponibiliza uma quantidade relevante de estudos que apresentam necessidades desses passageiros em viagens aéreas (SKILICORN, 2013; CHISCANO, 2021; DEMPSEY et al., 2021; VAN HORN et al., 2020; PETERSON et al., 2022). Também existe uma quantidade significativa de relatórios e manuais vinculados ao setor da aviação civil internacional que apresentam diretrizes de assistência a esses passageiros em aeroportos. Porém, os operadores sentem a necessidade de uma síntese desses conteúdos normativos juntamente com as necessidades específicas dos passageiros e a realidade vivida pelos operadores. Dessa forma, o Framework proposto ao final deste estudo almeja atender essa necessidade para auxiliar operadores na consulta, no planejamento e na operacionalização dos processos de atendimento.

### 3. Metodologia

Este estudo é considerado qualitativo e fundamenta-se na triangulação de informações baseadas em três vertentes de pesquisa conforme a Figura 1. A vertente 1 possui foco na investigação de necessidades de assistência de passageiros nas viagens aéreas. A vertente 2, explora as experiências dos operadores na interpretação de normas e as estratégias adotadas na execução dos processos de assistência. E, a vertente 3 elucida o mapeamento de normativas e diretrizes técnicas. Cada uma é explicitada na sequência.

**Figura 1:** Triangulação de informações para elaboração do Framework.



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

### **3.1 Investigação de vivências de passageiros e elaboração do Framework**

A primeira vertente de pesquisa tem como objetivo estruturar um conjunto de demandas de assistência fundamentadas a partir de situações vividas por pessoas com deficiências ocultas nas viagens aéreas. Essas informações foram coletadas de duas maneiras.

Primeiro, por meio de uma revisão da literatura dos principais estudos que já relataram esse tema (GABRIELS; HILL, 2010; SKILLICORN, 2013; NEO; FLAHERTY, 2018; VAN HORN et al., 2020; DEMPSEY et al. 2021; CHISCANO, 2021; PETERSON et al. 2022). Segundo, entrevistando e coletando vivências de passageiros de passageiros TEA para sistematizar e complementar os dados coletados da literatura. Esses indivíduos foram convidados e aceitaram participar da pesquisa conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e questionário semiaberto (disponível no Anexo A deste documento). As entrevistas e coleta de dados ocorreram conforme todos os procedimentos éticos, de acordo com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 17196719.4.0000.5504. O conteúdo dessas entrevistas foi sintetizado na forma de narrativas das experiências de viagem aérea. Essas narrativas contribuíram para a fundamentação parcial do Quadro 1.

Os entrevistados foram escolhidos com base em duas premissas: (1) ter relação intrínseca com o TEA; e, (2) ter experiências de viagem aérea em aeroportos nacionais e internacionais. Os entrevistados foram selecionados por conveniência, entrando em contato com organizações não governamentais (ONGs). Foram 10 entrevistados no total: 8 pais de indivíduos com TEA, de níveis variados de apoio, cujos filhos possuem idades entre 6 e 15 anos; dois adultos com TEA com nível 3 de apoio, grau severo do espectro, sendo uma mulher com idade entre 50 a 59 anos e um homem com idade entre 20 e 29 anos.

Os resultados gerados pela síntese das narrativas dos passageiros foram complementados com uma revisão da literatura. Os dados são apresentados no Quadro 1 em três colunas. A primeira coluna refere-se às Necessidades (N), a segunda coluna é denotada como Contextos de Viagem (JS), e a terceira como Experiências (EX).

**Quadro 1:** Levantamento de vivências de pessoas com deficiências ocultas em viagens aéreas.

Necessidades (N)	Contexto da viagem (JS)	Experiências (EX)
<p><b>N1.</b> Aversão à quebra de rotina, ansiedade e preocupação pela expectativa da viagem e ida ao aeroporto; aversão ao toque; dores crônicas.</p>	<p><b>JS1.</b> Planejamento da viagem aérea: pesquisa por informações e comunicação com a companhia aérea.</p>	<p><b>EX1.</b> Busca por serviços de assistência disponibilizados pelas companhias aéreas, especialmente na antecipação de onde ou como buscar auxílio no aeroporto.</p> <p><b>EX2.</b> Planejamento do que é permitido levar para entreter-se durante a jornada como alimentos, acessórios, brinquedos, travesseiros ou cobertores. Ou ainda, o que levar de medicamentos permitidos para amenizar dores ou outras condições.</p> <p><b>EX3.</b> Planejar como sintetizar esperas em filas e evitar locais movimentados.</p> <p><b>EX4.</b> Planejar como minimizar deslocamentos no terminal.</p>
	<p><b>JS2.</b> Processos de atendimento: filas, locais movimentados e atrasos.</p>	<p><b>EX5.</b> Aversão por aglomerações de pessoas em filas; Dificuldade de deslocamento por longos percursos; Desconfortos ou dores geradas por longas esperas em pé ou sentado.</p> <p><b>EX6.</b> Sensibilidade a ruídos de aglomerações ou movimentações de pessoas.</p> <p><b>EX7.</b> Vontade de evadir-se ou sair do local; crises de choro, ansiedade ou dores no corpo; ou, ocorrência de comportamentos estereotipados ou que se assemelham a "birras" (desregulação);</p>
	<p><b>JS3.</b> Controle de segurança: acesso às filas e obediência aos procedimentos padrões.</p>	<p><b>EX8.</b> Ansiedade por sentir que pode estar fazendo algum procedimento de forma errônea.</p> <p><b>EX9.</b> Dificuldade ou resistência para colocar os itens pessoais pertinentes na bandeja ou esteira de inspeção de segurança; ou ainda necessita de mais tempo do que as outras pessoas para fazer isso.</p> <p><b>EX10.</b> Dificuldade de passar sozinho no aparelho ou pórtico.</p> <p><b>EX11.</b> Nervosismo ou tensão causada pelo ambiente ou pela presença dos agentes; ou ainda pela sensação de que poderá passar pela revista física (aversão ao toque);</p>
	<p><b>JS4.</b> Pré decolagem: acesso à fila de embarque, ponte de embarque, aeronave, colocar as bagagens no compartimento e se acomodar no assento.</p>	<p><b>EX12.</b> Dificuldades de: encontrar o assento; guardar a bagagem no compartimento; pegar itens pessoais de entretenimento durante a viagem; ou, colocar o cinto de segurança.</p> <p><b>EX13.</b> Inquietação e desconforto: devido ao espaço reduzido na aeronave, podendo manifestar-se em incômodos ou dores; dificuldades de ficar em silêncio; possibilidades de incomodar os passageiros nos assentos vizinhos.</p> <p><b>EX14.</b> Ocorrência de comportamentos como "medo de voar", nervosismo ou ansiedade: necessidade constante de proximidade do(a) comissário(a) para tirar dúvidas, solicitar água ou auxílio para ir ao banheiro/lavatório, ou até mudar de poltrona.</p>
	<p><b>JS5.</b> Após o pouso: recolher itens pessoais e bagagens de mão, aguardar as chamadas para sair da aeronave e dirigir-se para a restituição de bagagens ou conexões.</p>	<p><b>EX15.</b> Ansiedade por aguardar o processo padrão de desembarque da aeronave.</p> <p><b>EX16.</b> Estresse de familiares ou acompanhantes para controlar a inquietação do passageiro enquanto carregam itens, bagagens, saem da aeronave e se deslocam para a saída do aeroporto ou conexões.</p>

**Fonte:** Elaborado pelos autores. Fundamentado com base em Gabriels; Hill (2010); Skillicorn, (2013); Neo; Flaherty, (2018); Van Horn et al., (2020); Dempsey et al. (2021); Chiscano, (2021); Peterson et al. (2022).

**Continuação Quadro 1**

Necessidades (N)	Contexto da viagem (JS)	Experiência (EX)
<b>N2.</b> Sensibilidades à luz, texturas e sons, causando estresse, irritabilidade e vontade de evadir-se.	<b>JS6.</b> Anúncios de alto falantes, sons de aglomerações, pousos e decolagens.	<b>EX17.</b> Necessidade de buscar por rotas ou locais tranquilos e silenciosos.
	<b>JS7.</b> Sensibilidade a lâmpadas com luminosidade alta, luzes e superfícies refletoras ou ofuscantes.	<b>EX18.</b> Enxaqueca ou manifestação de comportamentos peculiares ou estereotipados como puxões na roupa, tapar olhos ou ouvidos, puxar os cabelos, encolher-se, chorar ou paralisar-se;
	<b>JS8.</b> Superfícies frias e/ou rugosas em banheiros, mobiliários, paredes e equipamentos.	<b>EX19.</b> Aversão ao toque; dificuldade de utilizar o mobiliário ou equipamento. Por exemplo, no uso de sanitários e bancadas frias.
<b>N3.</b> Dificuldades cognitivas	<b>JS9.</b> Conversar ou se expressar.	<b>EX20.</b> Dificuldade de estabelecer uma relação interpessoal ou compreender a linguagem falada para questionar, sanar dúvidas ou ouvir instruções. Por exemplo: paralisação do passageiro diante do operador no esclarecimento de dúvidas ou orientações.
	<b>JS10.</b> Compreensão de linguagem simbólica.	<b>EX21.</b> Desorientação espacial: avaliar rotas ou fluxos, encontrar locais de serviços ou compreender a função de sinalizações.
	<b>JS11.</b> Analisar códigos em quadros, telas ou placas.	<b>EX22.</b> Dificuldade de ler instruções ou folhetos informativos, analisar informações dos painéis ou monitores dos voos.
	<b>JS12.</b> Procedimentos padronizados.	<b>EX23.</b> Incompreensão das etapas padronizadas instruídas pelos operadores. Por exemplo, orientações dos agentes de inspeção, embarque, instruções de bordo e desembarque.

**Fonte:** Elaborado pelos autores. Fundamentado com base em Gabriels; Hill (2010); Skillicorn, (2013); Neo; Flaherty, (2018); Van Horn et al., (2020); Dempsey et al. (2021); Chiscano, (2021); Peterson et al. (2022).

As combinações de códigos das três colunas do Quadro 1 propõe a geração de vivências que irão compor o Framework, ao final deste estudo. A partir da leitura do Quadro 1, é possível verificar um sistema de codificação dos dados em cada item, em cada coluna, o objetivo é propiciar a análise conjunta das informações através da geração de descrições de situações típicas de uma viagem aérea que podem demandar assistência.

Para gerar uma dessas situações, é preciso juntar os códigos das três colunas. Por exemplo, a relação N1-JS4-EX14 é uma situação que já foi registrada em um documento divulgado pela ICAO (2021) em que os passageiros apresentavam ansiedade e necessitavam de realocação de assento próximo à saída da aeronave ou na janela.

### **3.2 Experiência de operadores**

As experiências dos operadores ou prestadores de serviço foram coletadas presencialmente em 39 aeroportos, por meio da coleta de diálogos provenientes da avaliação de práticas de acessibilidade. Esses diálogos foram tratados junto com a revisão normativa para formular um conjunto de recomendações de acessibilidade. Depois, as recomendações escolhidas foram validadas novamente pelos operadores ou prestadores de serviço de forma on-line, por meio de entrevistas. As entrevistas e coleta de dados ocorreram conforme todos os procedimentos éticos, de acordo com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 44521821.9.0000.5504. O roteiro das entrevistas está disponível no Apêndice A deste documento. A seguir, no Quadro 2, são apresentados os dados dos 39 aeroportos visitados pela equipe do projeto.

**Quadro 2:** Aeroportos visitados durante o Projeto Acessibilidade na Aviação Civil.

<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>Nome do aeroporto</b>	<b>Código IATA</b>
SE	ARACAJU	SANTA MARIA	AJU
PB	BAYEUX	PRESIDENTE CASTRO PINTO	JPA
PA	BELÉM	VAL DE CANS/JÚLIO CEZAR RIBEIRO	BEL
DF	BRASÍLIA	PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHK	BSB
SP	CAMPINAS	VIRACOPOS	VCP
MS	CAMPO GRANDE	CAMPO GRANDE	CGR
PR	CASCADEL	CORONEL ADALBERTO MENDES DA SILVA	CAC
MG	CONFINS	TANCREDO NEVES	CNF
SC	FLORIANÓPOLIS	HERCÍLIO LUZ	FLN
CE	FORTALEZA	PINTO MARTINS	FOR
PR	FOZ DO IGUAÇU	CATARATAS	IGU
MG	GOIANÁ	ZONA DA MATA	IZA
GO	GOIÂNIA	SANTA GENOVEVA	GYN
SP	GUARULHOS	GOVERNADOR ANDRÉ FRANCO MONTORO	GRU
PR	LONDRINA	GOVERNADOR JOSÉ RICHIA	LDB
RJ	MACAÉ	JOAQUIM DE AZEVEDO MANCEBO	MEA
AP	MACAPÁ	ALBERTO ALCOLUMBRE	MCP
AM	MANAUS	EDUARDO GOMES	MAO
SC	NAVEGANTES	MINISTRO VICTOR KONDER	NVT
TO	PALMAS	BRIGADEIRO LYSIAS RODRIGUES	PMW
RS	PORTO ALEGRE	SALGADO FILHO	POA
BA	PORTO SEGURO	PORTO SEGURO	BPS
RO	PORTO VELHO	GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA DE OLIVEIRA	PVH
PE	RECIFE	GUARARAPES - GILBERTO FREYRE	REC
AC	RIO BRANCO	PLÁCIDO DE CASTRO	RBR
RJ	RIO DE JANEIRO	ANTONIO CARLOS JOBIM	GIG
RJ	RIO DE JANEIRO	SANTOS DUMONT	SDU
AL	RIO LARGO	ZUMBI DOS PALMARES	MCZ
BA	SALVADOR	DEPUTADO LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	SSA
RN	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	GOVERNADOR ALUIZIO ALVES	NAT
SP	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	PROFESSOR ERIBERTO MANOEL REINO	SJP
SP	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	PROFESSOR URBANO ERNESTO STUMPF	SJK
PR	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	AFONSO PENA	CWB
MA	SÃO LUÍS	MARECHAL CUNHA MACHADO	SLZ
SP	SÃO PAULO	CONGONHAS	CGH
AM	TABATINGA	TABATINGA	TBT
MT	VÁRZEA GRANDE	MARECHAL RONDON	CGB
ES	VITÓRIA	EURICO DE AGUIAR SALLES	VIX
BA	VITÓRIA DA CONQUISTA	GLAUBER DE ANDRADE ROCHA	VDC

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante as visitas presenciais nos aeroportos, as práticas de acessibilidade foram apresentadas aos operadores como parte de um instrumento de avaliação de acessibilidade, desenvolvido no âmbito do Projeto Aviação Acessível, mencionado na introdução deste estudo. Nessas visitas, uma equipe de 24 pesquisadores, em duplas e trios, aplicaram o referido instrumento, que continha 92 Fichas de Práticas com as seguintes dimensões ou temáticas de acessibilidade: Gestão, Comunicação, Deslocamento e Uso.

Todas as Fichas de Práticas foram analisadas juntamente com os prestadores de serviço, em cada unidade aeroportuária. O objetivo consistiu em proporcionar a avaliação do nível de aderência de determinada prática de acessibilidade em sua unidade, além de promover a troca de experiências para desenvolver competências dos operadores nessa temática. Essa avaliação ocorria a partir da leitura do conteúdo da Ficha e caminhada pelo aeroporto realizando uma análise da e dos recursos disponíveis no aeroporto. No conteúdo de cada ficha continha uma descrição individual do objetivo da prática, imagens da prática, referências normativas, e notas de 1 a 5, cada uma com a descrição relacionada a uma graduação do nível de acessibilidade.

O conjunto total de práticas abrange conteúdos para a promoção de acessibilidade de vários grupos de deficiências. No Quadro 3, estão exibidas as 15 práticas que foram usadas para instigar os operadores a relatarem os diálogos sobre os processos de assistência focados em passageiros com deficiências ocultas.

**Quadro 3** - Práticas de acessibilidade vinculadas ao atendimento de passageiros com deficiências ocultas.

<b>Escopo</b>	<b>NOME</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>GESTÃO FOCADA NAS DEMANDAS DE ASSISTÊNCIA PARA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE</b>
Operadores Aéreos	<b>ASSENTOS ADICIONAIS E PROCEDIMENTOS PARA ACOMPANHANTE DURANTE A VIAGEM</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>COMITÊ DE ACESSIBILIDADE</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>PROGRAMAS DE VISITAS PARA FAMILIARIZAÇÃO COM O AMBIENTE E COM OS PROCEDIMENTOS QUE SÃO REALIZADOS DURANTE UMA VIAGEM AÉREA</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA PARA OS PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA DURANTE O CICLO DE VIAGEM</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>IDENTIFICAÇÃO DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS</b>
Operadores Aéreos	<b>ATENDIMENTO PRIORITÁRIO AOS PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SERVIÇO DE ATENDIMENTO PREFERENCIAL E PRIVATIVO NA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>MATERIAIS INFORMATIVOS SOBRE AS ETAPAS E OS PROCEDIMENTOS DA VIAGEM AÉREA DISPONIBILIZADOS POR MEIO DE RECURSOS IMPRESSOS, DIGITAIS, MAPAS OU VÍDEOS</b>
Operadores Aeroportuários e Aéreos	<b>ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO ACESSÍVEIS EM ALTURA ADEQUADA E CARACTERES AMPLIADOS, COM CONTRASTE DE CORES E CONTORNOS BEM DEFINIDOS</b>
Operadores Aeroportuários e aéreos	<b>PONTOS DE INFORMAÇÃO E AUXÍLIO COM ATENDIMENTO PRESENCIAL</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SANITÁRIO UNISSEX ACESSÍVEL COM SUPERFÍCIE PARA TROCA DE ROUPA DE CRIANÇAS E ADULTOS</b>
Operadores Aeroportuários	<b>ÁREAS DEDICADAS PARA AS NECESSIDADES FISIOLÓGICAS DE ANIMAIS (CÃO GUIA, CÃO DE ASSISTÊNCIA E OUTROS).</b>
Operadores Aeroportuários	<b>SALA SENSORIAL</b>
Operadores Aeroportuários	<b>ESPAÇOS TRANQUILOS E SILENCIOSOS COM BAIXA EXPOSIÇÃO A ESTÍMULOS SENSORIAIS</b>

Fonte: Dados obtidos pelo autor deste estudo.

No total, 116 operadores aéreos e 51 operadores aeroportuários participaram da avaliação das práticas de acessibilidade em seus respectivos aeroportos. Todos esses indivíduos executavam funções em cargos operacionais vinculados à gestão aeroportuária, incluindo acessibilidade, qualidade de serviço ou assistência aos passageiros.

Parte dos dados desta pesquisa foram obtidos e tratados a partir do compartilhamento de informações dos integrantes do projeto, que também analisaram diálogos, experiências e considerações dos operadores nos aeroportos visitados. Também foram entrevistados profissionais que fazem parte de empresas corporativas do setor de companhias aéreas e órgãos reguladores. Desse grupo foram entrevistados 29 profissionais, que não estavam presentes durante as visitas

nos aeroportos, mas que foram contatados com auxílio da (Secretaria de Aviação Civil) SAC para participarem desta pesquisa.

Neste estudo, a análise do contexto normativo juntamente com a coleta de experiências de operadores e passageiros tem o intuito de compreender os processos de assistência. Essa conduta de pesquisa se alinha com o que é proposto pela teoria da atividade (ENGESTROM, 2001) que propõe que as atividades são compostas por ações e operações impulsionadas a um resultado, que é diretamente relacionado a um objeto e às condições em que a atividade é realizada, também chamados de mediadores da atividade. Dentre eles estão a Comunidade (passageiros), as Regras (leis, convenções ou condições tácitas) e a divisão de trabalho, que é onde ocorre todo o sentido de compartilhamento e aprendizagem com a prática de trabalho.

As recomendações propostas neste documento procuram favorecer com que a ação do operador possa emergir de maneira reflexiva a favor da produção e suas interações com os atores sociais do processo (THEUREAU, 2004). Logo, todas as recomendações propostas neste documento foram validadas por operadores aeroportuários e aéreos.

De maneira resumida, a principal função de ambos é majoritariamente voltada à proteção do ambiente aeroportuário, aeronaves e seus integrantes, juntamente com o auxílio de outros órgãos de segurança, fiscalização e policiamento (BRASIL, 2022).

No entanto, levando em consideração o âmbito específico de prestação de serviços de transporte aéreo e acomodação a usuários e passageiros, os operadores aeroportuários são responsáveis pela operacionalização e manutenção das instalações, equipamentos e recursos que são utilizados no ambiente aeroportuário pelos usuários, passageiros, cessionários e empresas, especialmente as companhias aéreas. Já os operadores aéreos, são aqueles que usufruem do que o aeroporto disponibiliza para garantir a consecução do serviço de transporte aéreo, representados por uma empresa do setor da aviação civil comercial.

Logo, o processo de assistência ao passageiro possui maior participação do operador aéreo. No entanto, é vital a cooperação do operador aeroportuário em várias situações, principalmente em relação à disponibilização ou compartilhamento de recursos, e a concepção da acessibilidade estrutural.

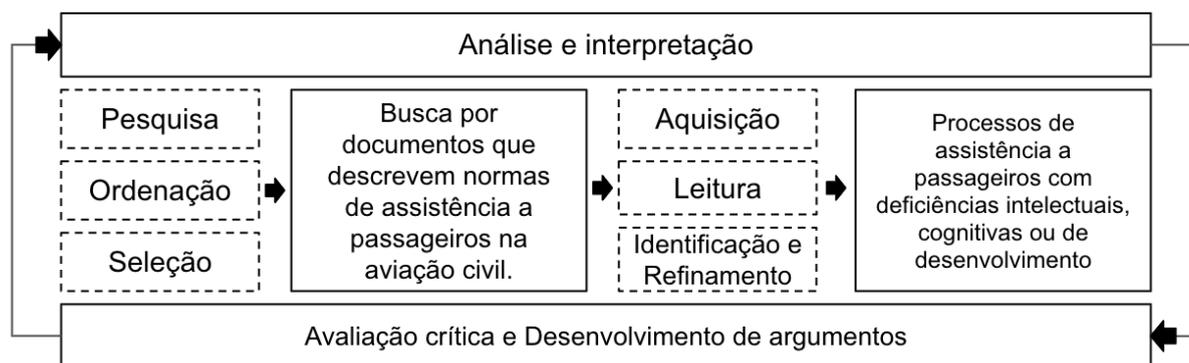
### 3.3 Revisão normativa

Nesta terceira vertente metodológica, o objetivo foi investigar o conteúdo prescritivo de recomendações de assistência a passageiros com deficiências ocultas no setor da aviação civil mundial. Para cumprir esse objetivo foi realizada uma análise crítica de documentos normativos de acordo com os princípios de uma revisão sistemática da literatura (RBS) (BOELL; CECEZ, 2014).

Em uma RBS tradicional, a pesquisa é realizada em bases de dados científicas. Porém, em uma revisão sistemática normativa, como a proposta neste estudo, a primeira etapa foi efetuar uma pesquisa na ampla internet, com frases no idioma inglês, por termos relacionados ao atendimento de passageiros com deficiência em aeroportos e viagens aéreas. Os termos usados foram: *assistance, passenger, civil Aviation, airports, disability*. Após essa pesquisa, foi gerada uma quantidade significativa de resultados com seus respectivos links. Nesse sentido, foram acessados somente os links de acesso a documentos: apresentações de eventos, guias técnicos, artigos científicos e manuais. Cada documento foi catalogado e analisado minuciosamente para buscar uma convergência de menções ou citações de determinadas normativas, preferencialmente as vinculadas aos principais órgãos regulamentadores da aviação civil mundial.

Além disso, também foi usado o método *Snowballing* (WOHLIN, 2014) para investigar as referências citadas nos documentos. Com isso, outras normas de apoio técnico foram incluídas. Por exemplo, as relacionadas à acessibilidade arquitetônica como o ADA (*Standards for Accessible Design*), ANSI (*American National Standards Institute*) e a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Após essa etapa, foi feita a análise crítica do conteúdo dos textos normativos catalogados, mapeando-se trechos que continham recomendações de processos de assistência a passageiros com deficiências intelectuais, cognitivas ou de desenvolvimento. Adiante, a Figura 2 resume o processo de Revisão Sistemática Normativa (RSN) proposto.



**Figura 2:** Processo de revisão sistemática normativa (RSN).  
**Fonte:** Adaptado de Boell e Cecez-Kecmanovic (2014).

O conjunto final de referências de documentos que fundamentaram a Revisão Normativa desta pesquisa está explicitado no Quadro 4.

**Quadro 4:** Conjunto de documentos oficiais usados na revisão normativa.

Título do documento	Fonte
Acessibilidade de Conteúdo da Web (WCAG) 2.1	W3C (2018)
Airports Council International (ACI)	ACI (2018)
American National Standards Institute (ANSI)	ANSI (2010)
Anexo 9	ICAO (2017)
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)	ABNT (2017)
Canadian Transportation Agency (CTA)	CTA (2016); CTA (2020)
Civil Aviation Authority (CAA)	CAA (2016); CAA (2018); CAA (2019); CAA (2020); CAA (2021)
Civil Aviation Safety Authority (CASA)	CASA (2021)
Departamento de transportes dos Estados Unidos (DOT) - Código Eletrônico de Regulamentos Federais e-CFR: Título 14 - Parte 382; Título 28 - Parte 35.160; Guia: Viajantes Aéreos com Deficiências de Desenvolvimento.	DOT (2008); DOT (2010); DOT (2015).
Doc N° 30	ICAO (2018)
EC 1107/2006: European Council	EC 1107 (2006)
Federal Aviation Administration (FAA)	FAA (2022)
ICAO ECAC (European Civil Aviation Conference)	ICAO (2016)
International Air Transport Association (IATA)	IATA (2021)
Manual on Access to Air Transport by Persons with Disabilities (Doc 9984)	ICAO (2013)
Resolution 280	ANAC (2013)

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Após delimitadas as considerações sobre os aspectos metodológicos que fundamentaram as três vertentes de pesquisa deste estudo, no próximo item são detalhados os nove subitens de recomendações que derivam da revisão normativa.

Depois, no item cinco, são evidenciadas as experiências de operadores aeroportuários e aéreos.

#### **4. Revisão normativa e estratégias de operadores na realização de processos de assistência**

Nos subitens que compõem este item 4, são evidenciados os resultados da vertente 3 de pesquisa. São nove tópicos no total que estão codificados pela letra G seguido de um número sequencial.

##### **4.1 Acessibilidade dos Websites do aeroporto e da companhia aérea (G1)**

A disponibilização de informações é a primeira etapa do processo de assistência ao passageiro, que por sua vez está diretamente vinculada com a acessibilidade de conteúdos *web*.

É possível encontrar várias recomendações normativas que exigem que a informação essencial aos passageiros do transporte aéreo seja prestada em formatos acessíveis, inclusive para pessoas com deficiências cognitivas ou sensoriais (ICAO, 2013; 2017;2018; IATA, 2021).

Esses formatos normalmente são apresentados por meio de recursos que utilizam caracteres, símbolos, além de comunicação visual e sonora para conceber textos, áudios ou vídeos equipados com legendas e/ou interpretação em língua de sinais a todos os usuários (ECAC, 2018). Boa parte dessas recomendações de acessibilidade são fundamentadas no *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG). No Quadro 5, são apresentadas as recomendações para *websites* de aeroportos e companhias aéreas, dedicadas a usuários com limitações cognitivas e de aprendizagem e deficiências sensoriais:

**Quadro 5:** Recomendações de acessibilidade em websites para passageiros com limitações cognitivas e de aprendizagem.

Recomendação	Descrição	Referência
Aplicação de princípios que auxiliam a compreensão da informação	Combinações de fotossensibilidade, incluindo a coesão entre a fonte, tamanho, cor e plano de fundo da página.	W3C (2018).
	Conteúdos que forneçam pelo menos uma identificação descritiva quando o conteúdo for não textual.	
	Funções intuitivas ao passar o cursor do mouse como selecionar, pressionar, verificar ou expandir.	
Princípio de "um clique" e o uso de hiperlinks	Aplicação de princípios de acessibilidade em tópicos mais acessados pelos usuários como "Assistência Especial" e seus subtópicos.	ICAO (2016)
Intuitividade no layout do website para encontrar os meios de comunicação.	Facilitar o acesso de pessoas com deficiência visual na comunicação alternativa com o aeroporto e companhias aéreas por meio de chat, linha telefônica direta, e-mails ou formulários digitais.	ICAO (2016)
Detalhamento de informações não apenas de forma textual. Incluindo outras maneiras de interação ou visualização.	Inserir: formulários web; circunstâncias em que é necessário um acompanhante; animais de apoio ou de serviço; como realizar reclamações sobre a assistência prestada na viagem; localização dos pontos de auxílio como balcões de informação ou balcões de check-in.	Anexo 5-J do ECAC (2018)

**Fonte:** Elaborado pelos autores. Fundamentado a partir da análise do guia W3C (2018).

De acordo com o documento ICAO (2018), os passageiros têm a responsabilidade de fornecer informações sobre suas necessidades de assistência às companhias aéreas, e estas devem garantir a disponibilidade de “*comunicação de informações essenciais sobre um voo em formatos acessíveis*” (ICAO, 2018). Essas informações devem ser compreensíveis e facilmente encontradas nos *websites* da companhia aérea e do aeroporto (IATA, 2020). Isso gera confiança ao passageiro de que a assistência disponível atenderá às suas necessidades individuais, ajudando na familiarização com o processo da viagem aérea, especialmente na triagem de segurança (CAA, 2016).

No documento CAP 1411 (CAA, 2016) estabelece a importância da clareza das informações que envolvem guias online que podem ser impressos, informando a localização dos banheiros, áreas silenciosas e pontos de assistência. Além disso, esse documento também recomenda a utilização de vídeos, fotos e imagens dos processos aeroportuários, destacando de maneira enfática as orientações necessárias no processo de triagem de segurança, que podem ser comunicadas pelo passageiro antes da viagem, bem como no próprio aeroporto.

Outros critérios importantes estão apontados no Anexo 5-J do ECAC (2018), que dizem respeito à apresentação do layout virtual do aeroporto ao fornecer um

mapa, listando as principais distâncias de caminhada entre pontos-chave como áreas de check-in, banheiros, postos de controle de segurança, área de embarque, portões, controle de fronteiras e coleta de bagagem. No documento publicado pela ICAO (2018) é destacado que os pontos de chegada e de partida do passageiro devem ser claramente identificados, assim como as informações básicas sobre esses locais.

Levando em consideração o atendimento dos critérios explicitados para a acessibilidade em *websites* do aeroporto e da companhia aérea, o próximo objetivo diz respeito à qualidade das informações e orientações ao passageiro sobre a viagem aérea.

#### 4.2 Acessibilidade às informações sobre os procedimentos de assistência ao passageiro (G2)

Tendo em vista a acessibilidade dos *websites*, é necessário prover a qualidade do conteúdo que se refere às informações específicas para passageiros com deficiências ocultas, como mostra o Quadro 6:

**Quadro 6:** Recomendações de conteúdos *on-line* referentes à assistência de passageiros com deficiências ocultas.

Recomendação	Descrição	Referência
Detalhar informações específicas sobre assistência	Procedimentos habituais com materiais de orientação em formatos acessíveis; Elegibilidade ou necessidade de acompanhante nas condições de problemas de saúde que limitam a autonomia: incapacidade de responder apropriadamente às instruções de segurança de voo devido a perda severa de audição, visão ou deficiência intelectual.	ANAC (2013); IATA (2021).
	Previsibilidade nas informações como segurança durante o voo, emissão de passagens, check-in, atrasos ou cancelamentos, alterações de horários, informações de embarque, conexões, designação de portões, despacho de bagagem, compensação por desistir de uma reserva e outros dados como contato da transportadora.	DOT (2008): e-CFR, título 14, seções 382.43 e 382.53.
	Autorização médica; requisitos de alocação de assentos; instruções de segurança; assistência em caso de emergência ou condição de saúde debilitada; procedimentos para permanecer a bordo diante de possíveis problemas; viagens com acompanhante ou em grupo.	CASA (2021).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Já existem aeroportos e companhias aéreas que atendem boa parte dessas recomendações disponibilizando recursos que auxiliam os usuários como *checklist*

da rotina de uma viagem aérea (ACI, 2018), processos de assistência, passagem pelo controle de segurança e acomodações em ambientes específicos como salas sensoriais.

Para passageiros com deficiências ocultas, além das informações citadas, destacam-se a apresentação de materiais digitais como vídeos e mapa interativo do local que fornece instruções sobre as instalações disponíveis no aeroporto como localização de banheiros, áreas tranquilas de espera (CAA, 2016) e rotas silenciosas (CAA, 2016; CAA, 2018a). Outros materiais disponibilizados de forma online ou presencial são as *Social Stories*, *checklists* de viagem e outros conteúdos didáticos que já são disponibilizados por vários aeroportos de maneira física ou digital.

Do ponto de vista de documentos regulatórios especificamente voltados aos passageiros com deficiências ocultas, destacam-se o manual CAP 1629 (CAA, 2018b) que aponta a importância da disponibilização de informações sobre a viagem aérea em formatos de vídeos ou guias pictóricos, vinculados à página inicial do *website*. E, o manual da ACI (2018) que aponta a indicação de *social histories* e listas de verificação para explicar a rotina de viagem aérea e o que esperar antes de entrar em um novo ambiente.

### **4.3 Chegada do passageiro no aeroporto: atendimento inicial (G3)**

No Quadro 7, estão sintetizadas as principais recomendações normativas referentes às abordagens iniciais para o atendimento de pessoas com deficiências ocultas. O contexto específico em que estas recomendações se enquadram se refere à chegada do passageiro ao aeroporto e o contato inicial com os operadores aéreos no processo de assistência.

**Quadro 7:** Levantamento dos procedimentos iniciais de assistência a passageiros com deficiências ocultas.

Recomendação	Descrição	Referência
Comunicação ou contato inicial do passageiro com a companhia aérea	Disponibilizar pelo menos um local com atendimento prioritário apresentando sinalizações nítidas (com tamanho suficiente para visualização à distância), simbolismo de assistência especial, acessibilidade universal e atendimento dedicado à quem possui deficiências ocultas.	CAA, (2018b).
	Disponibilizar informações em formato visual e verbal, de fácil leitura. O uso de imagens geralmente atende às necessidades de pessoas com dificuldades de aprendizagem.	Item 8.12, ICAO (2013). Item 4.8.2 ICAO (2018).
	Disponibilizar recursos ou condições de acessibilidade para contato direto com as equipes de gestão do aeroporto ou da companhia aérea através de recursos de comunicação via mensagens de texto livre.	ECAC (2018).
	Acesso a instalação de áreas de higiene para animais de estimação.	DOT (2008).
	Acesso a áreas apropriadas para animais, dentro ou fora do aeroporto, com recursos como sacos plásticos, lixo para limpeza ou descarte de resíduos, lavagem das mãos ou estações de higienização.	IATA (2021)
Diálogo entre o passageiro e a companhia aérea	Não limitar o atendimento ao contexto de deficiência física ou mobilidade reduzida, verificando a possibilidade de uma deficiência oculta por meio do diálogo com o passageiro	DOT (2015); ICAO (2018); CTA (2020)
	Assistência verbal usando linguagem simples e de fácil compreensão; na apresentação de representações visuais; ao notificar previamente a disponibilidade de ambientes de acomodação ou lounges especiais; e, na atuação com paciência com adultos ou crianças com deficiências intelectuais ou de desenvolvimento, que podem precisar de mais tempo ou orientação adicional nas etapas de viagem	IATA (2020)
	Empatia e diálogo para identificar necessidades que não conseguem observar pois pode haver uma preferência do passageiro pela discrição ou comportamento calmo e tranquilizador.	ICAO DOC 30 (2018).
	Antecipar a equipe de bordo quando o passageiro com deficiência intelectual viajar sem acompanhante, alocando o assento no voo para favorecer a comunicação visual e sonora com a equipe de bordo	ICAO DOC 30 (2018).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A chegada do passageiro ao aeroporto, bem como seu deslocamento dentro desse ambiente, depende da eficiência das informações e dos elementos de comunicação que o auxiliarão a perceber e compreender seu entorno para encontrar seu caminho ou se orientar. Logo, é preciso destacar os critérios de acessibilidade na disponibilização de sinalizações. Esse contexto é o tema do próximo subitem.

#### **4.4 Acessibilidade na sinalização de rotas, pontos de auxílio e interfaces de uso (G4)**

As normativas que regulam diretrizes para projetos arquitetônicos orientam que a implementação de sistemas de sinalização deve promover caminhos ou pontos de referência bem definidos, e proporcionar a compreensão de sua função auxiliando indivíduos com dificuldades de aprendizagem ou limitações cognitivas (ADA, 2010).

Por exemplo, mapas físicos, placas orientadoras e outras sinalizações devem conceber diretrizes baseadas no *design* universal (CTA, 2016) contendo recursos textuais, simbólicos e pictóricos que auxiliem os passageiros a utilizarem equipamentos e se localizarem nos principais setores do aeroporto. O ADA *Standards for Accessible Design* é o principal parâmetro técnico de ambientes construídos e sinalização acessível adotado em vários países (ADA, 2010).

Em relação às questões comunicacionais, que são as mais vinculadas ao público-alvo deste estudo, além do ADA, manuais da ICAO e da IATA destacam que os sinais diversos devem ter caracteres visuais em relevo, letras maiúsculas e espaçadas, e outros aspectos exigidos pelas normas como: ausência de brilho, e não utilização de caracteres itálicos, oblíquos, altamente decorativos ou com outras formas incomuns (ICAO, 2013; IATA, 2021).

O manual ADA também recomenda que o posicionamento da sinalização suspensa instalada acima da superfície do solo deve estar em altura adequada (ADA, 2010). Os pictogramas devem contrastar o máximo possível com o fundo, excluindo-se possibilidades de sombras projetadas por fontes de iluminação e brilho da superfície (ADA, 2010; ICAO, 2013; IATA, 2021).

Outros pontos importantes de sinalização envolvem as características de acessibilidade de botões de acionamento em instalações diversas como elevadores (ACI, 2018), em equipamentos como bebedouros, em utensílios localizados nos banheiros e em máquinas de autoatendimento. O manual ADA recomenda que as teclas de função com símbolos táteis (luminosos ou não) devem contrastar visualmente com as superfícies de fundo (claro-escuro ou escuro-claro) e possuir nível de pressão sonora com informações audíveis obedecendo limites quantitativos de acordo com as normas. Além disso, botões podem possuir recursos de fala para instruir operações, de forma gravada ou digitalizada humana (ADA, 2010).

O guia normativo CAA (2016) ressalta que devem ser tomadas providências para pessoas que são menos capazes de usar *displays* visuais, orientando que preferencialmente a comunicação seja feita pessoalmente. No entanto, os aeroportos podem disponibilizar *displays* visuais que sejam facilmente legíveis para pessoas com deficiências ocultas seguindo os princípios destacados anteriormente em relação às características de sinalizações, localização e orientação nas principais rotas de passageiros. O documento também destaca a importância do uso de pictogramas para encontrar locais essenciais como banheiros, áreas silenciosas e pontos de assistência ou de informação (CAA, 2016).

Os sistemas de comunicação empregados pelas companhias aéreas antes e durante a viagem devem ser inclusivos e acessíveis a todos. Isso pode ser feito através de meios de comunicação múltiplos e redundantes, ou seja, verbal, visual e virtual (digital). Para passageiros cegos ou com baixa visão, por exemplo, as informações podem ser fornecidas de forma audível por meio de anúncios públicos e instruções faladas, visualmente pelo uso de fontes maiores com bom contraste de cores e sem brilho, ou virtualmente em um *website* acessível, aplicativo móvel ou mensagem de texto (IATA, 2020).

Boa parte das dificuldades enfrentadas por passageiros com deficiências ocultas emergem durante os períodos de espera e caminhada no aeroporto. Nessas situações, ocorrem os contatos com aglomerações e ambientes sensorialmente estimulantes. Logo, é preciso que os aeroportos tomem medidas para tornar o ambiente aeroportuário acessível às pessoas com deficiência sensorial, no sentido de amenizar situações propensas a qualquer tipo de desconforto durante a viagem, tema do próximo subitem.

#### **4.5 Aeroportos sensorialmente acessíveis (G5)**

Considera-se um aeroporto sensorialmente acessível aquele que implementa condições estruturais e ações de conscientização que estabeleçam o equilíbrio entre: ruídos de aglomerações, equipamentos e aeronaves; cores e contrastes do ambiente; características em sinalizações, luzes em telas ou projetores; e, reflexos provocados pela iluminação.

As recomendações apresentadas foram obtidas através do mapeamento de documentos orientadores de gestão de aeroportos. Porém, neste subitem há

também recomendações complementares extraídas de documentos técnicos que não são do âmbito da aviação civil e, além disso, também há considerações adicionais derivadas da análise dos autores e sua expertise no tema acessibilidade. Todas as informações são devidamente citadas no decorrer deste tópico.

Manuais operacionais já consideram a relevância da criação de áreas tranquilas de espera para pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida (ACI, 2018; ACI, 2018b). Existem vários fatores que impactam negativamente os que possuem hipo ou hipersensibilidade aos estímulos ambientais. Por exemplo, determinadas texturas, ruídos, cores ou luminosidades causam incômodo em pessoas com TEA, fibromialgia, epilepsia e indivíduos propensos a enxaqueca.

Analisando primeiramente a variável ruído, ao invés de buscar maneiras de mitigá-lo, a solução mais viável para as áreas comuns do aeroporto é planejar zoneamentos de espaços que sejam mais tranquilos, de maneira que sirvam de alternativa nos momentos de espera ou de fuga de locais barulhentos (ACI, 2018). Essas medidas são eficientemente contempladas com a introdução de sinalização indicativa de caminhos ou rotas silenciosas (CAA, 2016; CAA, 2018a).

Já em outros setores do aeroporto, as medidas de projeto necessitam ser mais específicas, como as instalações sanitárias, por exemplo, que devem incluir detalhes de projeto que promovam a percepção adequada do espaço para não causar confusão ou desorientação espacial.

A partir de entrevistas com passageiros foram formulados parâmetros para esses ambientes. Primeiramente, deve-se reduzir o impacto sonoro produzido por descargas, e principalmente, a retirada de secadores de mão, optando-se por toalhas de papel.

Outra recomendação sugerida ao projeto dos banheiros, é atentar-se aos locais que possuem acionamento da iluminação através de sensores de aproximação. O aeroporto deve optar por iluminação contínua. Porém, caso seja optado manter o uso desses sensores, é preciso posicioná-los a partir de um local em que já exista iluminação fixa e o tempo de ativação precisa ser prolongado o suficiente para permitir a saída do indivíduo do recinto. Essas medidas auxiliam consideravelmente pessoas idosas que possuem visão e audição limitada e necessitam de mais tempo de permanência nesse tipo de espaço.

Em relação a outros estímulos sensoriais em um aeroporto, destacam-se as características de paredes e pisos, que devem possuir contraste de cores para que as pessoas possam perceber ou avaliar a extensão do espaço. É recomendável optar por acabamentos foscos do que superfícies brilhantes, não instalando cores similares em todos os elementos como vaso sanitário, pia, paredes e piso, o que pode causar confusão ou percepção difusa em pessoas com deficiência visual e pessoas idosas (MATHEWS; MARSHALL; WILKINSON, 2020). Essas recomendações também são válidas para as áreas comuns na instalação do contraste entre assentos, paredes, pisos e carpetes.

Os banheiros familiares devem estar presentes em todas as áreas de circulação de passageiros. As características positivas desses ambientes são: amplo espaço para movimentação ou manobras, espaçamento adequado entre sanitários e pias, presença de fraldário privativo e maior comprimento de bancadas. O fraldário e a bancada devem ter dimensões suficientes para auxiliar indivíduos que precisam usar fralda durante a viagem, além de crianças. Por exemplo, existem indivíduos que precisam usar a fralda ao longo da vida, como pessoas idosas, pessoas com deficiência intelectual e jovens com TEA.

Outros recursos úteis encontrados nos banheiros familiares são pequenos acessórios como ganchos de parede, prateleiras para armazenar pertences, além de sensores de acionamento de torneiras e de sabão, devidamente sinalizados.

Ademais, é importante destacar outros fatores de projeto que não estão explicitados em normas como a instalação de texturas adequadas em superfícies para amenizar determinados estímulos sensoriais. Por exemplo, normalmente os banheiros possuem acabamentos frios ou gelados, como mármore ou granito, que provocam choque térmico e alta sensibilidade. Por isso, recomenda-se a instalação de materiais alternativos em bancadas, apoios e outras superfícies de contato, optando-se por acabamentos que possuem materiais macios ou emborrachados, lisos ou não rugosos. E, ducha higiênica com opção de aquecimento, devido a hipersensibilidade ao frio.

No que diz respeito aos cheiros, algumas pessoas têm aversão aos locais que exalam aromas intensos como a entrada de perfumarias. No entanto, o principal questionamento dos passageiros deve ser observado nos banheiros e áreas de espera, que precisam utilizar odores mais suaves, como a lavanda ou a baunilha para higienizar ou aromatizar o ambiente.

As considerações normativas no controle de ruídos em aeroportos, geralmente focam nos ruídos emitidos pelas aeronaves e os impactos gerados nas proximidades do terminal de passageiros, como as moradias no entorno do aeroporto (CAP 1875; FAA, 2022). Recomendações normativas direcionadas às pessoas com deficiências ocultas, apenas são citadas no documento DOT (2015) que aconselha os usuários a levarem fones de ouvido durante a viagem. Entretanto, essa recomendação é inadequada levando em consideração os princípios da acessibilidade universal, que destaca a importância de adaptar o ambiente para o usuário, e não o contrário.

Na norma brasileira ABNT NBR 10152 expressa que em Aeroportos, as áreas de check-in devem respeitar o máximo de 50 decibéis, e as áreas de embarque e ambientes de circulação de passageiros com limite de 55 decibéis (ABNT, 2017). Outras normativas como o ADA (2010) consideram que sinais sonoros de elevadores não devem exceder 80 decibéis, e no DOT (2008), na seção 382.57, determina limites de 65 decibéis em sons emitidos por alto-falantes de quiosques automatizados. E, por fim, em espaços regularmente ocupados em que há ocorrência de ruídos derivados de fontes externas, como em aeroportos, o nível de ruído não deve ser superior a 60 decibéis (ANSI, 2010).

O objetivo principal dessas diretrizes nos ambientes comunitários dos terminais é auxiliar os processos de comunicação, especialmente envolvendo pessoas com deficiência auditiva. Apesar dessas diretrizes estabelecerem limiares para evitar a poluição sonora dos ambientes de convívio social, o equivalente a uma sala de aula com pessoas conversando, para uma pessoa com TEA esses contextos ainda podem provocar estímulos negativos.

Diante disso, destaca-se novamente a importância do zoneamento de locais e indicação de rotas silenciosas (CAA, 2018a). Além disso, também recomenda-se a adoção de condutas de baixa sonoridade, que foram identificadas em aeroportos brasileiros, implementando: a minimização dos anúncios sonoros dos voos, optando-se pelo uso de monitores ou acompanhamento visual; o design do ambiente com áreas verdes que promovem relaxamento e isolamento acústico dos espaços; o ajuste do layout propiciar a formação de filas curtas de atendimento, agilizando esperas e evitando aglomerações.

Em relação à iluminação, os regulamentos atuais apontam critérios genéricos ou direcionados a todas as pessoas. Por exemplo, o ECAC (2018) destaca que nos

principais pontos de atendimento, incluindo dispositivos de autoatendimento, devem estar bem iluminados para facilitar sua localização após o anoitecer, estabelecendo-se o nível de 200 lux. Valores similares a este são considerados parâmetros adequados de qualidade de iluminação em ambientes de convívio social para enxergar a nitidez das sinalizações, equipamentos, dispositivos de operação e realizar comunicação interpessoal (GSA, 2019).

Nesse sentido, é preciso tomar os devidos cuidados para evitar cores ou superfícies que fazem com que a iluminação promova reflexos ou percepção difusa. Por isso, indica-se o uso de superfícies foscas (ACI, 2018), optando-se também pela utilização de lâmpadas com luz branca e efetuando-se medidas de controle para minimizar luzes incisivas diretamente em vidraças, especialmente a luz solar, nos locais onde há circulação de passageiros ou nas principais rotas. Além disso, é preciso minimizar a quantidade de telas grandes ou outdoors de anúncios comerciais nas rotas de fluxos de passageiros. Esses equipamentos emitem brilho intenso com luzes piscantes ou alternadas, que podem incomodar os passageiros durante a fila para a inspeção de segurança e acomodação nas áreas de espera.

#### **4.6 Assistência após o check in: acessando o interior aeroporto e área restrita (G6)**

Nos últimos anos, o método de atendimento a passageiros com deficiências ocultas mais divulgado é o processo de identificação usando-se talabarte, pulseira, colar com crachá ou outro tipo de acessório (CAA, 2016; CAA, 2018b). No entanto, antes que esse tipo de identificação seja oferecido ao passageiro, é preciso efetuar determinados procedimentos que já são contemplados em regulamentos do transporte aéreo, conforme o Quadro 8.

**Quadro 8:** Procedimentos normativos de assistência a passageiros com deficiências ocultas antes de acessar as áreas restritas.

Recomendação	Descrição	Referência
Assistência ao passageiro no acesso ao aeroporto e suas áreas	Orientar os passageiros por rotas silenciosas e espaços tranquilos; identificar passageiros com deficiências cognitivas, TEA, dificuldades de aprendizagem, problemas de ansiedade, deficiência intelectual, deficiências visuais e auditivas.	CAA (2016).
	Identificar passageiros com deficiências sensoriais;	Item 9.2, IATA (2021).
	Distinguir entre as diferentes habilidades de indivíduos cuja mobilidade, orientação ou comunicação podem ser reduzidas.	ICAO (2018).
	Ser paciente com adultos ou crianças que têm deficiências intelectuais e de desenvolvimento, pois elas precisam de mais tempo ou orientação adicional.	Item 8.3, IATA (2020).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Conforme destacado no Quadro 8, os conteúdos normativos geralmente priorizam as condutas de diálogo com o passageiro no sentido de oferecer segurança e gentileza, ou ainda assegurar que ele está sendo assistido ou acompanhado. Outro contexto apontado pelos manuais é a necessidade de antecipar demandas ou situações que podem gerar tensão como a passagem pela inspeção de segurança, longas distâncias para caminhar, longas esperas em filas, mudanças de portão e atrasos.

Além disso, também é preciso ensinar o passageiro a se orientar pelas sinalizações ou por pontos de referência, ou ainda encontrar maneiras de efetuar comunicação com a equipe do aeroporto para solicitação de auxílio ou atendimento de necessidades pessoais, como banheiros acessíveis. No Quadro 9, estão sintetizadas as recomendações referentes ao contexto de assistência que envolve a passagem pela inspeção de segurança e o acompanhamento do passageiro que requer assistência até o portão de embarque.

**Quadro 9:** Levantamento de procedimentos de assistência a passageiros com deficiências ocultas antes de acessar a área restrita.

Recomendação	Descrição	Referência
Assistência dentro do aeroporto: monitoramento, diálogo e empatia com o passageiro	Oferecer gentileza que não seja excessivamente entusiástica, o que pode parecer agressivo.	ICAO (2018).
	Disponibilizar um operador para levar o passageiro até o local adequado de espera, não deixando-o sem vigilância por mais de 30 minutos, garantindo que ele não perca uma mudança de portão ou horário de embarque.	Item 3.3.7, IATA (2021).
	Dialogar com o passageiro assegurando que ele nunca será separado do acompanhante (se for o caso), principalmente durante a inspeção de segurança.	CAA (2016).
	Instruir o significado de sinalizações ou avisos que orientam o passageiro.	(ICAO, 2018).
	Possibilitar que uma pessoa conhecida do passageiro possa ter autorização da companhia aérea para supervisioná-lo ou acompanhá-lo até o portão de embarque, garantindo a segurança e minimizando custos de pessoal.	e-CFR título 28 parte 35.160, DOT (2010).
	Oferecer acesso por vias rápidas de prioridade, mais silenciosas e menos estressantes.	CAA (2018a).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Foram identificados aeroportos no Brasil que aderiram positivamente ao processo de identificação usando talabarte ou colar. Assim como já adotado de maneira extensiva em aeroportos internacionais, como no Reino Unido (CAA, 2018a). Do ponto de vista operacional, essa identificação traduz que os passageiros podem requerer atendimento diferenciado ao longo da jornada de viagem nas formas de abordagem, prioridade e comunicação.

Essas formas de identificação e acompanhamento de passageiros devem ser comunicadas com antecedência aos agentes de inspeção do aeroporto. Logo, uma importante conduta de acessibilidade é promover capacitações ou treinamentos para que esses agentes conheçam e compreendam as necessidades desses passageiros.

#### **4.7 Treinamento de operadores e agentes de inspeção de segurança (G7)**

De acordo com o documento ICAO (2018), três principais tópicos de competências ou treinamentos são necessários para as equipes que prestam serviços de assistência: (1) IDENTIFICAR: como distinguir tipos de deficiências ocultas (níveis de surdez, TEA, dificuldades de comunicação, linguagem e outras limitações cognitivas); (2) COMUNICAR: como desenvolver habilidades

interpessoais de comunicação com pessoas surdas ou com deficiência auditiva, pessoas com deficiência visual, deficiência de fala ou com dificuldades de aprendizagem; (3) OFERTAR A ASSISTÊNCIA: o que fazer diante de ocorrências inesperadas como crises de ansiedade, estresse e outras situações.

Em relação à IDENTIFICAÇÃO, o guia da ACI (2018) menciona a importância do operador aéreo saber distinguir os diferentes tipos de deficiência e a forma de assistência mais adequada para cada tipo específico. Além disso, devem ter o cuidado de usar linguagem simples e direta com os indivíduos com deficiências cognitivas, perguntando como podem ajudá-los, principalmente ouvindo seus conselhos (ACI, 2018).

Em relação à COMUNICAÇÃO, para muitos passageiros é impossível se comportar de uma maneira padronizada durante a inspeção de segurança, ouvindo as instruções dos agentes (ECAC, 2018). Por isso, é necessário informar antecipadamente os agentes de inspeção sobre indivíduos que necessitam de adaptações razoáveis no processo de verificação de segurança. Por exemplo, implementando-se acesso por vias mais rápidas de inspeção, ou se necessário revista física, que seja em área privativa sobretudo proporcionando acessibilidade e dignidade, conforme orientações do Anexo 5B do DOC 30 da ICAO (ICAO DOC 30, 2018).

No tópico OFERTAR A ASSISTÊNCIA, orienta-se que a forma de abordagem mais adequada com esses passageiros não deve incluir aproximações demasiadas ou toques no indivíduo. É pertinente optar por recomendações de segurança que obedecem normas de distanciamento pessoal, prática já estabelecida pelos aeroportos diante do contexto da COVID 19 (IATA, 2020). Além disso, é importante que pelo menos um integrante da equipe tenha conhecimento médico para auxiliar passageiros diante de crises de ansiedade ou estresse, encaminhando-os à unidade de emergência ou de saúde do aeroporto.

Por exemplo, quando os *scanners* de segurança estiverem em uso, mas uma pessoa com deficiência oculta não puder obedecer o procedimento padrão, métodos alternativos de triagem podem incluir o uso de uma revista manual, em local privativo ou não, a critério do oficial de segurança (CAA, 2016). Ainda em relação ao acesso facilitado e prioritário aos canais de inspeção de segurança e controle de passaportes, é preciso utilizar tecnologias de triagem adequadas que possam escanear com segurança e eficácia qualquer equipamentos tecnológicos,

dispositivos assistivos ou bagagem de mão sem danificá-los (ACI, 2018). Isso é importante para evitar situações invasivas de verificação de pertences.

#### 4.8 Assistência pré voo e desembarque (G8)

No contexto pré embarque, as normas preconizam a atenção com demandas dos passageiros que podem dificultar seu acesso e acomodação no assento da aeronave com segurança. Entretanto, há outras recomendações pertinentes que estão exibidas no Quadro 10:

**Quadro 10:** Levantamento dos procedimentos de assistência a passageiros com deficiências ocultas antes do embarque.

Recomendação	Descrição	Referência
Assistência no embarque e durante o voo	Antecipar a decisão do passageiro para embarcar primeiro ou por último com eficiência e cuidado.	Item 6.1, ICAO (2013).
	Auxiliar o passageiro com a alocação de bagagem e com o processo habitual de acomodação no assento.	Item 6.7, IATA (2021).
	Avaliar as solicitações de alocação de assento ao lado da janela para aliviar a ansiedade ou o estresse.	Item 6.2.1, CASA (2021).
	Avaliar as solicitações de mudança de assento para evitar que o indivíduo com inquietação possa atrapalhar ou incomodar outro em assento próximo.	DOT (2015).
Assistência no desembarque	Antes do desembarque, analisar o comportamento ou verificar a vontade do passageiro na opção pelo processo habitual de saída da aeronave ou desembarque prioritário se for necessário.	Item 6.8, IATA (2021); Item 7, ICAO (2013)

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

De acordo com a Resolução 280 (ANAC, 2013) deve-se atender os passageiros com deficiência com precedência em relação aos passageiros frequentes. Esta norma, a exemplo de outros documentos como o ACI (2018), estabelece que o desembarque desses passageiros deve ser realizado por último para evitar longas filas, aglomerações e tempos de espera.

As medidas de consecução de acessos prioritários são consideradas positivas, porém as condutas destacadas anteriormente, no embarque e desembarque, podem não ser adequadas para passageiros com deficiências ocultas. Um dos guias da CAA, diz que o operador aéreo pode permitir o embarque de passageiros com deficiências ocultas por último, se for razoável e praticável. Isso por ser efetivo nos casos em que o embarque não for imediato, evitando-se que esses passageiros fiquem esperando em ambientes desconhecidos como áreas de

embarque externo ou ponte de embarque, que são locais estressantes para os que possuem sensibilidades (CAA, 2018a).

De maneira concomitante aos cuidados no pré embarque do passageiro, existem outros aspectos que podem auxiliá-los a controlar o estresse ou a ansiedade como a acomodação em ambientes específicos. A atenção dada à acessibilidade ou no projeto da infraestrutura é importante, pois reduz a probabilidade de intervenção de atendimento durante as operações (ACI, 2018).

#### **4.9 Acomodações sensorialmente acessíveis (G9)**

Espaços dedicados a atender necessidades específicas estão estabelecidos em metas de desempenho de serviço (KPIs) nos processos de assistência a pessoas com deficiência (ACI, 2018).

Acomodações confortáveis devem ser instaladas nas áreas de espera, próximas aos banheiros com vestiário ou fraldário, apresentar sinalizações que enfatizem a adoção de comportamentos silenciosos e serem encontrados seguindo sinalizações em rotas alternativas às vias principais de acesso (*quiet routes*), mais silenciosas e menos estressantes (CAA, 2016). Além disso, o local deve ser encontrado seguindo um caminho com iluminação amenizada ou sem luzes ofuscantes (CAA, 2018b), inclusive as geradas pela iluminação natural em paredes de vidro.

Nos documentos normativos oficiais não há detalhamento dos recursos que podem ser instalados nas áreas de espera ou nas salas sensoriais. Existem manuais que mencionam as dificuldades de indivíduos com TEA em lidar com as multidões, o ruído e as condições de iluminação que caracterizam o ambiente do aeroporto (ACI, 2018; CAA, 2016), e que locais tranquilos e as políticas de baixa sonoridade são bem aceitas de modo geral por todos os passageiros, especialmente os que possuem deficiências ocultas. Porém, não existem manuais que detalhem essas e outras diretrizes para a implementação desses ambientes nos aeroportos.

Destaca-se apenas o estudo de Van Horn et al. (2020), que apresenta vários fatores de acessibilidade em aeroportos, inclusive que as salas sensoriais devem possuir: localização em espaço tranquilo; móveis macios embutidos e travesseiros para relaxar; e, equipamentos especiais que proporcionem experiências sensoriais

confortáveis ao usuário, como painel de botões que controlam luzes, paredes acolchoadas, pisos e equipamentos de escalada.

Ainda segundo os autores, um espaço de acomodação tranquilo e silencioso possui os seguintes recursos: mesas e cadeiras de escritório, sofá-cama, travesseiros e cobertores para viajantes que precisam dormir ou relaxar (VAN HORN et al., 2020).

No próximo item, é detalhada a análise que deriva da captação das estratégias dos operadores na interpretação das diretrizes apresentadas. Além disso, o próximo item apresenta as percepções incrementais dos autores sobre os processos de assistência a passageiros com deficiências ocultas.

## 5. Experiências e estratégias dos operadores

Após a revisão normativa, foi consolidado um conjunto de nove diretrizes, conforme sintetiza o Quadro 11:

**Quadro 11:** Resumo das recomendações construídas na revisão normativa.

<b>Guideline</b>	<b>Código</b>
Acessibilidade dos Websites do aeroporto e das companhias aéreas	G1
Acessibilidade nas informações sobre os procedimentos de assistência ao passageiro	G2
Chegada do passageiro no aeroporto: atendimento inicial	G3
Acessibilidade na sinalização de rotas, pontos de auxílio e interfaces de uso	G4
Aeroporto sensorialmente acessível	G5
Assistência após o check in: acessando o interior aeroporto e área restrita	G6
Treinamento de operadores e agentes de inspeção de segurança	G7
Assistência pré voo e desembarque	G8
Acomodações sensorialmente acessíveis	G9

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Iniciando a discussão com as considerações dos operadores sobre as diretrizes apresentadas, começando pelas diretrizes G1 e G2, os operadores concordam que o processo de planejamento da viagem aérea pelo passageiro é realizado preponderantemente de forma on-line. No aeroporto, presencialmente, as informações disponibilizadas nos *websites* são experienciadas pelo passageiro que procura avaliar o que lhe foi prometido ou antecipado na pesquisa *on-line*. Por exemplo, um dos aspectos que foram verificados nas pesquisas de campo é citado

no ICAO (2018), que destaca a importância de que os pontos de chegada e de partida do passageiro sejam claramente identificados, assim como as informações básicas sobre esses locais.

De acordo com os operadores aeroportuários, esses pontos estão situados dentro do perímetro do aeroporto, nos quais as pessoas com deficiência podem anunciar a sua chegada e requerer assistência. Por exemplo, placas de sinalização dos balcões de informações e de check-in a partir da entrada do aeroporto.

As diretrizes atuais de usabilidade de sistemas informatizados, se implementadas nos *websites* dos aeroportos e das companhias aéreas, auxiliam os usuários com deficiência intelectual ou cognitiva. Porém, em normativas não é estabelecido os requisitos mínimos de informações da viagem que devem ser disponibilizados a esses passageiros. Normalmente ocorre um processo de competição comercial entre as empresas para disponibilizar conteúdos *on-line* para auxiliar o planejamento da viagem de acordo com o tipo de necessidade ou limitação.

Analisando os *websites* brasileiros, os operadores consideram que a qualidade do conteúdo *on-line*, na concepção das informações de assistência, auxilia na antecipação de dúvidas do passageiro e agiliza os processos de assistência. No entanto, também consideram que os conteúdos dedicados às necessidades de passageiros com deficiências ocultas são apresentados de maneira genérica.

No Brasil, assim como em outros países, as prescrições normativas para o atendimento a passageiros com deficiências intelectuais, neurológicas ou de desenvolvimento são consideradas pelos operadores como limitadas. Vários operadores aéreos relataram casos de ansiedade de passageiros, que na maior parte das vezes são manifestações leves, mas existem relatos de casos complexos envolvendo o "medo de voar" e até mesmo recusa de embarque.

No CAP 1603 diz que, quando sob estresse, um passageiro com uma deficiência oculta pode apresentar certos comportamentos desafiadores que resultam na recusa de embarque (CAA, 2018a). Operadores de dois aeroportos de grande porte mencionaram casos de passageiros com aversão a filas ou locais movimentados, dores crônicas, distúrbios de estresse, irritabilidade, pânico e outros comportamentos.

Portanto, os operadores aéreos salientam a necessidade de guias normativos que orientem as ações de assistência em casos de demandas comportamentais extremas e que os *websites* orientem as maneiras de requerer assistência à companhia aérea diante dessas necessidades específicas. Além disso, os portais devem transparecer com maior credibilidade que o passageiro poderá confiar na ajuda dos operadores durante a viagem para controlar seus medos, anseios, comportamentos ou outras necessidades de assistência.

Em relação às diretrizes G3 e G5, os operadores não fizeram sugestões ou validações, apenas concordaram com o conteúdo explicitado.

Em relação às recomendações do tópico G4, muitos operadores disseram que as medidas de priorização de atendimento ou de acesso são as demandas mais solicitadas por passageiros com deficiências ocultas em processos de assistência.

Quando ocorre esse tipo de solicitação, geralmente os operadores não questionam uma justificativa dos passageiros, apenas atendem seus pedidos sabendo que eles normalmente demandam por agilidade em situações de espera que envolvem filas.

No entanto, prestadores de serviço consideram que a assistência de pessoas com deficiências intelectuais, TEA e outras deficiências ocultas deve ir além do atendimento prioritário, especialmente na melhoria das relações interpessoais de atendimento. Porém, ainda de acordo com eles, a empresa dificilmente disponibiliza treinamentos ou capacitações sobre comunicação adequada com passageiros com deficiência intelectual ou com limitações cognitivas. E, quando oferta, ocorre em formato *on-line*, que não proporciona o mesmo nível de capacitação ou compreensão do que o formato presencial.

Idealmente, o passageiro deveria se apresentar para o check-in ou embarque, conforme frisado em norma (ANAC, 2016), para antecipar suas demandas de assistência e as do acompanhante, se for o caso. Porém, de acordo com os operadores aéreos, apesar de muitos passageiros tomarem essa iniciativa, ainda existem solicitações definidas presencialmente, demandando estratégias repentinas das equipes. Isso pode ser um problema em períodos movimentados ou de alto volume, pois a assistência de passageiros com deficiências intelectuais ou cognitivas é mais atenciosa ou assistida do que em relação a um passageiro com problemas de mobilidade, por exemplo.

Muitos operadores aéreos frisam que na chegada ao aeroporto, diante da não ocorrência do aviso prévio pelo passageiro, é importante que existam pontos de auxílio nas entradas das áreas públicas, onde há equipes identificáveis para o atendimento de forma presencial, incluindo operadores aeroportuários. Essas equipes geralmente monitoram demandas de passageiros quando percebem sinais de desorientação espacial para seguir as sinalizações ou dificuldades de achar seu caminho.

Ao chegar no check-in, uma demanda recorrente é a preocupação do passageiro ou acompanhante em relação à separação de ambos no voo. De acordo com operadores aéreos, se na compra do bilhete não foi possível obter assentos em poltronas próximas, gera-se uma ocorrência para efetuar a comunicação com as equipes de apoio ao embarque e com comissários para flexibilizar a proximidade de ambos, justamente pela necessidade de acompanhamento e assistência. Essa conduta é especificada em norma para passageiros com deficiência (ANAC, 2013), bem como já é autorizada pelo setor da aviação civil nos casos de acompanhantes menores de 16 anos de idade.

Os operadores mencionam que para que a assistência prestada inclua também necessidades particulares, não comuns ou específicas, é fundamental que as equipes dos aeroportos e das companhias aéreas transmitam informações com objetivo de garantir que todos sejam devidamente comunicados. Esse contexto de eficiência na comunicação entre as equipes de operadores em todas as etapas da viagem, já é contemplado no item 3.4 do Manual da ICAO (2012), principalmente no que dispõem em relação aos viajantes com deficiências cognitivas ou sensoriais, por exemplo surdos ou deficientes auditivos, cegos ou com baixa visão.

De acordo com operadores aeroportuários, quando não há atendimento presencial em locais específicos, é necessário indicar ou sinalizar pontos de auxílio. Normalmente, isso é feito direcionando o passageiro via sinalizações até o balcão de informações onde na maior parte dos aeroportos já é adotado meios de atendimento humano e digital.

Entretanto, para muitos passageiros com deficiência intelectual ou cognitiva a interação com dispositivos digitais ou tecnologias é difícil ou complexa. Por isso, muitos gestores aeroportuários priorizam as condutas de atendimento humanizado, além de observar e monitorar passageiros com comportamentos que indicam

necessidade de ajuda. Essa conduta foi observada em equipes de alguns aeroportos brasileiros.

Após confirmadas as demandas por assistência, via solicitação antecipada com formulário ou presencialmente aos operadores aéreos, é necessário executar uma conduta operacional de identificação do indivíduo no check in, chamada de SSR (*Special Service Request*), também apelidada pelos operadores brasileiros de "edit".

Nesse contexto, de acordo com a IATA (2019), para passageiros com deficiências ocultas devem ser usados os códigos: DPNA (*Passenger with intellectual or developmental disability*) ou *Passenger with cognitive or invisible disabilities*; ESAN (Passageiro com necessidade de suporte emocional, assistência psiquiátrica ou animal na cabine); ou ainda, os códigos DEAF ou BLND: *People with sensory impairment*, indivíduo com surdez e pessoa com deficiência visual, respectivamente.

Foi diagnosticado que muitos operadores aéreos conheciam e utilizavam corriqueiramente os códigos DEAF ou BLND, mas desconheciam os códigos DPNA e ESAN. Os que desconheciam esses termos, geralmente designavam o SSR MAAS (*meet and assist*) no atendimento a passageiros com deficiência intelectual ou cognitiva, TEA e outros. Esse código é coloquialmente chamado pelos operadores brasileiros de "máxima assistência".

De acordo com a IATA (2019), esse código é usado principalmente para atender gestantes e passageiros desacompanhados. Logo, coloca-se a seguinte questão: por que muitos operadores designavam o código incorreto?

De acordo com os operadores aéreos, o termo MAAS já é usado habitualmente pelas equipes no compartilhamento de informações para a execução dos serviços de assistência, especialmente na atribuição de acesso prioritário. Além disso, esse código está tipificado na principal norma vigente usada pelos operadores brasileiros (ANAC, 2013), já os termos DPNA e ESAN, não estão detalhados na referida norma.

Essa situação identificada em campo não é uma conduta negativa dos operadores, pois muitos deles seguem o uso de determinados códigos de acordo com a norma vigente. Assim, operadores frisam a necessidade de que outros códigos, de necessidades específicas como as deficiências ocultas, sejam contemplados nas normas vigentes.

Portanto, os operadores aéreos apontam que as normas deveriam explicitar de maneira detalhada o uso desses códigos e sua adequação às necessidades específicas de assistência, a fim de evitar erros de identificação. Isso é importante, pois a designação incorreta do SSR resulta em subnotificação na contabilização desses passageiros em relatórios estatísticos gerados pela gestão aeroportuária e pelo corporativo das companhias aéreas, impactando diretamente no planejamento de projetos para esses públicos nos aeroportos.

Em relação ao transporte de animais de apoio emocional, os operadores aéreos enfatizam que devem ser obedecidos os critérios de limite de peso e o transporte em caixa apropriada para que o animal possa viajar junto com o passageiro. E, que, os passageiros devem se informar para não confundir determinados animais com cães guia para pessoas com deficiência visual, que possuem lei de apoio e critérios específicos para viajarem junto com o passageiro.

Em relação à diretriz G6, os operadores aéreos dizem que muitas pessoas com deficiências invisíveis não possuem confiança para falarem sobre suas demandas ou não se sentem confortáveis para usar uma identificação, seja via colar ou outro tipo de acessório, preferindo a discrição.

Por isso, os operadores aéreos destacam que é possível identificar passageiros com deficiências ocultas ou ainda pessoas com propensão ao estresse ou ansiedade no início da jornada, e usar abordagens de maneira alternativa ao uso de colar com crachá, para antecipar medidas apropriadas antes que determinados comportamentos se tornem problemas subjacentes.

Em dois aeroportos brasileiros de médio porte foram identificados treinamentos sobre passageiros com predisposição a transtornos comportamentais como agitação, irritabilidade ou medo de voar. Nesses casos, a principal conduta dos operadores é incentivar a identificação usando colar ou crachá. Atualmente, já são realizadas formas de identificação que servem também em casos de evasão, passageiros desacompanhados, idosos, grávidas, mães viajando com bebê de colo e passageiros com alguma condição que limite sua autonomia como passageiros com muletas ou convalescentes viajando sem Certificação Médica.

No entanto, nesses treinamentos, também foi orientado que nos casos em que os passageiros preferem a discrição podem ser feitas iniciativas de acompanhamento ou observação à distância, como pessoas idosas, usuários de medicamentos controlados e passageiros com dores crônicas.

A respeito das diretrizes G7, os operadores aeroportuários mencionam que podem trabalhar de forma cooperativa com os operadores aéreos para intermediar a comunicação com os agentes de inspeção de segurança no acesso prioritário e acompanhamento em ambientes especiais como salas sensoriais ou outros espaços de acomodação do aeroporto.

A importância da cooperação dos operadores aeroportuários nos processos de assistência ao passageiro envolvem adaptações razoáveis, pois no Brasil existe uma separação bem definida nesse âmbito, que é uma responsabilidade majoritária da companhia aérea.

Em pesquisas de campo foram observadas ações das equipes de operadores aeroportuários intermediando os acessos prioritários na inspeção de segurança (usando ou não uma identificação como o crachá ou talabarte) e outros acessos em espaços tranquilos de espera como salas sensoriais e locais confortáveis de acomodação. Todos esses espaços foram disponibilizados sem custos adicionais aos passageiros.

De acordo com os operadores aeroportuários, a cooperação no âmbito dos operadores aéreos é essencial nas seguintes situações: pré-notificação *on-line* de informações de boa qualidade para o passageiro via *website* do aeroporto; disponibilização de ambientes especiais que favoreçam a assistência como acomodações confortáveis e salas sensoriais; efetuar planos de controle ambiental de sobrecarga sensorial de ruído, iluminação ofuscante, planejamento de layout para reduzir aglomerações, aromas e outras variáveis que afetam as hipo ou hipersensibilidades dos passageiros; além de treinamentos com agentes de inspeção e operadores aéreos para comunicar, identificar e abordar passageiros com propensão a comportamentos de estresse ou ansiedade.

Conforme relatos de passageiros, o uso de identificação, como pulseira ou cordão (optativo pelo passageiro), auxilia os agentes na percepção de indivíduos que tenham a propensão a comportamentos peculiares ou estereotipados, por exemplo: puxões na própria roupa ou na do acompanhante, tapar olhos ou ouvidos, puxar os cabelos, encolher-se ou paralisar-se (*melt down*), apresentar crises de choro e outros comportamentos também chamados de desregulação.

Ainda de acordo com os passageiros, durante a inspeção de segurança podem ocorrer as seguintes situações: intolerância a locais tumultuados ou estímulos sensoriais; dificuldade de compreender a linguagem falada dos agentes

nas instruções padrões; resistência em colocar os itens pessoais pertinentes na bandeja; mais tempo do que a maioria das pessoas para disponibilizar itens pessoais e bagagens de mão para verificação; dificuldade de ser separado dos pais ou acompanhantes durante a passagem pelo pórtico; e, possibilidades de evasão.

Diante dessas necessidades, de acordo com os agentes, é preciso planejar antecipadamente como agir diante dessas e outras possíveis situações que demandam adaptações, pois os procedimentos de segurança aeroportuária necessitam de padronização e excessiva coerência.

Já existem manuais que mencionam situações que necessitam de adaptações no processo de inspeção. O objetivo dessas adaptações é evitar situações complexas como passageiros com deficiência intelectual ou pessoas com TEA, que facilmente ficam intimidados pelas abordagens típicas dos agentes, resultando em expressões de medo, estresse, realização de movimentos bruscos e possível evasão (ACI, 2018).

Operadores aeroportuários relataram diversas recomendações relevantes a respeito das diretrizes G8 e G9. Durante a visita nos aeroportos brasileiros foram encontradas salas sensoriais desenvolvidas ou estruturadas por operadores aeroportuários. De acordo com eles, esse tipo de ambiente de acomodação foi construído com base em outros tipos de ambientes similares de aeroportos internacionais, com o mesmo objetivo: disponibilizar recursos que proporcionem isolamento ou controle de estímulos sensoriais típicos do aeroporto.

Usualmente, esse espaço de acomodação funciona como um local de relaxamento ou entretenimento, possuindo diversos mobiliários, instrumentos eletrônicos e brinquedos para que os passageiros, se desejarem, possam interagir com sons, cores e texturas, como efeitos de luzes, formas fluidas em relevo, texturas contrastantes, música, iluminação ambiente, além de jogos para trabalhar a memória e as habilidades motoras. Além disso, esses ambientes podem contar com painéis de acompanhamento do horário do embarque.

Essas acomodações são instaladas em zonas do aeroporto afastadas de locais tumultuados ou movimentados, luzes ofuscantes e ruídos. Normalmente, estão localizadas nas áreas públicas, mas o ideal é que estejam na área de embarque.

Os operadores aeroportuários também destacaram as medidas cautelosas para que no interior desse ambiente não existam componentes que podem se soltar e comprometer algum critério de segurança aeroportuária.

Outro contexto relatado por operadores diz respeito à decisão de disponibilizar funcionários treinados para acompanhar os passageiros e acompanhantes, um contexto que pode ser definido conforme o caso. Normalmente a presença do operador aeroportuário ou aéreo não é requisitada o tempo todo, a não ser diante de demandas específicas de assistência, relacionadas às condições de saúde que demandam acompanhante, conforme especificado na Resolução 280 da ANAC (ANAC, 2013) e outras normas. Para acessar as salas sensoriais, é feita uma solicitação no balcão de informações.

Outro achado das pesquisas de campo é que já existem empresas e gestores aeroportuários que estão incorporando espaços de acomodação tranquilos e silenciosos. Levando em consideração a compreensão geral das necessidades de passageiros com deficiências ocultas, a sala sensorial geralmente é um ambiente exclusivo que contempla principalmente crianças e jovens com deficiência intelectual ou com TEA, já os espaços de acomodação com sofás, assentos confortáveis e outros recursos de relaxamento são espaços abertos, de uso comum, que vão atender qualquer passageiro que deseje descanso ou tranquilidade.

Em relação à recomendação G9, no desembarque, os operadores aéreos recomendam que os comissários sejam abertos a avaliar caso a caso, podendo priorizar a saída da aeronave àqueles que possuem necessidades específicas, complementando os motivos que as normas já destacam em relação à segurança e a saúde: como ajudas técnicas com equipamentos médicos, assistivos ou de auxílio à locomoção, crises de ansiedade ou estresse, debilidade de saúde e necessidades fisiológicas.

Os operadores aéreos concordam também que é possível priorizar o desembarque desses passageiros, auxiliando na redução do tempo dentro do espaço ruidoso e apertado da aeronave para que na área de embarque eles e seus acompanhantes possam buscar espaços silenciosos onde o ruído e as aglomerações de pessoas são reduzidos.

Outra sugestão mencionada por operadores é que durante o voo, é preciso comunicar os comissários para que saibam da presença desses passageiros no voo, e das possibilidades de desconforto, inquietação ou ansiedade, por exemplo

pela aversão de espaços apertados, dificuldades de comunicação para solicitação de serviço de bordo (incluindo a escolha de alimentação e utilização do banheiro), dificuldades de acomodação, afivelamento do cinto de segurança ou posicionamento da poltrona conforme as orientações padrões.

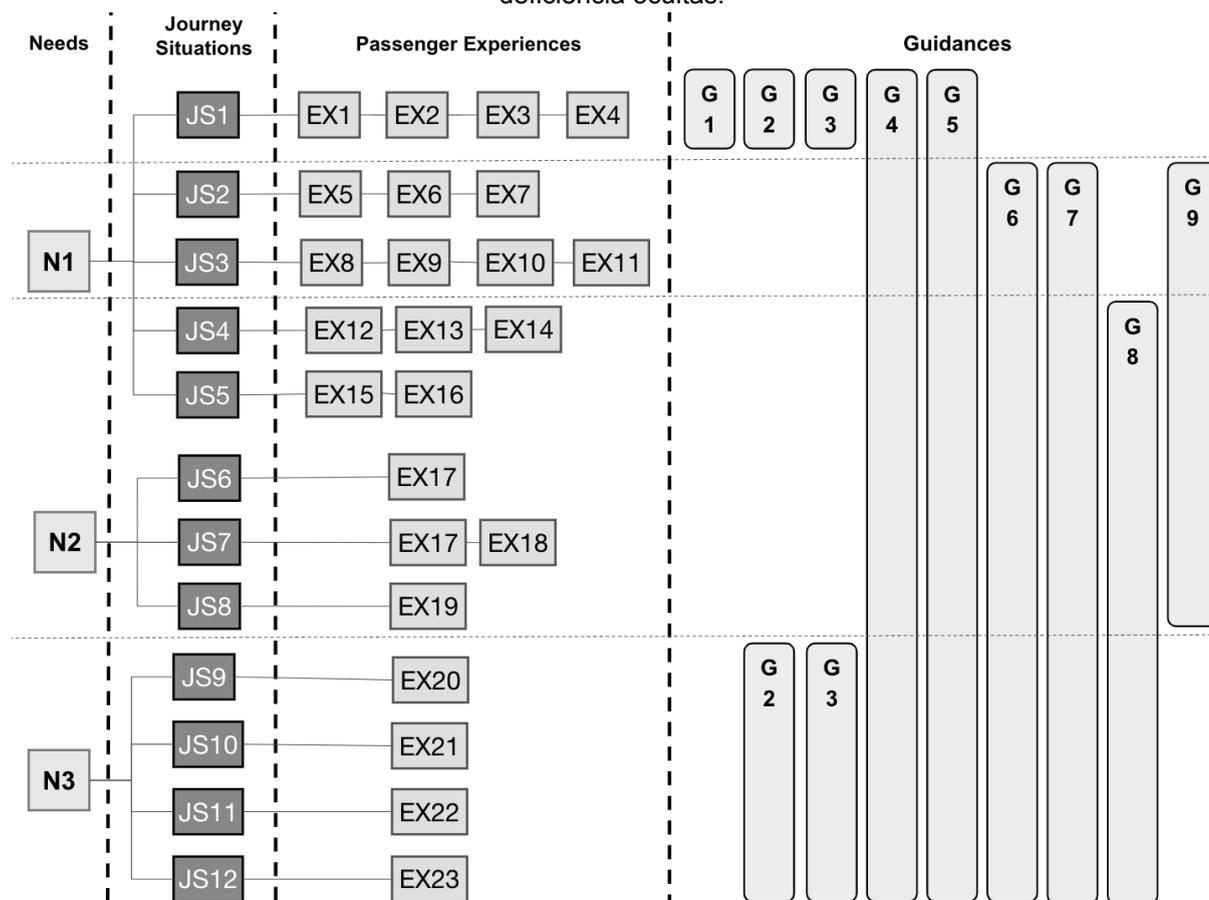
Por fim, um contexto não abordado pelas normas, mas que foi validado junto com os operadores aéreos, são as demandas de passageiros com dores crônicas. De acordo com eles, normalmente esses passageiros recebem tratamento similar aos que possuem problemas de mobilidade. As principais medidas adotadas são: oferecer assentos mais confortáveis nas áreas de espera ou no voo; ofertar cadeira de rodas para deslocamento; indicar a localização da farmácia ou posto médico antes do embarque; manter o passageiro atualizado sobre atrasos ou cancelamentos; ajudar na acomodação no assento na aeronave e guardar a bagagem de mão; permitir itens pessoais extras de mão como medicamentos, travesseiros e cobertores; possibilitar fácil acesso aos banheiros ou troca de assento durante o voo.

No caso de conexões, a equipe da companhia aérea deve estar pronta para dar continuidade à assistência desses passageiros, acompanhando-os de forma atenciosa até as áreas públicas. Ou, no encerramento da jornada, principalmente no sentido de comunicação com eles sobre sua condição de saúde e orientações para uma saída segura do aeroporto, com apoio dos operadores aeroportuários se necessário.

## **6. Proposta de Framework e síntese dos resultados**

Contudo, a síntese dos dados explicitados nesta pesquisa resulta em um Framework com objetivo de integrar situações de viagem com procedimentos de assistência. Na parte esquerda da Figura 3 estão exibidas as codificações derivadas da Vertente 1 de pesquisa, conforme o Quadro 1. E, na parte direita da Figura 3 é possível visualizar a representação das codificações das diretrizes ou *Guidelines* (G), detalhadas anteriormente no item 4. Todas as diretrizes (G) possuem complementações validadas pelos operadores aeroportuários e aéreos, e devem ser consultadas no item 5. Somente as diretrizes G3 e G5 não tiveram contribuições destacadas pelos prestadores de serviço.

**Figura 3:** Framework operacional para promoção de acessibilidade em aeroportos para pessoas com deficiência ocultas.



**Legenda:** Necessidades (N), Contextos da viagem (JS), Experiências (EX) e Diretrizes (G); (+) Diretrizes complementadas com a experiência dos operadores.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Todas as codificações podem gerar um significado associado ao planejamento de um processo de assistência a passageiros com deficiências ocultas. As diretrizes G4 (Acessibilidade na sinalização de rotas, pontos de auxílio e interfaces de uso) e G5 (Aeroportos sensorialmente acessíveis) abrangem todo o conjunto de Necessidades (N), Situações de Viagem (JS) e Experiências (EX), por se tratarem de diretrizes que se adequam positivamente em qualquer contexto da jornada de viagem.

Uma possível combinação é N1-JS3, cujas experiências dos passageiros se referem ao contexto da passagem pela inspeção de segurança. As situações geradas pelas combinações desses códigos podem ser adequadamente atreladas com as diretrizes correspondentes aos códigos G6 (Assistência após o check in: acessando o interior aeroporto e área restrita), G7 (Treinamento de operadores e

agentes de inspeção de segurança) e G9 (Acomodações sensorialmente acessíveis).

Outro exemplo, é a combinação N2-JS6-EX17, que está associada às demandas de passageiros pela minimização de estímulos sensoriais negativos do ambiente. Nesses casos, várias recomendações poderão atender a essa demanda, por exemplo as condutas de aeroportos silenciosos (G5) ou a disponibilização de acomodações sensorialmente acessíveis (G9).

Por fim, um último exemplo, destaca-se a abrangência das necessidades N3, que caracterizam situações relacionadas às dificuldades cognitivas de passageiros durante a viagem. Logo, boa parte das recomendações propostas são adequadas às demandas e situações nesse âmbito de assistência, especialmente as diretrizes G3 (Chegada do passageiro no aeroporto: atendimento inicial), G6 e G7.

## **7. Conclusão**

Na construção do Framework, uma recomendação que não foi considerada se refere aos programas de visitação, que já existem em parceria com organizações de apoio a pessoas com Autismo, deficiências cognitivas, Alzheimer e outros grupos para realizarem trocas de experiências com operadores, treinamentos de agentes de segurança no aeroporto, primeiros socorros em saúde mental e atendimento ao cliente (CAA, 2018b).

Esse tipo de processo merece apenas destaque pontual, primeiro porque as regras de segurança na aviação civil para o acesso às áreas restritas e às aeronaves variam de um país para outro. Segundo, que esse tipo de contexto não é interpretado nos manuais como um processo de assistência ao passageiro.

Algumas empresas que administram aeroportos no Brasil são abertos a essas visitas para propiciar aos passageiros com deficiências ocultas experienciar as sensações e outros aspectos do ambiente aeroportuário. Porém, apenas nas áreas públicas, que já são locais de livre circulação.

Embora existam guias que recomendem experiências de familiarização no aeroporto, que incluam o acesso dentro de uma aeronave (CAA, 2016), na maior parte dos países as normas de segurança são restritivas sendo complexo executar tais programas.

Voltando à análise dos resultados e objetivo deste estudo, destaca-se que não é possível afirmar que todas as combinações de códigos apresentados no Framework geram encaixe perfeito com a realidade. Porém, o framework proposto produz situações que se enquadram com muitas práticas ou processos de assistência.

Do ponto de vista científico, pode-se destacar duas implicações positivas deste trabalho. Primeiro, que as operações realizadas por operadores aeroportuários e aéreos poderão ser guiadas por um conjunto de diretrizes que oferecem segurança nas condutas de prestação de serviço de assistência, pois todo o conteúdo formulado neste documento é fundamentado através dos principais manuais e regulamentos consolidados no âmbito da aviação civil. Segundo, este estudo consolida um conjunto de diretrizes dedicado a demandas específicas de assistência fundamentado através de experiências de operadores.

Apesar de preencher uma lacuna científica, esta pesquisa não exime a continuidade da análise crítica a respeito de um padrão internacional de conduta operacional. Este estudo instiga entidades para que evoluam as normas atuais e formulem futuras políticas públicas cada vez mais aprimoradas.

Os desafios operacionais enfrentados pelos operadores aeroportuários e aéreos continuarão mutáveis, principalmente em relação às estratégias de assistência, mudanças de mercado e aspectos de segurança. Logo, para futuras pesquisas almeja-se que este estudo sirva como parâmetro operacional nos aeroportos e com isso novos modelos possam surgir para orientar esses profissionais da aviação civil.

## Referências

ABNT. NBR 10.152. Acústica: níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. 2017. Disponível em: <  
[https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Developmental\\_Disabilities\\_Guide.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Developmental_Disabilities_Guide.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ACI. Airports Council International. Airports & Persons with Disabilities Handbook Fifth Edition (2018). Montreal, Canada.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. RESOLUÇÃO Nº 280, DE 11 DE JULHO DE 2013. Dispõe sobre os procedimentos relativos à acessibilidade de passageiros com necessidade de assistência especial ao transporte aéreo e dá outras

providências. Publicado no Diário Oficial da União de 16 de julho de 2013, Seção 1, página 11.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. RESOLUÇÃO Nº 400, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2016. Dispõe sobre as Condições Gerais de Transporte Aéreo. Publicado no Diário Oficial da União de 14 de dezembro de 2016, Seção 1, página 104. Retificada no Diário Oficial da União de 15 de dezembro de 2016, Seção 1, página 111.

ANSI. S12. 60-2010. Part 1 American National Standard Acoustical Performance Criteria. Design Requirements, and Guidelines for Schools, Part 1: Permanent Schools. USA: Acoustical Society of America, 2010.

BEZERRA, George Christian Linhares; GOMES, Carlos F. Measuring airport service quality: A multidimensional approach. *Journal of air transport management*, v. 53, p. 85-93, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.02.001>

BOELL, Sebastian K.; CECEZ-KECMANOVIC, Dubravka. A hermeneutic approach for conducting literature reviews and literature searches. *Communications of the Association for information Systems*, v. 34, n. 1, p. 12, 2014. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03412>

BUDD, Lucy; ISON, Stephen. Supporting the needs of special assistance (including PRM) passengers: An international survey of disabled air passenger rights legislation. *Journal of Air Transport Management*, v. 87, p. 101851, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101851>

BURGHOUWT, Guillaume; DE WIT, Jaap; VAN DER BRUGGEN, Justin. The impact of ageing on aviation. 2006.

BRASIL. Decreto Nº 11.195. Dispõe sobre o Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita - PNAVSEC. 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2019-2022/2022/Decreto/D11195.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2022/Decreto/D11195.htm). Acesso em: 10 jul. 2023.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1411: Guidance for airports on providing assistance to people with hidden disabilities. 2016. Disponível em: < <http://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201411%20DEC16.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. OPEN TO ALL: Improving air travel for passengers who require support. Research study independently conducted by Revealing Reality, commissioned by Heathrow Airport. 2021. Disponível em: < <https://www.caa.co.uk/media/jrkl0yro/27-revealing-reality-open-to-all-january-2021.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1603: Guidance for airlines on assisting people with hidden disabilities. 2018a. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1603Assistingpeoplewithhiddendisabilities.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1629: Supporting people with hidden disabilities at UK airports. 2018b. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1629%20HD%20-%20FINAL%2007JUN2018.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1813: Response to 2019 Government Consultation Aviation 2050: the future of UK aviation. 2019a. Disponível em: < [https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1813Response%20toGovernment%20Consultation%20Aviation%202050\\_Redacted.pdf](https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1813Response%20toGovernment%20Consultation%20Aviation%202050_Redacted.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1821: Airport accessibility report 2018/19. 2019b. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1821.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1978: Airport accessibility report 2019/20. 2020. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201978.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. 2022. Disponível em: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> >. Acesso em: 30/11/2022.

CASA. Civil Aviation Safety Authority. Requirements for the carriage of special categories of passengers (SCPs). Australian Government. May 2021. Disponível em: < <https://www.casa.gov.au/carriage-special-category-passenger> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CHANG, Yu-Hern; YEH, Chung-Hsing. A survey analysis of service quality for domestic airlines. *European journal of operational research*, v. 139, n. 1, p. 166-177, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00148-5](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00148-5)

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Meeting the needs of disabled air passengers: Factors that facilitate help from airlines and airports. *Tourism Management*, v. 33, n. 3, p. 529-536, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.002>

CHEN, Hsiu-Li. Benchmarking and quality improvement: A quality benchmarking deployment approach. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2002. <https://doi.org/10.1108/02656710210429609>

CHISCANO, M. C. Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Family Inclusive Airport Design Experience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 13, p. 7206, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137206>

CTA. Canadian Transportation Agency. Best Practices for Interacting with Persons with Disabilities – A Guide. 2020. Disponível em: < [https://otc-cta.gc.ca/sites/default/files/atpdr-guide\\_best\\_practices\\_interacting\\_persons\\_disabilities.pdf](https://otc-cta.gc.ca/sites/default/files/atpdr-guide_best_practices_interacting_persons_disabilities.pdf) >. Acesso em: 30/11/2022.

CTA. Canadian Transportation Agency. Standards and guidelines for accessibility: Principles of universal design and guidelines. 2016. Disponível em: < <https://otc-cta.gc.ca/eng/standards-and-guidelines-accessibility-additional-references#a2> >. Acesso em: 30/11/2022.

Daniellou. (2007). A ergonomia na condução de projetos de concepção de sistemas de trabalho. F. In Falzon. op cit., p. 303-316.

DA SILVA, F.H.M., STICCA, M.G., DA SILVA, T.N.R., VIDOTTI, H.G.M., MENEGON, N.L. (2021). Analyzing the Activity of Brazilian Airline Industry Professionals in Assisting Passengers with Disabilities. In: Black, N.L., Neumann, W.P., Noy, I. (eds) Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021). IEA 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 219. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74602-5\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74602-5_42)

DEJOURS, Christophe; ABDOUCHELI, Elisabeth. Itinerário teórico em psicopatologia do trabalho. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas, p. 119-145, 1994.

DEMPSEY, Rhona et al. Air travel experiences of autistic children/young people. Annals of Tourism Research Empirical Insights, v. 2, n. 2, p. 100026, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.annale.2021.100026>

DE SOUZA, J.B.G., DA SILVA, T.N.R., MENEGON, N.L. (2019). Air Travel Accessibility: Interaction Between Different Social Actors. In: Bagnara, S., Tartaglia, R., Albolino, S., Alexander, T., Fujita, Y. (eds) Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018). IEA 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 823. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-96074-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-96074-6_5)

DINIZ, Debora. Modelo social da deficiência: a crítica feminista. 2003.

DOT. 2015. Guide: Air Travelers with Developmental Disabilities. Disponível em: < [https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Developmental\\_Disabilities\\_Guide.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Developmental_Disabilities_Guide.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

DOT. Departamento de transportes dos Estados Unidos - Código Eletrônico de Regulamentos Federais e-CFR, Título 14 - Parte 382. Os serviços de informações e reservas das transportadoras devem ser acessíveis a pessoas com deficiência visual, auditiva e outras. 2008. Disponível em: < <https://ecfr.io/Title-14/Part-382> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

DOT. Departamento de transportes dos Estados Unidos - Código Eletrônico de Regulamentos Federais e-CFR, Título 28 - Parte 35.160 Geral. 2010. Disponível em: < <https://www.ecfr.gov/current/title-28/chapter-I/part-35/subpart-E/section-35.160> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

EC 1107. European Parliament and of the Council. Regulamento nº 1107/2006 de 5 de Julho de 2006. Relativo aos direitos das pessoas com deficiência e das pessoas

com mobilidade reduzida no transporte aéreo. Disponível em: < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32006R1107> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

FAA. Federal Aviation Administration. U.S. Department of Transportation. Guidelines for Sound Insulation of Structures Exposed to Aircraft Noise. 2022. Disponível em: < [https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory\\_Circular/150-5000-9B-Sound-Insulation-2022.pdf](https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/150-5000-9B-Sound-Insulation-2022.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

FELKAI, P.; KURIMAY, T. Patients with mental problems-the most defenseless travellers. *Journal of travel medicine*, v. 24, n. 5, p. tax005, 2017. <https://doi.org/10.1093/jtm/tax005>

FODNESS, Dale; MURRAY, Brian. Passengers' expectations of airport service quality. *Journal of Services Marketing*, 2007. <https://doi.org/10.1108/08876040710824852>

GABRIELS, Robin L.; HILL, Dina E. (Ed.). *Growing up with autism: Working with school-age children and adolescents*. Guilford Press, 2010. p189-190.

GOV UK. Disabled Persons Transport Advisory Committee (DPTAC). DPTAC position statement on non-visible disabilities. 2020. Disponível em: < <https://www.gov.uk/government/publications/dptac-position-on-non-visible-disabilities/dptac-position-statement-on-non-visible-disabilities> >. Acesso em: 24/11/2022.

GOV UK. Department for Transport. *Transport: Disability and Accessibility Statistics, England 2019/20 2018*. 24th March 2021. Disponível em: < [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/972438/transport-disability-and-accessibility-statistics-england-2019-to-2020.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/972438/transport-disability-and-accessibility-statistics-england-2019-to-2020.pdf) >. Acesso em: 24/11/2022.

GRAHAM, Anne; KREMARIK, Frances; KRUSE, Willy. Attitudes of ageing passengers to air travel since the coronavirus pandemic. *Journal of air transport management*, v. 87, p. 101865, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101865>

GRAHAM, Anne et al. Airports and ageing passengers: A study of the UK. *Research in Transportation Business & Management*, v. 30, p. 100380, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2019.100380>

GREGHI, Marina F. et al. Brazilian passengers' perceptions of air travel: Evidences from a survey. **Journal of Air Transport Management**, v. 31, p. 27-31, 2013. <https://10.1016/j.jairtraman.2012.11.008>

GSA. US General Services Administration. 2019. Disponível em: < <https://www.gsa.gov/node/82715> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

GUÉRIN, François; KERGUELEN, Alan; LAVILLE, Antoine. *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. Editora Blucher, 2001.

IATA. International Air Transport Association. Guidance on Accessible Air Travel in Response to COVID-19. 2020. Montreal, Quebec. Disponível em: < <https://www.iata.org/contentassets/7b3762815ac44a10b83ccf5560c1b308/guidance-accessible-air-travel-covid19.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

IATA. Passenger Accessibility Operations Manual. Edition 1. 2021. Montreal, Quebec.

ICAO. Annex 9 to the Convention on International Civil Aviation Facilitation. Fifteenth Edition, October 2017. Disponível em: < [https://www.icao.int/WACAF/Documents/Meetings/2018/FAL-IMPLEMENTATION/an\\_09\\_cons.pdf](https://www.icao.int/WACAF/Documents/Meetings/2018/FAL-IMPLEMENTATION/an_09_cons.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ICAO DOC 30. ECAC. Doc N° 30 (PART I). Policy Statement in the Field of Civil Aviation Facilitation. 12th edition. May 2018. Amendment 4. Disponível em: < [https://www.ecac-ceac.org/images/documents/ECAC-Doc\\_30\\_Part\\_1\\_12th\\_edition\\_May\\_2018\\_Amendment\\_4\\_Nov\\_2020.pdf](https://www.ecac-ceac.org/images/documents/ECAC-Doc_30_Part_1_12th_edition_May_2018_Amendment_4_Nov_2020.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ICAO. ECAC FACILITATION PANEL (FALP). NINTH MEETING. guidelines on websites information to passengers with reduced mobility (PRMs). Presented by the European Civil Aviation Conference. April 2016. Disponível em: < [https://www.icao.int/Meetings/FALP/Documents/FALP9-2016/FALP9-IP2\\_PRM-Guidelines-Websites\\_ECAC.pdf](https://www.icao.int/Meetings/FALP/Documents/FALP9-2016/FALP9-IP2_PRM-Guidelines-Websites_ECAC.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ICAO. International Civil Aviation Organization. Doc 9984: Manual on Access to Air Transport by Persons with Disabilities. 2013.

THEUREAU, Jacques. Distributed cognition and “Course of action”. *Activités*, v. 17, n. 17-2, 2020. <https://doi.org/10.4000/activites.5368>

MAJOR, Wesley L.; HUBBARD, Sarah M. An examination of disability-related complaints in the United States commercial aviation sector. *Journal of Air Transport Management*, v. 78, p. 43-53, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.04.006>

MARTÍN-CEJAS, Roberto Rendeiro. Tourism service quality begins at the airport. *Tourism Management*, v. 27, n. 5, p. 874-877, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.005>

MASMOUDI, Marwa; JARRAYA, Salma Kammoun; HAMMAMI, Mohamed. Meltdown crisis: Dataset of autistic children during meltdown crisis. In: 2019 15th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS). IEEE, 2019. p. 239-246. <https://10.1109/SITIS.2019.00048>

MATHEWS, Gillian; MARSHALL, Mary; WILKINSON, Heather. A public inconvenience: better toilets for inclusive travel. *Disability & Society*, p. 1-27, 2020. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1867508>

MCINTOSH, IB et al. Anxiety and health problems related to air travel. *Journal of Travel Medicine*, vol. 5, no. 4, p. 198-204, 1998. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.1998.tb00507.x>

MEIN, Philip; KIRCHHOFF, Andrew J.; FANGEN, Patrick. **Impacts of Aging Travelers on Airports**. Transportation Research Board, 2014.

NEO, Wee Xuan; FLAHERTY, Gerard Thomas. Autism spectrum disorder and international travel. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, v. 7, n. 1, p. 1-3, 2018. <https://doi.org/10.15171/IJTMGH.2019.01>

PETERSON, C. M. et al. 'Sick with stress': perspectives on airport travel from persons living with dementia and their travel companions. *Disability & Society*, p. 1-21, 2022. <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2070060>

RUDDY, Lisa et al. Autism in the air: using Point of View Video Priming and Natural Environment Teaching to help children with autism travel by plane. *Good Autism Practice (GAP)*, v. 16, n. 2, p. 25-32, 2015. Available at: < <https://pure.qub.ac.uk/en/publications/autism-in-the-air-using-point-of-view-video-priming-and-natural-e> >. Accessed on: November 20, 2022.

SEEMAN, Mary V. Travel risks for those with serious mental illness. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, v. 4, n. 3, p. 76-81, 2016. <https://10.21859/IJTMGH-040302>

SILVA, T. N. R. et al. Passageiros com deficiência no transporte aéreo brasileiro: diferentes atores, perspectivas semelhantes. *Gestão & Produção, São Carlos*, v. 24, n. 1, p. 136-147, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x1681-15>

SKILLICORN, Kimberly. A review of airport accessibility programs for individuals diagnosed with autism spectrum disorders: Recommendations for the development of a program at portland international airport. 2013. Available at: < <https://commons.pacificu.edu/work/sc/c1710320-6872-4024-9227-aa04981f753e> >. Accessed on: November 20, 2022.

THEUREAU, Jacques. L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition d'analyse du travail de l'ergonomie de langue française. *Activités*, v. 1, n. 1-2, 2004. <https://doi.org/10.4000/activites.1219>

THEUREAU, Jacques. Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche «cours d'action». *Revue d'anthropologie des connaissances*, v. 4, n. 4-2, 2010. <https://doi.org/10.3917/rac.010.0287>

VAN HORN, L. et al. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2020. *Innovative Solutions to Facilitate Accessibility for Airport Travelers with Disabilities*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25728>.

W3C, 2018. WORLD WIDE WEB CONSORTIUM et al. *Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.0*. 2018. Disponível em: < <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> >. Acesso em: 20 de julho de 2022.

WOHLIN, C. Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. In: Proceedings of the 18th international conference on evaluation and assessment in software engineering. 2014. p. 1-10. <http://dx.doi.org/10.1145/2601248.2601268>

YEH, Chung-Hsing; KUO, Yu-Liang. Evaluating passenger services of Asia-Pacific international airports. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 39, n. 1, p. 35-48, 2003. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(02\)00017-0](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(02)00017-0)

## 7. COMO A QUALIDADE DE SERVIÇO EM AEROPORTOS E A ACESSIBILIDADE SÃO MUTUAMENTE DEPENDENTES: MODELO CONCEITUAL E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Este capítulo propõe a análise da relação entre qualidade de serviço (SQ) em aeroportos e a acessibilidade. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura para investigar quais são os principais indicadores de SQ em aeroportos. Depois foi feita uma análise crítica dos estudos para sistematizar um conjunto de categorias que evidenciam essa relação. Ademais, os resultados são explicitados em um modelo conceitual que apresenta os principais indicadores de SQ que possuem vínculo com a acessibilidade. Além disso, também foi apresentado um estudo de caso de dois aeroportos de médio porte no Brasil, exemplificando como o modelo teórico pode ser aplicado na prática. A seguir é apresentado o resumo do artigo em português e em seguida o conteúdo completo da publicação.

**Resumo:** A estrutura aeroportuária e os serviços disponibilizados pelo transporte aéreo impactam significativamente a experiência dos passageiros e a qualidade de serviço (SQ) nas viagens aéreas. A qualidade de serviço em aeroportos tem sido amplamente pesquisada na literatura. Porém, os estudiosos ainda não enfatizaram como os principais indicadores de SQ se relacionam com a acessibilidade para pessoas com deficiência. Partindo de uma revisão da literatura e proposições levantadas, este estudo teve como resultado um modelo conceitual que sintetiza esses indicadores, mostrando como a acessibilidade possui vínculo com diversos critérios de SQ em aeroportos. Além disso, é apresentada a aplicação desse modelo em um estudo de caso, em dois aeroportos de médio porte no Brasil, que implementam a SQ por meio da promoção de acessibilidade.

**Palavras-chave:** qualidade de serviço; aeroportos; acessibilidade; deficiência;

### 1. Introdução

O transporte aéreo desempenha um papel vital no crescimento econômico mundial, oferecendo serviços que fomentam o turismo, as exportações e a geração de empregos (ICAO, 2005). Os aeroportos são compreendidos como ambientes de negócios que oferecem serviços de transporte aéreo. Para que esse serviço seja prestado, a principal prioridade é o envolvimento de gestores, órgãos reguladores e concessionários no cumprimento de critérios de segurança na aviação civil. Essa prioridade se estende a outros âmbitos do setor, elevando as exigências de

competências de prestadores de serviço, qualidade da estrutura e prestação de serviços pelas companhias aéreas.

O tráfego global de passageiros apresenta recuperação em relação ao forte impacto da pandemia da Covid-19. Em 2023, houve um crescimento de 88% nos passageiros-quilômetro (RPKs) em relação a 2019 (IATA, 2023a). No Brasil, em 2022, houve um aumento nos voos domésticos de 31,4% em relação a 2021, e de 81,8% em relação a 2020. Já nos voos internacionais, houve um salto de 226% em relação aos números de 2021 e de 131% em relação a 2020 (ANAC, 2023a). No entanto, mesmo com a tendência de recuperação do setor, levando em consideração o período antes da pandemia, a receita de RPKs domésticos globais está apenas 1,1% abaixo dos níveis pré-pandêmicos (IATA, 2023a).

De acordo com a CAA (*Civil Aviation Authority*), no contexto da pandemia de Covid-19, o índice de satisfação dos passageiros no Reino Unido se apresentou elevado, entre 71% e 85%, mais positiva para tópicos como processo de reserva do voo, custo-benefício, experiência no aeroporto e a bordo. E menores valores são indicados para o critério de tratamento de reclamações com o aeroporto ou companhia aérea, especialmente em relação a fatores como aglomerações no aeroporto, voo cancelado, perda ou dano à bagagem, e demoras em longas filas na decolagem e coleta de bagagem (CAA, 2021). Nos EUA, a satisfação geral dos passageiros em 2023 diminuiu em relação ao ano anterior, impulsionada em grande parte pelo custo da passagem aérea (JD POWER, 2023).

Já existem vários tipos de serviços em aeroportos que auxiliam o passageiro a distinguir por formas de atendimento ou níveis de qualidade de serviço (SQ) nas viagens aéreas. Estudos geralmente destacam a satisfação do passageiro em relação à pontualidade nas diversas etapas da jornada, segurança, cordialidade e comodidades do terminal (CHEN; CHANG, 2005; DE BARROS et al., 2007; FODNESS; MURRAY, 2007; CORREIA; WIRASINGHE; DE BARROS, 2008; BOGICEVIC et al., 2013; BELLIZZI; EBOLI; MAZZULLA, 2020). Outros estudos destacam como a SQ influencia diretamente a imagem corporativa dos aeroportos e a confiança, satisfação ou valor percebido pelos usuários (CHANG; YEH, 2002; PARK; ROBERTSON; WU, 2004; GURSOY; CHEN; KIM, 2005; HUSSAIN; AL NASSER; HUSSAIN, 2015; KOKLIC; KUKAR-KINNEY; VEGELJ, 2017; BEZERRA; GOMES, 2019; 2020; MAINARDES; DE MELO; MOREIRA, 2021).

Na literatura, a acessibilidade como significado estrito da palavra normalmente é definida como a capacidade de oferecer oportunidades para que qualquer população ou região tenha acesso ao transporte (JONES, 1981; GRIMME; BERSTER; GELHAUSEN, 2010). No setor da aviação civil ou transporte aéreo, autores geralmente atrelam o sentido desse termo ao acesso ao transporte ou mobilidade (JANIC, 2018; LI et al., 2022), preço das passagens aéreas (CHEN, 2008; TSAFARAKIS; KOKOTAS; PANTOUVAKIS, 2018), lojas e acomodações. Os estudiosos analisam a disponibilidade e a qualidade das alternativas de acesso, constatando que essa forma de acessibilidade é determinante para a decisão do passageiro na escolha do aeroporto (BAO; HUA; GU, 2016; BEZERRA; GOMES, 2020).

Órgãos relevantes preconizam que a acessibilidade é um princípio que norteia o sentido de acesso igual a todos, em qualquer instalação ou serviço encontrado na comunidade. Também está relacionada ao desenvolvimento de ações que eliminem obstáculos e barreiras que impedem com que as pessoas com deficiência tenham acesso à informações em formatos acessíveis, desenvolver suas capacidades ou habilidades e usufruir de seus direitos (UN, 2007; 2008; CDC, 2020).

Na literatura, a relação entre esse tipo de acessibilidade para pessoas com deficiência e a aferição da SQ em aeroportos é geralmente tratada de maneira implícita, falando sobre mobilidade (YEH; KUO, 2003), visibilidade de informações (PANTOUVAKIS; RENZI, 2016), sinalizações ou instalações básicas (BEZERRA; GOMES, 2015; 2016). Também é mencionada no sentido da definição de *servicescape*, que remete ao ambiente de serviço do aeroporto e suas características positivas para o consumidor principalmente em relação às condições ambientais, sensoriais e espaciais do estabelecimento (JEON; KIM, 2012; JEN et al., 2013; BEZERRA; GOMES, 2016; PARK; PARK, 2018; HONG; CHOI; CHAE, 2020).

Em resumo, não foram encontrados estudos que abordaram como tema principal a influência direta da acessibilidade para pessoas com deficiência nos aeroportos e nas viagens aéreas com a SQ. A acessibilidade é um indicador de SQ porque reflete o compromisso do aeroporto em oferecer um ambiente acolhedor, inclusivo e amigável para **todos os passageiros**. Aeroportos são considerados acessíveis quando suas características se adequam às necessidades de pessoas com deficiência (CAVES; PICKARD, 2002; CHANG; CHEN, 2011; 2012)

demonstrando um alto nível de atendimento ao cliente e atenção aos detalhes, o que é essencial para garantir uma experiência de viagem satisfatória a todos. Essas afirmações são compatíveis com as diretrizes estabelecidas pelas principais entidades reguladoras da aviação civil internacional como a ICAO (*International Civil Aviation Organization*), IATA (*International Air Transport Association*) e ACI (*Airports Council International*).

Geralmente, os estudos vinculam a SQ em aeroportos com a percepção ou satisfação do passageiro sobre a viagem aérea, bem como na experiência de uso do ambiente do aeroporto (CORREIA; WIRASINGHE; DE BARROS, 2008; EBOLI; MAZZULLA, 2009; CHOU et al., 2011; JEN; TU; LU, 2011; BEZERRA; GOMES, 2015; 2016; TSAFARAKIS; KOKOTAS; PANTOUVAKIS, 2018; BELLIZZI et al., 2018). Assim, são analisadas as expectativas e experiências dos clientes para obter parâmetros ou indicadores que convergem com os de entidades reguladoras da aviação civil internacional (CHANG; YEH, 2002; FODNESS; MURRAY, 2007; BOGICEVIC et al., 2013; SUÁREZ-ALEMÁN; JIMÉNEZ, 2016; LEE; YU, 2018; PRENTICE; KADAN, 2019; BEZERRA; GOMES, 2020).

Diante disso, este estudo quer responder qual a relação da promoção de acessibilidade na qualidade de serviço (SQ) em aeroportos e viagens aéreas. O objetivo deste estudo é desenvolver um modelo conceitual que evidencie os principais indicadores de acessibilidade que influenciam a SQ em aeroportos. Para cumprir esse resultado, primeiro efetuou-se uma revisão da literatura e depois, um estudo de caso, no sentido de mostrar como a acessibilidade é implementada em dois aeroportos de médio porte e compreendida pelas equipes de operadores aeroportuários e aéreos como necessária para a obtenção de SQ.

## **2. Qualidade de serviço em aeroportos**

Neste item, é apresentado um levantamento de proposições teóricas a respeito da perspectiva técnica de órgãos reguladores e estudiosos sobre a SQ em aeroportos. Ao final, há uma síntese que relaciona os conceitos apresentados com a acessibilidade.

### **2.1 Qualidade de Serviço (SQ) para os passageiros nas viagens aéreas**

A medição da qualidade do serviço aeroportuário normalmente é fundamentada através de indicadores objetivos de serviço que são desenvolvidos a partir de discussões com as partes interessadas do aeroporto e não com os passageiros, incluindo operadores aeroportuários e de companhias aéreas, consultores, reguladores e gestores da indústria de viagens (FODNESS; MURRAY, 2007). Parte desses indicadores são desenvolvidos a partir de instrumentos que buscam coletar as percepções dos passageiros ou a satisfação do cliente, mensurada através de ferramentas que coletam opiniões de passageiros comparando a percepção do serviço recebido com as expectativas do serviço desejado (PARK, 2007; CHEN, 2008; NAMUKASA, 2013; KOKLIC; KUKAR-KINNEY; VEGELJ, 2017).

Quando as expectativas são superadas, o serviço possui uma qualidade considerada excepcional, por outro lado se a qualidade do serviço não atende às expectativas, logo é assumida de maneira negativa. Nesse sentido, geralmente a principal variável de análise de SQ em aeroportos associada às expectativas do passageiro diz respeito à eficiência com que os serviços são prestados de acordo com tempos enxutos na jornada da viagem aérea. Por exemplo, no deslocamento do passageiro no aeroporto (YOUNG, 1999), fazendo compras (LIN; CHEN, 2013), passando pela inspeção de segurança (KIM; PARK; CHOI, 2020) ou esperando em filas (RIETVELD; BRONS, 2001; VAN LANDEGHEM; BEUSELINCK, 2002; HALPERN; MWESIUMO, 2021)

Comitês de órgãos reguladores da aviação civil dizem que a qualidade em termos de serviços e produtos está relacionada ao alto nível de desempenho consistente e confiável no atendimento e na satisfação de necessidades identificadas na indústria da aviação (CANSO, 2018). Esses produtos incluem a disponibilidade, operacionalidade e durabilidade, enquanto as características de qualidade de serviço têm uma dimensão humana, por exemplo tempo de espera, tempo de entrega, rigor e acessibilidade.

Os passageiros estão preocupados com as opções de horários de partida, chegada e múltiplas frequências de voo (PARRELLA et al., 2013) ou à oferta de viagens (BEZERRA; GOMES, 2020). Os principais problemas relatados por eles nas viagens aéreas envolvem tempos de espera em contextos como filas, processos de atendimento, coleta de bagagem e deslocamento no aeroporto (LONDON

ECONOMICS, 2008), atrasos dos voos e outras operações (TIERNAN; RHOADES; WAGUESPACK, 2008; GRAHAM, 2018).

A pontualidade é geralmente considerada o indicador padrão na qualidade do serviço de transporte aéreo (WYMAN, 2012; ACI, 2014). De acordo com dados divulgados pela IATA (2023b), na Europa 6,9% dos voos programados para 2022 não decolaram, gerando diversos atrasos. Além disso, em 2022 houve um aumento de 33% nos atrasos de chegada de voos, chegando a 16,9 minutos por voo em média (IATA, 2023b).

Tendo em vista a discussão acima, tem-se a seguinte proposição (P1): a agilidade nos tempos de fila, espera e entrega de serviços aos passageiros são critérios de SQ em aeroportos.

Essa mensuração da qualidade de serviço com base em análise de tempos e agilidade não contempla todos os elementos positivos de experiência do passageiro, pois apesar dos atrasos fazerem parte da realidade inevitável dos aeroportos, existem outros aspectos importantes.

A IATA (2022) atribui que a SQ envolve a identificação de padrões e a medição do desempenho das instalações e operações. Geralmente os indicadores de performance englobam o monitoramento da agilidade nos tempos de fila dos processos típicos como assistência adicional, triagem de segurança e controle de passaporte e imigração. Bem como, avalia o monitoramento de instalações, que incluem a disponibilidade de equipamentos que auxiliam o fluxo de passageiros como elevadores, escadas rolantes, pontes de embarque e a movimentação ágil de recursos ou sistemas para embarque e desembarque de passageiros com necessidades de acessibilidade (IATA, 2022).

Os aeroportos realizam sua própria avaliação interna da qualidade do serviço por meio de canais de recebimento de reclamações, por exemplo. Mas, buscando um alinhamento internacional na avaliação de padrões de qualidade, vários aeroportos mundiais já implementam a avaliação de seu desempenho baseado em certificações consolidadas pelo setor, por exemplo através do instrumento de pesquisa ASQ (*Airport Service Quality*), desenvolvido pela ACI, que atualmente envolve quatro categorias: Equipe mais dedicada; Viagem de aeroporto mais fácil; Aeroporto mais agradável; Aeroporto mais limpo. A entidade também oferece a acreditação para aeroportos acessíveis e sustentáveis (ACI, 2023).

O ASQ avalia uma série de critérios, muitos deles diretamente relacionados à acessibilidade, como a opinião dos passageiros sobre as instalações do aeroporto para achar seu caminho (*wayfinding*), se orientar pelas sinalizações, além de utilizar banheiros, espaços de espera e lojas comerciais. A escala ACI/ASQ tem sido amplamente utilizada como parâmetro de SQ em muitos estudos (FERNANDES; PACHECO, 2010; CHOU et al., 2011; BOGICEVIC et al., 2013; BEZERRA; GOMES, 2016; MARTIN-DOMINGO; MARTÍN; MANDSBERG, 2019).

A entidade ANAC (Agência Nacional da Aviação Civil) fiscaliza os aeroportos brasileiros aferindo também um índice de SQ que avalia uma série de critérios relacionados a "tempos" como na fila de inspeção de segurança e atendimento a Passageiros com Necessidades de Assistência Especial (PNAEs). Mas, também prioriza a aferição de outros indicadores vinculados à disponibilidade de equipamentos e instalações dos aeroportos. Os parâmetros são explicitados nos contratos de concessão como elevadores, escadas e esteiras rolantes, sistema de processamento e restituição de bagagens no embarque e desembarque, pontes de embarque, mobilidade ou facilidade de encontrar seu caminho no terminal, disponibilidade de informações de voos, disponibilidade e limpeza de banheiros, e instalações do estacionamento (ANAC, 2017).

Com base na discussão acima, é possível construir a seguinte proposição (P2): a disponibilidade de instalações, equipamentos ou recursos que auxiliam o fluxo de passageiros, são critérios de SQ em aeroportos.

A SQ reflete a evolução da gestão aeroportuária com foco primário nas instalações e operações, evoluindo para o foco no atendimento ao cliente em um ambiente cada vez mais competitivo (ACI, 2012). De acordo a ACI (2012) a satisfação do cliente é impulsionada por múltiplos fatores, a maior parte controlados pela gestão do aeroporto como limpeza, facilidade de orientação, variedade de lojas, conforto das áreas de embarque, confiabilidade das escadas e esteiras rolantes, tempos de atendimento no controle de segurança e entrega de bagagem.

No entanto, há outros fatores de menor interferência da gestão do aeroporto, como agilidade de check-in da companhia aérea, nível de tarifas aéreas e variedade de voos oferecidos (ACI, 2012). O atendimento ao passageiro é realizado na maior parte da jornada por equipes de prestadores de serviço das companhias aéreas, que atuam sob a colaboração das equipes de prestadores de serviço dos aeroportos nas operações e disponibilização das instalações para atender os passageiros.

A indústria da aviação há vários anos enfrenta desafios rígidos de qualidade, principalmente no que diz respeito à segurança e treinamento das equipes (RHOADES; WAGUESPACK, 2008) responsividade na resolução de demandas (SONG; RUAN; PARK, 2019), empatia ou atendimento atencioso (CHANG; YEH, 2002; BOGICEVIC et al., 2013; PARAMONOV; IJEVLEVA, 2015; CECCATO; MASCI, 2017) e, atitudes do pessoal de serviço em terra e a bordo (CHANG; CHEN, 2011; 2012).

É preciso melhorar a qualidade por meio de treinamento sobre a compreensão dos vários tipos de deficiências, *handling* e *storage* de equipamentos, bem como técnicas para interação com o passageiro para identificar o melhor plano, com base nas suas habilidades (MAJOR; HUBBARD, 2019). O aeroporto deve capacitar todos os níveis da organização aeroportuária para promoverem serviços de qualidade, envolvendo autoridades, funcionários de companhias aéreas, concessionárias, locatários, funcionários públicos, pessoal relacionado à segurança e outros (HONG; CHOI; CHAE, 2020).

Assim, levanta-se a seguinte proposição (P3): equipes treinadas e dedicadas são critérios de SQ em aeroportos.

A ACI afirma que a SQ depende do alinhamento de diferentes interesses do aeroporto e dos passageiros para gerar valor, melhorando a prestação de serviços, a experiência e a geração de receitas adicionais (ACI, 2020). Por isso, muitos aeroportos efetuam iniciativas próprias, parcerias e acordos contratuais para transformar o ambiente aeroportuário em um local de entretenimento e lazer, oferecendo comodidades aos passageiros e visitantes. Se um aeroporto não é eficiente nos tempos de atendimento, a qualidade do serviço aeroportuário será baixa e a percepção do turista sobre as instalações aeroportuárias torna-se negativa, interferindo no tempo disponível para usufruir de lazer, compras ou frequentar restaurantes (MARTÍN CEJAS, 2006).

Ambientes confortáveis em relação às acomodações, climatização e acústica são considerados parâmetros de SQ do transporte aéreo, devidamente prescritos nos contratos de concessão dos aeroportos (ANAC, 2017). Logo, a disponibilidade de restaurantes ou instalações para alimentação e a percepção dos passageiros sobre lojas ou estabelecimentos comerciais também fazem parte desses parâmetros (ANAC, 2017).

Portanto, de acordo com o explicitado, a última proposição (P4) apresentada é: ambientes confortáveis e agradáveis, além da oferta de locais de lazer, entretenimento e lojas aos passageiros são critérios de SQ aeroportos.

## 2.2 SQ e acessibilidade

Dados mostram que a acessibilidade é essencial para a implementação de nível de serviço consistente e que os passageiros estão dispostos a pagar por esse serviço (LONDON ECONOMICS, 2008). Passageiros com deficiência e suas famílias, amigos e cuidadores são um segmento de mercado significativo, e o fornecimento de serviços acessíveis e inclusivos pode ajudar o aeroporto a atrair ou reter essa importante base de clientes (RAY; RYDER, 2003; STUMBO; PEGG, 2005). Entre os períodos de abril de 2019 a março de 2020, 4 milhões de passageiros receberam assistência especial nos 31 principais aeroportos do Reino Unido (CAA, 2020). Desde 2014, o número de passageiros que requeiram assistência aumentou 49%, enquanto o número geral de passageiros aumentou 25% (CAA, 2019b).

Também no Reino Unido, uma pesquisa mostrou que 47% dos passageiros que solicitaram assistência especial para seu último voo o faziam pela primeira vez. Destes usuários do transporte aéreo, 79% que solicitaram assistência ficaram satisfeitos com o serviço recebido (CAA, 2019a). No Brasil, 0,38% dos temas mais reclamados pelos consumidores no ano de 2022 dizem respeito à assistência ao PNAE (ANAC, 2022).

Entretanto, mesmo com a evidência de estatísticas positivas sobre a qualidade dos serviços prestados nas viagens aéreas, as reclamações relacionadas ao cumprimento de direitos de pessoas com deficiência estão em sétimo lugar das doze categorias mais enfatizadas (DOT, 2022).

As organizações que administram a aviação civil brasileira como a já mencionada ANAC e a SAC (*Secretary of Civil Aviation*) já realizam planos estratégicos que além de atender aos dispositivos legais estabelecidos pela ICAO, também agregam um conjunto de ações, programas, políticas e regulamentações com objetivo de desenvolver aeroportos mais amigáveis aos passageiros. Um dos princípios que norteiam essas ações é a acessibilidade (NEA, 2020).

### 3. Metodologia: Revisão da literatura e estudo de caso

A revisão sistemática da literatura foi conduzida de acordo com as etapas definidas por Boell e Cecez-Kecmanovic (2014), que em síntese trata a compreensão e extrair significados dos estudos através de um ciclo interativo e cíclico de análise e interpretação de conteúdos científicos. A primeira etapa foi feita por meio de um processo de busca nas bases de dados científicas tradicionais *Scopus* e *Web of Science* a partir da inserção das seguintes palavras-chaves: "*service quality*" e "*airport*". Na pesquisa avançada também foram inseridas combinações de termos relacionados à percepção, experiência e satisfação de passageiros. Como resultado foi proposta a seguinte busca: ("*service quality*" AND *airport* AND (*perception*\* OR *experience*\* OR *satisfaction*)). Os demais filtros de busca foram delimitados em título, resumo e palavras-chave, não restringindo-se o idioma ou a data das publicações.

Depois, a segunda etapa foi analisar o resumo e a introdução de cada publicação do conjunto significativo de estudos encontrados (n=442, incluindo as repetições) por meio de um critério específico de inclusão: pesquisas que analisaram qualidade de serviço em aeroportos ou viagens aéreas abordando ao menos uma das quatro proposições levantadas.

Os estudos selecionados pela etapa anterior passaram por uma outra fase analítica através de outra metodologia de apoio chamada *snowballing* (WOHLIN, 2014), usada na análise do conteúdo dos documentos e mapeamento bibliográfico das listas de referências. Esse processo demandou buscas adicionais de publicações em outras bases científicas como *Google Scholar* e *ScienceDirect*.

O conjunto de publicações resultante após todas as análises de conteúdo foi de 84 publicações. Cada estudo foi analisado com o objetivo de categorizar os fatores de acessibilidade relacionados a SQ em aeroportos e consequentemente ao temas que envolvem o atendimento a todos os passageiros com conforto, segurança e comodidade. Ao final, foram selecionadas 53 pesquisas que aderiram ao critério de inclusão e fizeram parte da revisão da literatura deste estudo.

Outro método aplicado nesta pesquisa é o estudo de caso, que pode ser definido como um processo de investigação intensiva e sistemática de um grupo de pessoas no qual o pesquisador pode ter uma visão mais aprofundada de um fenômeno complexo, examinando dados relacionados às variáveis que se

aproximam de uma questão de pesquisa a ser gerenciada (HEALE; TWYXCROSS, 2018).

De acordo com Rashid et. al (2019), a sistematização da condução de um estudo de caso se baseia nos seguintes passos: Estabelecer uma associação concisa entre os conceitos delimitados na pesquisa e o objetivo do estudo de caso; selecionar técnicas de investigação para elaborar lógicas de pesquisa de indução e dedução na formulação das questões de pesquisa, método, considerações éticas, coleta de evidências e interpretação de material empírico; pesquisa de campo com contato real com os participantes; documentar os detalhes dos protocolos de pesquisa.

Neste, a função do estudo de caso é complementar o contexto teórico obtido pela revisão da literatura, associando os achados com a realidade. Nesse sentido, os aeroportos escolhidos para fazer parte do estudo de caso foram selecionados com base em determinados critérios. O principal, é que a organização que administra os dois aeroportos estudados é a única que introduz o tema acessibilidade como elemento essencial de qualidade serviço em seus processos de gestão. Além disso, é a pioneira no Brasil na implementação de ambientes específicos de acomodação em salas de embarque dedicadas às pessoas com deficiência sensoriais que demandam aeroportos silenciosos ou com menos estímulos.

A escolha desses dois aeroportos foi definida durante a implementação de um instrumento de avaliação de acessibilidade, que faz parte de um projeto chamado "Aviação Acessível", desenvolvido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) em cooperação com a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério de Portos e Aeroportos, com participação da Universidade de São Paulo (USP). Um dos objetivos desse projeto é elaborar um instrumento de avaliação da acessibilidade no contexto da aviação civil nacional e internacional, que resultará em um selo de acessibilidade aeroportuário.

Entre os anos de 2021 e 2023, 39 aeroportos foram visitados presencialmente. Uma equipe de 24 pesquisadores, em duplas e trios, aplicaram o referido instrumento, que continha 92 Fichas de Práticas com as seguintes dimensões ou temáticas de acessibilidade: Gestão, Comunicação, Deslocamento e Uso.

Todas as Fichas de Práticas foram analisadas juntamente com os operadores aeroportuários e aéreos, em cada unidade aeroportuária. O objetivo consistiu em proporcionar aos prestadores de serviço avaliar o nível de aderência de determinada prática em sua unidade e promover a troca de experiências para desenvolver competências dos operadores nessa temática. Essa avaliação ocorria a partir da leitura do conteúdo da Ficha e *check list* da estrutura e dos recursos disponíveis no aeroporto. No conteúdo de cada ficha continha uma descrição individual do objetivo da prática, imagens, referências normativas, e notas de 1 a 5, cada uma com a descrição relacionada a uma gradação do nível de acessibilidade.

No total, 116 operadores aéreos e 51 operadores aeroportuários participaram da avaliação das práticas de acessibilidade em seus respectivos aeroportos. Todos esses indivíduos executavam funções em cargos operacionais vinculados à gestão aeroportuária, incluindo acessibilidade, qualidade de serviço ou assistência aos passageiros.

A organização que administra os dois aeroportos selecionados para este estudo de caso, também administra nove aeroportos pelo mundo, sendo quatro deles localizados no Brasil. Destes quatro, uma unidade é majoritariamente focada no transporte de cargas e outra trata-se de uma concessão recente da empresa.

Os dois aeroportos selecionados são de médio porte e possuem representatividade entre 3 a 3,5% dos passageiros pagos, decolagens e pousos no território nacional. Além disso, ambos estão no ranking dos 20 principais aeroportos do Brasil, levando em consideração voos domésticos e internacionais (ANAC, 2023b).

Os dados da empresa e diagnósticos do aeroporto foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com operadores aeroportuários, presencialmente em pesquisas de campo, além de registros de imagens, análise de documentos e participação de treinamentos com temas de acessibilidade para passageiros com deficiência.

As entrevistas foram realizadas com apenas sete entrevistados, pois este é o total de indivíduos que lidera o desenvolvimento dos projetos de acessibilidade dos aeroportos administrados pela organização. Os dados dos entrevistados, suas funções e responsabilidades são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Dados dos entrevistados.

<b>Entrevistados</b>	<b>Funções ou atribuições</b>	<b>Experiência no setor de aviação</b>
Coordenadora de Qualidade e Inovação	Coordenadora de Qualidade, Inovação e Excelência; Analista de Serviços e Inovação	13 anos
Analista de Projetos	Arquitetura e Urbanismo; elaboração e acompanhamento de projetos junto à área técnica, equipe comercial e demais partes interessadas;	8 anos
Coordenador de Manutenção	Gerenciar operações e estratégias para manter a qualidade da infraestrutura aeroportuária de acordo com as normas da aviação civil;	8 anos
Gerente do Aeroporto	Airports Management; Strategic Planning; Liderança de equipe;	14 anos
Analista de Qualidade e Inovação	Controle de qualidade; Gestão de conflitos; Auditoria; Experiência do cliente; Segurança da aviação	13 anos
Coordenador de Aeroporto	Coordenador de Operações Aeroportuárias;	15 anos
Analista de Qualidade	Analista de Qualidade, Inovação e Excelência; Quality Assurance;	14 anos

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Um conjunto de perguntas, conforme a Tabela 2, foi desenvolvido para investigar as tarefas realizadas pela equipe de prestadores de serviço nos níveis técnico e estratégico dos projetos de acessibilidade no aeroporto. Ao diferenciar esses dois níveis foi possível explorar as percepções da equipe na melhoria da qualidade de serviço.

**Tabela 2:** Entrevista semiestruturada.

<b>Perguntas realizadas</b>
Qual é o objetivo de promover acessibilidade a todos os passageiros?
A empresa busca indicadores de desempenho ou de qualidade de serviço com a concretização da promoção de acessibilidade? Quais? Explique.
Qual o seu papel na execução dos projetos de promoção de acessibilidade?
Quais são os resultados potenciais e benefícios da acessibilidade para o aeroporto e para os passageiros?

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Essas perguntas instigaram diversos assuntos sobre o tema acessibilidade, a relação de colaboração com as companhias aéreas, e especialmente como a estrutura do aeroporto interfere nas estratégias desenvolvidas nos processos de assistência a passageiros com deficiência.

## 4. Resultados

Este item se concentra em fornecer a primeira parte dos resultados da revisão da literatura. Os achados foram analisados e categorizados de acordo com a relação com a acessibilidade. Em seguida é apresentada a segunda parte dos resultados através de um estudo de caso que mostra as iniciativas de uma organização para promover acessibilidade atendendo determinados indicadores de qualidade de serviço.

### 4.1 Indicadores de SQ em aeroportos vinculados à acessibilidade

Na revisão sistemática da literatura foram diagnosticados tópicos ou temas convergentes às definições de SQ em aeroportos. Por exemplo, Chen (2002) define que os atributos críticos de SQ são “conveniência das instalações de transporte com ligação ao exterior”, “design e layout de interiores” e “serviço de informação do aeroporto”. Fodness e Murray (2007) definem que as categorias de SQ se baseiam em percepções dos passageiros sobre a qualidade da prestação de serviço como o "servicescape" (*layout* espacial e funcionalidade, condições ambientais e sinais/símbolos), "interações com o pessoal de serviço" (capacidade de resposta, garantia, empatia) e "uso do tempo pelo passageiro" (trabalhando, comendo, descansando ou comprando). Já os autores Bezerra e Gomes (2015; 2016) definem que a "cortesia", "disponibilidade de recursos", "ambiência", "tempo de espera", "mobilidade", "wayfinding" e outras variáveis são importantes para a mensuração da SQ. E, por fim, Moon, Yoon e Han (2017), destacam que a SQ é determinada pela "acessibilidade de layout", "estética das instalações", "conforto do assento", "equipamentos eletrônicos e displays", "limpeza", "percepção de segurança aeroportuária" e a "intenção de visitar são critérios".

Portanto, após a revisão sistemática da literatura, interpretando-se os achados de vários estudos, foram desenvolvidas quatro categorias de indicadores: Qualidade do acesso; Competências das equipes para a acessibilidade; Usabilidade das instalações e equipamentos; Usabilidade do espaço aeroportuário pelo passageiro. No Quadro 1 é apresentada essa proposta de categorização juntamente com as subcategorias mapeadas na revisão da literatura com os tópicos ou atributos de SQ em aeroportos investigados pelos autores:

**Quadro 1:** Indicadores de qualidade de serviço em aeroportos.

<b>Categorias</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Referências</b>
Qualidade do acesso	Arranjo físico, layout ou design do espaço	Rowley; Slack, (1999); Yeh; Kuo (2003); Fodness; Murray, (2007); Tsai; Hsu; Chou, (2011); George; Henthorne; Panko, (2013); Suki, (2014); Ali; Kim; Ryu, (2016); Moon, Yoon e Han, (2017); Park; Park, (2018); Prentice; Kandan, (2019); Allen et al. (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Condições ambientais que proporcionam conforto: temperatura, iluminação, acústica e cheiros	Fodness; Murray, (2007); Jeon; Kim, (2012); Bezerra; Gomes, (2015; 2016); Brida; Moreno-Izquierdo; Zapata-Aguirre (2016); Ali; Kim; Ryu, (2016); Prentice; Kandan, (2019);
	Qualidade das sinalizações para orientação	Fodness; Murray, (2007); De Barros; Somasundaraswaran; Wirasinghe, (2007); Eboli; Mazzulla, (2009); Lubbe; Douglas; Zambelli, (2011); Pantouvakis, (2010; 2016); Bogicevic et al., (2013); Chen, (2002); Jen et al., (2013); Chao; Lin; Chen (2013); Brida; Moreno-Izquierdo; Zapata-Aguirre (2016); Prentice; Kandan, (2019); Paramonovs e ljevleva (2015); Allen et al., (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021); Li et al., (2022);
	Limpeza do aeroporto e suas instalações, especialmente os banheiros	Rowley; Slack, (1999); Fodness; Murray, (2007); Mikulic; Prebezac (2008); Chen (2008); Eboli; Mazzulla, (2009); Yeh; Kuo (2003); Chou, (2011); Kuo, (2011); Tsai; Hsu; Chou, (2011); Wu; Cheng, (2013); Chao; Lin; Chen, (2013); Suki, (2014); Bezerra; Gomes, (2015; 2016); Paramonovs e ljevleva (2015); Ali; Kim; Ryu, (2016); Pandey, (2016); Pantouvakis, (2010; 2016); Moon, Yoon e Han, (2017); Park; Park, (2018); Bellizzi; Eboli; Mazzulla, (2020); Allen et al., (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
Competências das equipes para a acessibilidade	Empatia ou cortesia	Chang; Yeh, (2002); Yeh; Kuo (2003); Chen; Chang, (2005); De Barros; Somasundaraswaran; Wirasinghe, (2007); Fodness; Murray, (2007); Chen (2008); Mikulic; Prebezac, (2008); Eboli; Mazzulla, (2009); Pantouvakis, (2010); Chou, (2011); Kuo, (2011); Liou et al., (2011a; 2011b; 2011c); Bogicevic et al., (2013); Suki, (2014); Chao; Lin; Chen, (2013); Wu; Cheng, (2013); Bezerra; Gomes, (2015); Pandey, (2016); Jiang; Zhang, (2016); Paramonovs; ljevleva, (2015); Koklic; Kukar-Kinney; Vegelj, (2017); Song; Ruan; Park, (2019); Bellizzi; Eboli; Mazzulla, (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021); Li et al., (2022);
	Funcionários identificáveis e interessados em resolver problemas ou disponibilizar informações	Chen, (2002); Fodness; Murray, (2007); Chen (2008); Kuo, (2011); Chou, (2011); Wu; Cheng, (2013); George; Henthorne; Panko, (2013); Bezerra; Gomes, (2015); Pantouvakis, (2010; 2016); Hu; Hsiao, (2016); Park; Park, (2018); Allen et al. (2020);
	Atitudes, agilidade e confiabilidade da equipe de inspeção de segurança	De Barros; Somasundaraswaran; Wirasinghe, (2007); Bezerra; Gomes, (2015; 2019); Chen; Batchuluun; Batnasan, (2015); Pandey, (2016); Pantouvakis, (2016); Allen et al., (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Pontualidade e agilidade nas etapas que envolvem filas	Chen, (2002); Yeh; Kuo (2003); Martin Cejas (2006); Fodness; Murray, (2007); Correia; Wirasinghe; De Barros, (2008); Chen (2008); Wu; Cheng, (2013); Bogicevic et al., (2013); Suki, (2014); Paramonovs e ljevleva (2015); Pandey, (2016); Jiang; Zhang, (2016); Bezerra; Gomes, (2015; 2016); Lim; Tkaczynski, (2017); Allen et al., (2020); Bellizzi; Eboli; Mazzulla, (2020); Hong; Choi; Chae, (2020); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021); Li et al., (2022);

## Continuação do Quadro 1

<b>Categorias</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Referências</b>
Usabilidade das instalações e equipamentos	Mobilidade: elevadores, escadas e esteiras rolantes.	Fodness; Murray, (2007); Paramonovs; ljevleva (2015); Bezerra; Gomes, (2016);
	Banheiros e suas instalações	Fodness; Murray, (2007); Paramonovs e ljevleva (2015); Bezerra; Gomes, (2015; 2016);
	Quantidade de áreas de espera sem aglomeração e variedade de assentos para descansar	Rowley; Slack, (1999); Fodness; Murray, (2007); De Barros; Somasundaraswaran; Wirasinghe, (2007); Correia; Wirasinghe; De Barros, (2008); Paramonovs e ljevleva (2015); Bezerra; Gomes, (2015); Park; Park, (2018); Moon, Yoon e Han, (2017); Trischler; Lohmann, (2018); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Qualidade das informações públicas dos voos, audíveis ou visíveis em telas	Rowley; Slack, (1999); Yeh; Kuo (2003); De Barros; Somasundaraswaran; Wirasinghe, (2007); Fodness; Murray, (2007); Eboli; Mazzulla, (2009); Pantouvakis, (2010; 2016); Tsai; Hsu; Chou, (2011); Chao; Lin; Chen, (2013); George; Henthorne; Panko, (2013); Paramonovs e ljevleva (2015); Bezerra; Gomes, (2015; 2016); Brida; Moreno-Izquierdo; Zapata-Aguirre (2016); Pandey, (2016); Ali; Kim; Ryu, (2016); Moon, Yoon e Han, (2017); Trischler; Lohmann, (2018); Prentice; Kandan, (2019); Allen et al., (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
Usabilidade do espaço aeroportuário pelo passageiro	Áreas tranquilas e confortáveis para descansar ou esperar pelo voo	Fodness; Murray, (2007); Pantouvakis, (2010); Lubbe; Douglas; Zambelli, (2011); George; Henthorne; Panko, (2013); Park; Paramonovs e ljevleva (2015); Park; Park, (2018); Moon, Yoon e Han, (2017); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Variedade de escolhas alimentares	Fodness; Murray, (2007); Mikulic; Prebezac (2008); Chao; Lin; Chen, (2013); George; Henthorne; Panko, (2013); Paramonovs e ljevleva (2015); Pandey, (2016); Moon, Yoon e Han, (2017); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Áreas recreativas de lazer ou entretenimento para crianças ou adultos	Fodness; Murray, (2007); Han et al., (2012); Paramonovs e ljevleva (2015); Jiang; Zhang, (2016); Moon, Yoon e Han, (2017); Park; Park, (2018); Tseng, (2020); Fakfare; Wattanacharoensil; Graham (2021);
	Variedade de escolhas de lojas para fazer compras	Martin Cejas (2006); Mikulic; Prebezac (2008); Bogicevic et al., (2013); Chao; Lin; Chen, (2013); George; Henthorne; Panko, (2013); Suki, (2014); Bezerra; Gomes (2015; 2016); Paramonovs e ljevleva (2015); Moon, Yoon e Han, (2017)

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A primeira categoria, **Qualidade do Acesso**, se refere aos aspectos ambientais que favorecem o conforto, o deslocamento dos passageiros e a percepção de orientação no espaço. Geralmente está associado ao SERVICESCAPE e à disponibilidade de fatores estruturais como vagas de estacionamento acessíveis, rampas de acesso, acomodação, livre circulação e rota acessível.

Muitos autores citam de forma explícita a necessidade da facilidade de orientação e deslocamento (*wayfinding*) dos passageiros no aeroporto (FODNESS; MURRAY, 2007; MIKULIC; PREBEZAC, 2008; BEZERRA; GOMES, 2015; 2016; JIANG; ZHANG, 2016; TRISCHLER; LOHMANN, 2018; PRENTICE; KANDAN, 2019; ALLEN et al., 2020; LI et al., 2022;), bem como a influência da sinalização na distância percorrida (CHEN, 2002; CORREIA; WIRASINGHE; DE BARROS, 2008; GEORGE; HENTHORNE; PANKO, 2013; BEZERRA; GOMES, 2015; 2016; PANDEY, 2016; MOON, YOON E HAN, 2017).

Destaca-se também como os autores enfatizam a influência da estrutura aeroportuária na percepção do passageiro, por exemplo na capacidade do *layout* de evitar aglomerações. Esse tipo de configuração do espaço aliado com sinalizações claras oferecem serviços mais acessíveis aos visitantes do aeroporto (MOON; YOON; HAN, 2017), pois o arranjo físico impacta o fluxo de pessoas no espaço e conseqüentemente nas aglomerações de passageiros e suas bagagens nas áreas públicas.

A experiência positiva de serviço na sala de embarque é amplamente definida pela qualidade do ambiente físico e pelas instalações oferecidas. Primeiramente, de acordo com o levantamento apresentado no Quadro 1, nota-se uma relevância significativa na literatura sobre a limpeza no aeroporto, principalmente dos banheiros e áreas de espera.

Também existe um destaque entre os estudos apontando a influência das condições ambientais na percepção do passageiro. Alguns autores enfatizam critérios específicos como o conforto térmico (EBOLI; MAZZULLA, 2009; SUKI, 2014; PARAMONOV; IJEVLEVA, 2015; BELLIZZI; EBOLI; MAZZULLA, 2020; ALLEN et al. 2020), a iluminação (ROWLEY; SLACK, 1999; YEH; KUO, 2003; PANTOUVAKIS, 2010; 2016; PARK; PARK, 2018; HONG; CHOI; CHAE, 2020), o conforto acústico (BEZERRA; GOMES, 2015; 2016) e os cheiros (FODNESS;

MURRAY, 2007). Essas condições ambientais influenciam no humor e na expectativa dos clientes (ROWLEY; SLACK, 1999).

A categoria **Competências das equipes para a acessibilidade** se refere às atitudes, comportamentos e níveis de especialização das equipes de atendimento aos passageiros. No Quadro 1, é possível observar como os estudos enfatizam a importância da identificação, auxílio, empatia e proatividade na disponibilização de informações aos passageiros nas principais etapas da viagem.

Destaca-se a constância sobre a importância do tempo de processos de atendimento e o descontentamento dos passageiros em atrasos, principalmente envolvendo contexto de filas (YEH; KUO, 2003; CORREIA; WIRASINGHE; DE BARROS, 2008; BELLIZZI; EBOLI; MAZZULLA, 2020; LI et al., 2022). Muitos autores mencionam que os passageiros gostam de esperar tranquilamente o voo ou usufruir das opções de alimentação e compras do local (CHAO; LIN; CHEN, 2013; PARAMONOV; IJEVLEVA, 2015; FAKFARE; WATTANACHAROENSIL; GRAHAM, 2021). Dessa forma, a pontualidade e a agilidade dos atendimentos influencia diretamente no tempo disponível para que o passageiro possa usufruir de outros serviços disponibilizados no aeroporto.

Continuando a análise das informações do Quadro 1, os passageiros tendem a apreciar funcionários amigáveis, receptivos e prestativos (CHANG, 2002; CHAO; LIN; CHEN, 2013; SONG; RUAN; PARK, 2019; LI et al., 2022). Ou seja, eles expressam seu descontentamento se os funcionários os tratam de maneira não profissional ou indelicada (BOGICEVIC et al., 2013).

Essa perspectiva está diretamente relacionada ao atendimento das necessidades das pessoas com deficiência, uma responsabilidade pessoal da gestão dos aeroportos pois envolve questões de conscientização das necessidades de passageiros (CHIU; LIU; TU, 2016) e a capacidade de se comunicar com eles de forma eficaz na realização de atendimentos, formas de tratamento, comunicação ou atitudes (CHANG; CHEN, 2011; 2012; LIOU et al., 2011). Logo, os programas de treinamento são importantes ferramentas para melhorar a SQ das equipes das companhias aéreas (KOKLIC; KUKAR-KINNEY; VEGELJ, 2017).

A terceira categoria se refere à **Usabilidade das instalações e equipamentos**, compondo os fatores vinculados à infraestrutura do aeroporto como banheiros acessíveis, elevadores, esteiras e escadas rolantes, bem como aos recursos que auxiliam na recepção, atendimento e orientação dos passageiros:

tecnologias assistivas como *loops* auditivos, sinalizações visuais e conteúdos em *braille*, sistemas informatizados com recursos de acessibilidade na comunicação, anúncios em áudio e vídeo, robôs e outros dispositivos.

Alguns estudos também destacam que as instalações devem propiciar a percepção ou o sentido de segurança ao passageiro (YEH; KUO, 2003; PANTOUVAKIS, 2010; 2016; PARAMONOV; IJEVLEVA, 2015; MOON, YOON E HAN, 2017). Além disso, a instalação aeroportuária e todos os serviços devem ser acessíveis a todas as pessoas com deficiência, incluindo o contexto de acessibilidade arquitetônica que possibilita um ambiente aeroportuário livre de barreiras físicas (CHANG; CHEN, 2012). Essa acessibilidade nas rotas de acesso deve iniciar desde o estacionamento (FODNESS; MURRAY, 2007; GEORGE; HENTHORNE; PANKO, 2013; BEZERRA; GOMES, 2015; TSENG, 2020) até as áreas internas, nos banheiros e suas instalações: fraldário com bancadas amplas e equipamentos (FODNESS; MURRAY, 2007; BEZERRA; GOMES, 2015; 2016).

Alguns estudos também apontam a importância das áreas de espera sem aglomerações e a variedade de assentos para descansar ou aguardar o voo, incluindo assentos do tipo cama. Por fim, é possível verificar no Quadro 1, que muitas pesquisas frisam a necessidade da clareza nas informações públicas audíveis ou visíveis para informar os voos, orientar rotas ou acessos. Essas informações dependem da instalação de telas e outros dispositivos em pontos estratégicos.

A última categoria se refere à **usabilidade do espaço aeroportuário pelo passageiro**. Um aeroporto oferece oportunidades de percepção e satisfação estética, cognitiva e sensorial aos passageiros, provocando comportamentos de consumo, fazendo com que eles fiquem muito tempo nesse tipo de espaço (FODNESS; MURRAY, 2007). Logo, essa categoria engloba os fatores de conforto dos passageiros em atividades diversas como trabalhar, estudar, comer, descansar, se arrumar, fazer compras, bem como entreter-se ou consumir mídias digitais: televisão, música, leitura, conversa (BEZERRA; GOMES, 2015; 2016). Também possui vínculo com as intenções comportamentais dos passageiros (MOON; YOON; HAN, 2017) durante os períodos de espera: uso de espaços tranquilos, assentos confortáveis, deslocamentos sem barreiras e atitudes de consumo de alimentação, entretenimento e compras.

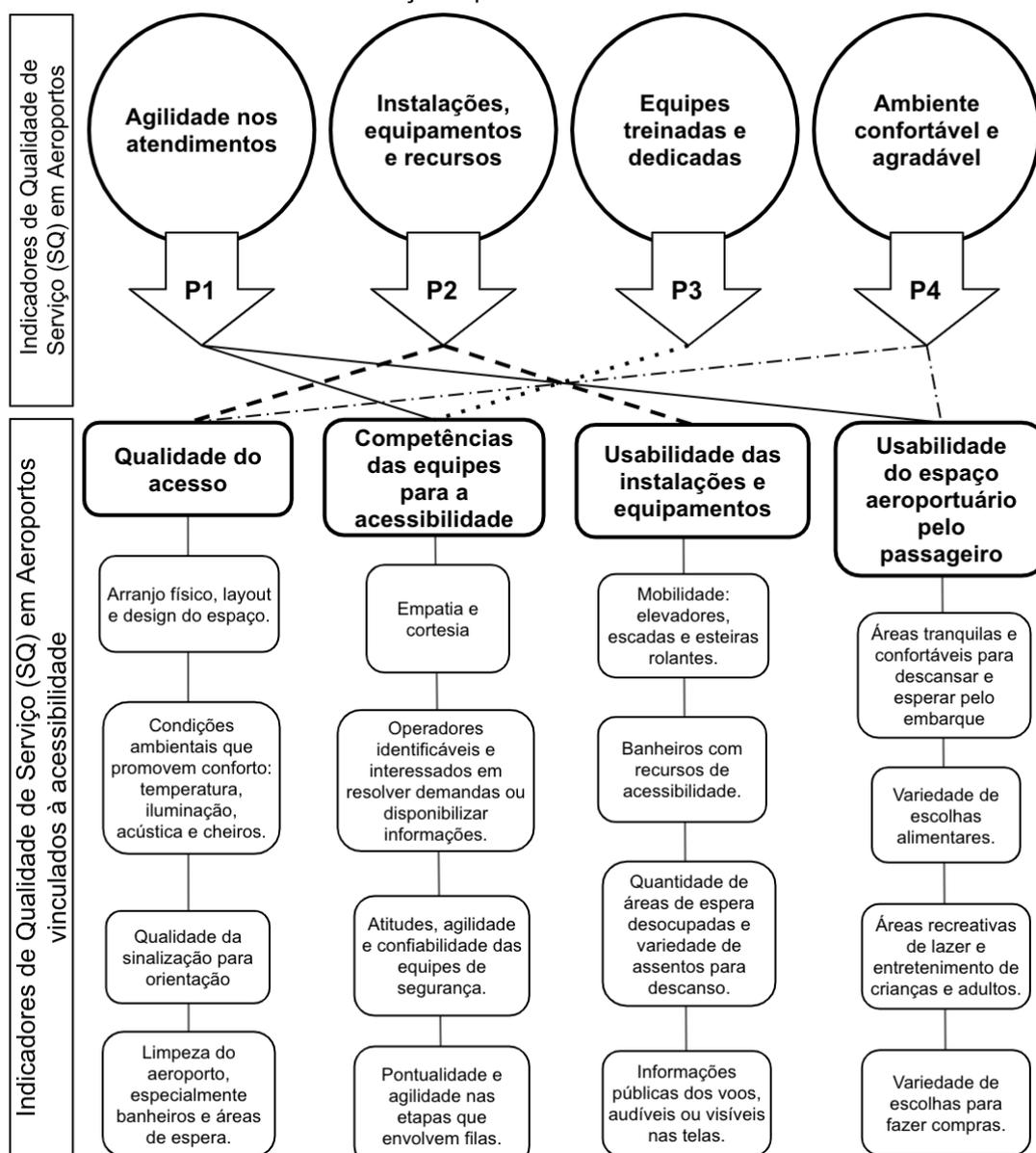
Lojas e restaurantes influenciam diretamente na satisfação e na lealdade dos passageiros (MOON; YOON; HAN, 2017). A oferta de possibilidades de restaurantes ou compras têm um impacto dominante na satisfação dos passageiros (MIKULIĆ; PREBEŽAC, 2008; JIANG; ZHANG, 2016), com destaque na relevância da variedade de preços acessíveis em lojas e locais de alimentação (CHAO; LIN; CHEN, 2013; BEZERRA; GOMES, 2015; FAKFARE; WATTANACHAROENSIL; GRAHAM, 2021);

Porém, durante a revisão da literatura, também houveram pesquisas apontando que a disponibilidade de áreas recreativas ou de *shopping* têm pouca influência na satisfação dos passageiros ou nos aspectos de qualidade de serviço (HALPERN; MWESIUMO, 2021; LI et al., 2022). Mas, como mostra o Quadro 1, a maior parte dos estudos destacam positivamente a relevância da variedade de escolhas alimentares e das áreas recreativas de lazer ou entretenimento para crianças ou adultos. Esses espaços e suas condições de acessibilidade são importantes para muitas pessoas com deficiência.

Em resumo, a revisão da literatura mostra que os estudiosos dificilmente falam estritamente do termo acessibilidade para pessoas com deficiência e suas dimensões. Ou seja, apresentam diversos aspectos ou *insights* positivos em relação a SQ, mas dificilmente mencionando o termo acessibilidade.

Contudo, os dados obtidos pela revisão da literatura e as categorias formuladas comprovam que o tema acessibilidade possui tópicos aderentes à SQ e as quatro proposições apresentadas. Essas proposições se referem a tópicos amplos da SQ que por sua vez abrangem temáticas que envolvem assuntos relacionados à promoção de acessibilidade na realidade dos aeroportos, como é detalhado no próximo item. A seguir, na Figura 1, é apresentado um modelo conceitual que sintetiza as informações evidenciadas pela revisão da literatura:

**Figura 1:** Relação entre as proposições, categorias e subcategorias de acessibilidade e qualidade de serviço mapeadas na literatura.



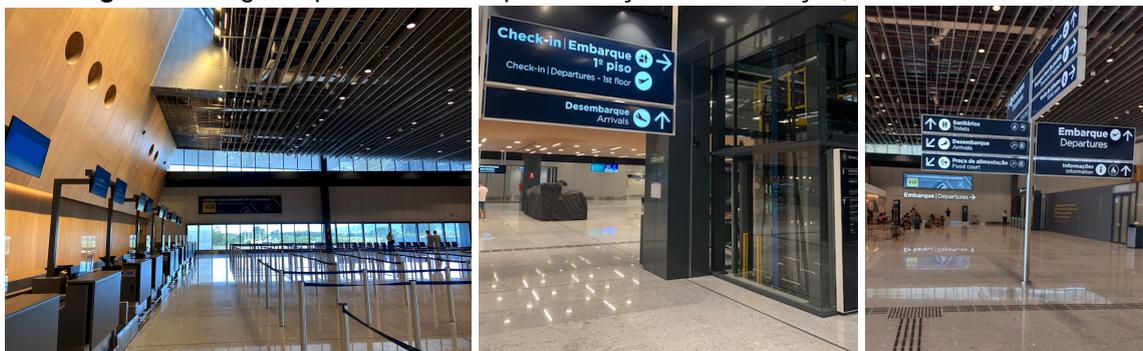
Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4.2 Estudo de caso: evidências empíricas sobre a acessibilidade e a SQ

A categoria **Qualidade do acesso** foi mensurada através da análise da estrutura dos aeroportos estudados. Assim como a maior parte dos aeroportos de grande porte, a organização estudada adere a um padrão de *design* em todos os terminais que administra: na apresentação das sinalizações, cores e design do ambiente (Figura 2); e, na disponibilização de infraestrutura como equipamentos de uso comum como carrinhos de transporte de bagagens, bebedouros, elevadores, escadas rolantes e outros.

A padronização evidenciada na Figura 2 atende às normas, porém esse padrão de cores não é o único encontrado nos aeroportos. Outros aeroportos apresentam cores diversificadas, contrastando o claro e escuro, auxiliando especialmente as pessoas com baixa visão e indivíduos com deficiências cognitivas.

**Figura 2:** Imagens que destacam a padronização de sinalização, cores e contrastes.



Fonte: Registro dos autores.

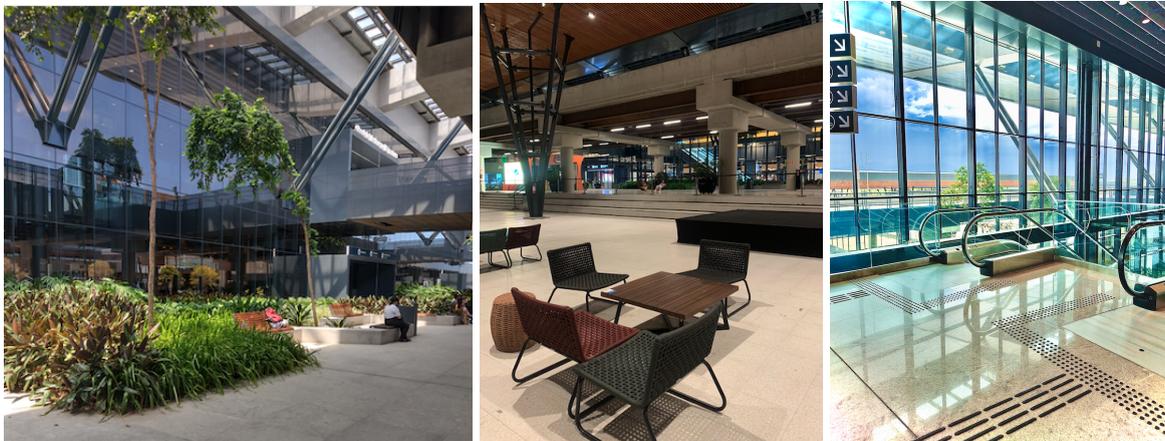
A homogeneidade nos aspectos ambientais também foi identificada na iluminação, climatização e sonorização. O diferencial em relação a maioria dos aeroportos brasileiros é a implementação de condutas de baixa sonoridade, promovendo-se determinadas ações: treinamento de prestadores de serviço sobre a cultura da baixa sonoridade, a importância dos "aeroportos silenciosos" e a mitigação de anúncios sonoros de embarque; organização de layout de filas para evitar aglomerações e acelerar fluxos; e, como instruir os passageiros sobre o embarque através da interatividade via telas e outras sinalizações visuais na sala de embarque.

Para avisar passageiros com deficiência visual, pessoas idosas ou outros indivíduos com dificuldades de embarcar, e que normalmente estão habituados aos avisos sonoros, a gestão procura instruir os prestadores de serviço a observar a lista de passageiros para atentar aqueles que não acompanharam as chamadas de embarque por meio da visualização das telas ou monitores.

A gestão procura atender normativas que mantenham as instalações acessíveis em todo o edifício do terminal e *website* do aeroporto, que fornece informações atualizadas sobre a acessibilidade e os processos de assistência em diversos formatos, inclusive disponibilizando aos passageiros contatos para assistência pré-agendada.

De acordo com gestores da organização estudada, as outras condutas desenvolvidas para manter o ambiente "agradável e ameno" são: adequar o conforto térmico do terminal; instalar superfícies que não afetam pessoas neurodivergentes ou com capacidade limitada de percepção de profundidade; manter os espaços adequados para proporcionar um ambiente tranquilo e relaxante; implementar iluminação e uso de luz natural que equilibra sombras e reflexos; e, utilizar decorações com espaços verdes ou jardins dentro do terminal visando a sensação de ar puro, bem estar e baixo ruído. A Figura 3 apresenta imagens de alguns dos elementos que constituem a categoria Qualidade do acesso.

**Figura 3:** Imagens que mostram as características de qualidade do acesso.



Fonte: Registro dos autores.

A categoria **Competências das Equipes para a acessibilidade** foi averiguada principalmente por meio de registros organizacionais do desenvolvimento de ações de treinamento. O primeiro destaque se refere às evidências de esforços que a organização estudada demonstrou na implementação de debates sobre a importância da cooperação entre os prestadores de serviço do transporte aéreo nos processos de assistência a passageiros com necessidades.

Esse tipo de processo colaborativo foi considerado relevante, pois existe uma separação bem definida nos âmbitos de competências desses prestadores de serviço. Operadores de aeroportos geralmente possuem a responsabilidade de conceber segurança nas estruturas, instalações e recursos aos operadores das companhias aéreas, para que estes disponibilizem os serviços de transporte aéreo.

Nessas ações colaborativas foi diagnosticado a divulgação de um procedimento chamado OPA, cujo significado é: Observar, Perceber e Atender. Essa

atitude das equipes foi desenvolvida com o apoio de especialistas em acessibilidade e pessoas com deficiência. O objetivo é instigar as equipes de gestão, agentes de segurança e prestadores de serviço a anteciparem demandas de assistência dos passageiros e aproximar deles de maneira solícita para oferecer auxílio.

Os pesquisadores puderam acompanhar a execução de algumas dessas ações colaborativas e treinamentos sobre os seguintes temas: comunicação adequada com pessoas com deficiência auditiva; manuseio de cadeiras de rodas e passageiros com saúde fragilizada; conscientização e abordagem de passageiros com deficiência na inspeção de segurança; uso do cordão e crachá de identificação de deficiências invisíveis; orientação aos prestadores de serviço das companhias aéreas sobre a utilização da sala sensorial; implementação de política de baixa sonoridade no aeroporto.

Na categoria **Usabilidade das instalações e equipamentos**, os aeroportos estudados disponibilizam equipamentos que são encontrados na maior parte dos aeroportos brasileiros. No entanto, destaca-se como diferencial a disponibilidade de elevadores com duas entradas, que apenas alguns aeroportos possuem. Esse tipo de equipamento auxilia o fluxo de todos os passageiros, principalmente usuários com cadeiras de rodas, amenizando manobras no interior do equipamento.

Além disso, o aeroporto também possui outros aspectos estruturais que não são encontrados em todos os aeroportos brasileiros como banheiros familiares com fraldários e vestiários para crianças e adultos; loops de audição instalados nas etapas iniciais de atendimento; percursos seguros e nivelados ou rotas acessíveis desde o estacionamento até as áreas de convivência; e, veículo elétrico para transporte de passageiros até os acessos principais de check in.

Destaca-se também a qualidade da pavimentação tátil nas principais rotas de acesso ao aeroporto e a utilização de sinalizações que traduzem informações pertinentes dos voos desde a entrada principal, na parte externa do terminal.

E, por fim, assim como ocorre na maior parte dos aeroportos de grande porte, há a disponibilização de informações visuais em formatos acessíveis que incluem a aplicação de caracteres grandes, ícones e cores contrastantes de acordo com as normas atuais de acessibilidade. Como sugestão, foi apontada a necessidade de instalação de intérprete de libras em todos os monitores que transmitem informações visuais.

Durante as visitas ao aeroporto, a gestão apresentou suas iniciativas para introduzir tecnologias inovadoras. Atualmente, o aeroporto possui um robô para auxiliar a orientação e o deslocamento de pessoas com deficiência visual na área de embarque. O robô ainda não está em funcionamento devido a problemas técnicos de detecção das rotas e conectividade com sensores instalados no aeroporto. Porém, considera-se esta tentativa de promoção de acessibilidade como diferencial em relação a outros aeroportos. A Figura 4 exibe imagens que representam os elementos descritos anteriormente e que constituem a categoria Usabilidade das instalações e equipamentos.

**Figura 4:** Imagens dos recursos e aspectos estruturais que compõem a categoria Usabilidade das instalações e equipamentos.



Fonte: Registro dos autores.

Na categoria **Usabilidade do espaço aeroportuário pelo passageiro**, os ambientes aeroportuários proporcionam diversas experiências de *shopping* aos passageiros, assim como ocorre na maior parte dos aeroportos brasileiros. O destaque nessa categoria nos aeroportos estudados é a disponibilização de ambientes específicos de acomodação como as Áreas de Assistência a Animais (*Pet Relief*), salas sensoriais e áreas de conforto e relaxamento.

Durante as pesquisas de campo, foram averiguados encontros entre gestores aeroportuários e representantes das companhias aéreas nas orientações para que os passageiros utilizem as instalações, serviços e processos no terminal.

O *Pet Relief* é dedicado a atender os passageiros que viajam com animais, especialmente cães e gatos. A sala sensorial possui os seguintes recursos: uma poltrona real de aeronave e decoração para habituar uma pessoa à experiência do voo; brinquedos didáticos que estimulam a criatividade e a coordenação motora; e,

outros recursos para instigar a exploração sensorial por meio de cheiros e texturas luminosas.

De acordo com os operadores de aeroportos, a área de relaxamento é um espaço localizado ao final da área de embarque, disponibilizando mobiliários como assentos inclinados, poltronas, sofás e decoração que almejam promover sensações de bem estar e tranquilidade aos passageiros.

A construção desses locais foi pensada seguindo a conduta já explicitada de aeroportos silenciosos. Apenas a sala sensorial têm um caráter de exclusividade vinculada ao atendimento de passageiros com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e deficiências intelectuais. Já os outros dois espaços citados foram construídos para atender o público em geral.

Também foi identificado como ocorre a colaboração dos operadores de aeroportos no suporte a passageiros com deficiências ocultas através da disponibilização de cordão com cartão identificador no balcão de informações. Essa colaboração possibilita acessos prioritários na inspeção de segurança, comunicação com agentes para passagem tranquila pela inspeção, acompanhamento até o portão de embarque e acesso a ambientes de acomodação como as salas sensoriais ou os espaços confortáveis. A Figura 5 apresenta imagens de alguns dos elementos destacados, que constituem a categoria Usabilidade do espaço aeroportuário pelo passageiro.

**Figura 5:** Imagens dos ambientes de acomodação dos aeroportos estudados.



**Fonte:** Registro dos autores.

## 5. Conclusão

Neste estudo de caso, não foi possível apresentar outros critérios explicitados no modelo conceitual. Por exemplo, em relação aos indicadores de agilidade nas

etapas de atendimento, em que a empresa disponibiliza abertamente dados estatísticos neste âmbito. Esses dados mostram índices quase nulos de atrasos em filas e atendimentos de passageiros que necessitam de assistência. Porém, essas informações não estão divulgadas neste estudo para manter a confidencialidade da organização estudada.

Dados estatísticos disponibilizados pela empresa mostram que as pesquisas de satisfação apresentam tópicos que precisam ser melhorados como: Relação Preço-Qualidade da alimentação no aeroporto; opções de estacionamento; e, variedade e qualidade de lojas e praças de alimentação. Os dados também mostram que os maiores índices de satisfação se referem ao atendimento e cortesia dos funcionários da fila de inspeção de segurança; Facilidade de encontrar seu caminho no terminal; Limpeza geral do aeroporto; e, Agilidade no check in. Todos esses critérios estão relacionados aos indicadores de qualidade de serviço e acessibilidade explicitados neste estudo.

Apesar das necessidades de melhoria, os aeroportos estudados atendem a maior parte dos critérios ou indicadores de SQ e acessibilidade. Considera-se que quando uma organização oferece produtos e serviços acessíveis que vão além dos que são considerados essenciais para pessoas com deficiência, é possível que ocorra a geração de certos atributos que se direcionam às expectativas de todos os clientes, melhorando a experiência e a percepção dos passageiros sobre qualidade de serviço.

Retomando a questão de pesquisa, após a revisão da literatura e apresentação do estudo de caso, compreende-se que a acessibilidade exerce influência direta na qualidade do serviço aeroportuário. Conseqüentemente, verifica-se que o valor percebido e a satisfação do passageiro nas viagens aéreas dependem da acessibilidade.

Este estudo demonstra para o setor da aviação civil que os atributos da acessibilidade possuem vínculo com a qualidade de serviço aeroportuária. Na literatura, existe uma quantidade significativa de modelos conceituais e coletas de dados sobre a qualidade de serviço em aeroportos. No entanto, este estudo priorizou a inclusão da temática acessibilidade como variável fundamental na seleção dos critérios e indicadores que fundamentaram o modelo conceitual.

Do ponto de vista metodológico, o estudo de caso evidenciou a coleta de dados de apenas dois aeroportos nacionais. Dessa forma, espera-se que trabalhos

futuros possam expor uma maior gama de aspectos de acessibilidade vinculados à SQ em mais aeroportos, especialmente os de grande porte, expondo insights inovadores para a melhoria da experiência de viagem dos passageiros. Por exemplo, adotando-se métodos com critérios estatísticos, selecionando mais categorias de indicadores, em aeroportos que possuem certificação do *Airport Service Quality* (ASQ) estabelecido pela ACI.

## Agradecimentos

Ao Projeto Aviação Acessível, realizado pelo Laboratório SimuCAD/UFSCar, em convênio entre a Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, a Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FAI.UFSCar, a Universidade de São Paulo - USP e a Fundação Faculdade de Medicina. Esse projeto foi apoiado pela Secretaria Nacional da Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SAC/MTPA) por meio de termos de execução descentralizada (TEDs). Informações adicionais: (NUP) 23112003865201801, processo administrativo 23112.100300/2018-63. Também agradecemos o apoio da equipe da empresa estudada, pela confiança e por ceder o espaço para concretizarmos esta pesquisa.

## Referências

ACI. Airport Council International. Guide to Airport Performance Measures. 2012. Retrieved from: < <https://store.aci.aero/product/a-guide-to-airport-performance-measures/> >.

ACI. Airport Council International. Guidelines for passenger services at European airports. 2014. Retrieved from: < <https://www.aci-europe.org/downloads/resources/aci%20europe%20guidelines%20for%20passenger%20services%20at%20european%20airports.pdf> >.

ACI. Airport Council International. Accessibility Enhancement Accreditation (AEA). 2023. Retrieved from: < <https://aci.aero/programs-and-services/airport-accreditations/accessibility-enhancement-accreditation-program/> >.

ALI, Faizan; KIM, Woo Gon; RYU, Kisang. The effect of physical environment on passenger delight and satisfaction: Moderating effect of national identity. *Tourism Management*, v. 57, p. 213-224, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.06.004>

ALLEN, Jaime et al. Latent factors on the assessment of service quality in an Italian peripheral airport. *Transportation Research Procedia*, v. 47, p. 91-98, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.083>

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. Decisão nº 205, de 20 de dezembro de 2017. 2017. Retrieved from: < [https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/decisoes/2017/decisao-no-205-20-12-2017/@@display-file/arquivo\\_norma/DA2017-0205.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/decisoes/2017/decisao-no-205-20-12-2017/@@display-file/arquivo_norma/DA2017-0205.pdf) >.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. Boletim ANAC Consumidor 2022. 2022. Retrieved from: <  
[https://www.gov.br/anac/pt-br/canais\\_atendimento/consumidor/boletins/2022/anual-2022/view](https://www.gov.br/anac/pt-br/canais_atendimento/consumidor/boletins/2022/anual-2022/view) >.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. Movimentação de passageiros em 2022 alcança maior patamar desde o início da pandemia, consolidando a recuperação do setor. 2023a. Retrieved from: <  
<https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2023/movimentacao-de-passageiros-em-2022-alcanca-maior-patamar-desde-o-inicio-da-pandemia-consolidando-recuperacao-do-setor> >.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. Painel de Demanda e Oferta. 2023b. Retrieved from: <  
<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte-aereo/demanda-e-oferta> >.

BAO, Danwen; HUA, Songyi; GU, Jiayu. Relevance of airport accessibility and airport competition. *Journal of Air Transport Management*, v. 55, p. 52-60, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.04.009>

BELLIZZI, Maria Grazia et al. Air transport passengers' satisfaction: an ordered logit model. *Transportation Research Procedia*, v. 33, p. 147-154, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.10.087>

BELLIZZI, Maria Grazia; EBOLI, Laura; MAZZULLA, Gabriella. Air transport service quality factors: a systematic literature review. *Transportation Research Procedia*, v. 45, p. 218-225, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.010>

BEZERRA, George CL; GOMES, Carlos F. The effects of service quality dimensions and passenger characteristics on passenger's overall satisfaction with an airport. *Journal of Air Transport Management*, v. 44, p. 77-81, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2015.03.001>

BEZERRA, George Christian Linhares; GOMES, Carlos F. Measuring airport service quality: A multidimensional approach. *Journal of air transport management*, v. 53, p. 85-93, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.02.001>

BEZERRA, George CL; GOMES, Carlos F. Determinants of passenger loyalty in multi-airport regions: Implications for tourism destination. *Tourism Management Perspectives*, v. 31, p. 145-158, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.04.003>

BEZERRA, George CL; GOMES, Carlos F. Antecedents and consequences of passenger satisfaction with the airport. *Journal of Air Transport Management*, v. 83, p. 101766, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101766>

BOGICEVIC, Vanja et al. Airport service quality drivers of passenger satisfaction. *Tourism Review*, v. 68, n. 4, p. 3-18, 2013. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2013-0047>

BRIDA, Juan Gabriel; MORENO-IZQUIERDO, Luis; ZAPATA-AGUIRRE, Sandra. Customer perception of service quality: The role of Information and Communication Technologies (ICTs) at airport functional areas. *Tourism Management Perspectives*, v. 20, p. 209-216, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.09.003>

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1978: Airport accessibility report 2019/20. 2020. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201978.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1821: Airport accessibility report 2018/19. 2019b. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1821.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1821: Airport accessibility report 2018/19. 2019a. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1821.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. UK Aviation Consumer Survey, Wave 10 (Autumn 2021) Report. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAA%20Consumer%20Survey%20Wave%2010%20Autumn%202021%20Full%20Report.pdf> >. Acesso em: 24/11/2022.

CANSO. Civil Air Navigation Services Organisation. Operations Standing Committee. Aeronautical Information Management (AIM) Quality Management Development Guidance Manual. 2018. Retrieved from: < [https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2018/ASBU18/OD-03-Aeronautical%20Information%20Management%20\(AIM\)%20Quality%20Management%20Development%20Guidance%20Manual.pdf](https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2018/ASBU18/OD-03-Aeronautical%20Information%20Management%20(AIM)%20Quality%20Management%20Development%20Guidance%20Manual.pdf) >.

CAVES, R. E.; PICKARD, C. D. The satisfaction of human needs in airport passenger terminals. In: *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Transport*. Thomas Telford Ltd, 2001. p. 9-15. <https://doi.org/10.1680/tran.2001.147.1.9>

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Disability and Health Inclusion Strategies. 2020. Retrieved from: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/disability-strategies.html> >.

CECCATO, Vania; MASCI, Stefano. Airport environment and passengers' satisfaction with safety. *Journal of Applied Security Research*, v. 12, n. 3, p. 356-373, 2017. <https://doi.org/10.1080/19361610.2017.1315696>

CHANG, Yu-Hern; YEH, Chung-Hsing. A survey analysis of service quality for domestic airlines. *European journal of operational research*, v. 139, n. 1, p. 166-177, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00148-5](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00148-5)

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Identifying mobility service needs for disabled air passengers. *Tourism Management*, v. 32, n. 5, p. 1214-1217, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.11.001>

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Meeting the needs of disabled air passengers: Factors that facilitate help from airlines and airports. *Tourism Management*, v. 33, n. 3, p. 529-536, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.002>

CHAO, Ching-Cheng; LIN, Hung-Chun; CHEN, Chien-Yu. Enhancing airport service quality: A case study of Kaohsiung International Airport. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, v. 10, p. 2235-2254, 2013. <https://doi.org/10.11175/easts.10.2235>

CHEN, Fang-Yuan; CHANG, Yu-Hern. Examining airline service quality from a process perspective. *Journal of Air Transport Management*, v. 11, n. 2, p. 79-87, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2004.09.002>

CHEN, Ching-Fu. Investigating structural relationships between service quality, perceived value, satisfaction, and behavioral intentions for air passengers: Evidence from Taiwan. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, v. 42, n. 4, p. 709-717, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2008.01.007>

CHEN, Hsiu-Li. Benchmarking and quality improvement: A quality benchmarking deployment approach. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2002. <https://doi.org/10.1108/02656710210429609>

CHIU, Su-Chin; LIU, Chih-Hsing; TU, Jin-Hua. The influence of tourists' expectations on purchase intention: Linking marketing strategy for low-cost airlines. *Journal of Air Transport Management*, v. 53, p. 226-234, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.03.010>

CHOU, Chien-Chang et al. An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. *Applied Soft Computing*, v. 11, n. 2, p. 2117-2128, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2010.07.010>

CORREIA, Anderson Ribeiro; WIRASINGHE, S. C.; DE BARROS, Alexandre G. A global index for level of service evaluation at airport passenger terminals. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 44, n. 4, p. 607-620, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2007.05.009>

DE BARROS, Alexandre G.; SOMASUNDARASWARAN, A. K.; WIRASINGHE, S. C. Evaluation of level of service for transfer passengers at airports. *Journal of Air Transport Management*, v. 13, n. 5, p. 293-298, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.04.004>

DOT. Air Travel Consumer Report. The office of aviation consumer protection. Outubro de 2022. Disponível em: <<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-10/October%202022%20ATCR.pdf>>. Acesso em: 20/11/2022.

EBOLI, Laura; MAZZULLA, Gabriella. An ordinal logistic regression model for analysing airport passenger satisfaction. *EuroMed Journal of Business*, 2009. <https://doi.org/10.1108/14502190910956684>

FAKFARE, Pipatpong; WATTANACHAROENSIL, Walanchalee; GRAHAM, Anne. Exploring multi-quality attributes of airports and the asymmetric effects on air traveller satisfaction: The case of Thai International Airports. *Research in Transportation Business & Management*, v. 41, p. 100648, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100648>

FERNANDES, Elton; PACHECO, Ricardo Rodrigues. A quality approach to airport management. *Quality & Quantity*, v. 44, n. 3, p. 551-564, 2010. <https://doi.org/10.1007/s11135-008-9212-9>

FODNESS, Dale; MURRAY, Brian. Passengers' expectations of airport service quality. *Journal of Services Marketing*, 2007. <https://doi.org/10.1108/08876040710824852>

GEORGE, Babu P.; HENTHORNE, Tony L.; PANKO, Thomas R. ASQal: measuring tourist perceived service quality in an airport setting. *International Journal of Business Excellence*, v. 6, n. 5, p. 526-536, 2013. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2013.056093>

GRAHAM, Anne. *Managing airports: An international perspective*. Abingdon, Oxon; New York : Routledge, 2018. Chapter 6.

GRIMME, W.; BERSTER, P.; GELHAUSEN, M. Analyses of the European air transport market-Airport Accessibility in Europe. 2010. Retrieved from: <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2010-airport-accessibility-in-eu.pdf>

GURSOY, Dogan; CHEN, Ming-Hsiang; KIM, Hyun Jeong. The US airlines relative positioning based on attributes of service quality. *Tourism management*, v. 26, n. 1, p. 57-67, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.08.019>

HALPERN, Nigel; MWESIUMO, Deodat. Airport service quality and passenger satisfaction: The impact of service failure on the likelihood of promoting an airport online. *Research in Transportation Business & Management*, v. 41, p. 100667, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100667>

HAN, Seohui et al. Passengers' perceptions of airline lounges: Importance of attributes that determine usage and service quality measurement. *Tourism Management*, v. 33, n. 5, p. 1103-1111, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.11.023>

HEALE, Roberta; TWYXCROSS, Alison. What is a case study?. *Evidence-based nursing*, v. 21, n. 1, p. 7-8, 2018. <http://dx.doi.org/10.1136/eb-2017-102845>

HONG, Seock-Jin; CHOI, Dongho; CHAE, Junjae. Exploring different airport users' service quality satisfaction between service providers and air travelers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 52, p. 101917, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101917>

HU, Kai-Chieh; HSIAO, Man-Wei. Quality risk assessment model for airline services concerning Taiwanese airlines. *Journal of Air Transport Management*, v. 53, p. 177-185, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.03.006>

HUSSAIN, Rahim; AL NASSER, Amjad; HUSSAIN, Yomna K. Service quality and customer satisfaction of a UAE-based airline: An empirical investigation. *Journal of Air Transport Management*, v. 42, p. 167-175, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2014.10.001>

IATA. International Air Transport Association. Air Passenger Market Analysis. 2023a. Retrieved from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-passenger-market-analysis-march-2023/> >.

IATA. International Air Transport Association. European 2023 delays must be tackled now. 2023b. Retrieved from: <https://airlines.iata.org/analysis/european-2023-delays-must-be-tackled-now> >.

ICAO. International Civil Aviation Organization. The economic & social benefits of air transport. 2005. Retrieved from: [https://www.icao.int/meetings/wrdss2011/documents/jointworkshop2005/atag\\_social\\_benefitsairtransport.pdf](https://www.icao.int/meetings/wrdss2011/documents/jointworkshop2005/atag_social_benefitsairtransport.pdf) >.

ICAO. International Civil Aviation Organization. Doc 9839, Manual on the Quality Management System for Aeronautical Information Services. 2010. Retrieved from: <https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2014/ECARAIM/REF02-Doc9839.pdf> >.

ICAO. International Civil Aviation Organization. ICAO forecasts complete and sustainable recovery and growth of air passenger demand in 2023. 2023. Retrieved from: <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/ICAO-forecasts-complete-and-sustainable-recovery-and-growth-of-air-passenger-demand-in-2023.aspx> >.

JANIĆ, Milan. *Landside accessibility of airports: analysis, modelling, planning, and design*. Springer, 2018. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76150-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76150-3_2)

JD POWER. Airline Demand-Supply Imbalance is Good for Revenue, Tough on Customer Experience, Says J.D. Power. 10 May 2023. Retrieved from: <https://www.jdpower.com/business/press-releases/2023-north-america-airline-satisfaction-study> >.

JEN, William; TU, Rungting; LU, Tim. Managing passenger behavioral intention: an integrated framework for service quality, satisfaction, perceived value, and switching barriers. *Transportation*, v. 38, p. 321-342, 2011. <https://doi.org/10.1007/s11116-010-9306-9>

JEN, William et al. Effects of airport servicescape on passengers' satisfaction: A hierarchical approach and importance-performance analysis. *Journal of the Eastern*

Asia Society for Transportation Studies, v. 10, p. 2223-2234, 2013. <https://doi.org/10.11175/easts.10.2223>

JEON, Sunran; KIM, Min-su. The effect of the servicescape on customers' behavioral intentions in an international airport service environment. *Service Business*, v. 6, p. 279-295, 2012. <https://doi.org/10.1007/s11628-012-0136-z>

JIANG, Hongwei; ZHANG, Yahua. An assessment of passenger experience at Melbourne Airport. *Journal of Air Transport Management*, v. 54, p. 88-92, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.04.002>

JONES, S. R. Accessibility measures: a literature review. Publication of: Transport and Road Research Laboratory, n. TRRL LR 967 Monograph, 1981.

KIM, Mun Hwan; PARK, Jin Woo; CHOI, Yu Jin. A study on the effects of waiting time for airport security screening service on passengers' emotional responses and airport image. *Sustainability*, v. 12, n. 24, p. 10634, 2020. <https://doi.org/10.3390/su122410634>

KOKLIC, Mateja Kos; KUKAR-KINNEY, Monika; VEGELJ, Spela. An investigation of customer satisfaction with low-cost and full-service airline companies. *Journal of Business Research*, v. 80, p. 188-196, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.015>

KUO, Ming-Shin. A novel interval-valued fuzzy MCDM method for improving airlines' service quality in Chinese cross-strait airlines. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 47, n. 6, p. 1177-1193, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.007>

LEE, Kiljae; YU, Chunyan. Assessment of airport service quality: A complementary approach to measure perceived service quality based on Google reviews. *Journal of Air Transport Management*, v. 71, p. 28-44, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2018.05.004>

LI, Lingyao et al. How has airport service quality changed in the context of COVID-19: A data-driven crowdsourcing approach based on sentiment analysis. *Journal of Air Transport Management*, v. 105, p. 102298, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102298>

LIN, Yi-Hsin; CHEN, Ching-Fu. Passengers' shopping motivations and commercial activities at airports—The moderating effects of time pressure and impulse buying tendency. *Tourism Management*, v. 36, p. 426-434, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.017>

LIM, Sherwin Shenwei; TKACZYNSKI, Aaron. Origin and money matter: The airline service quality expectations of international students. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, v. 31, p. 244-252, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.03.001>

LIOU, James JH et al. Using a modified grey relation method for improving airline service quality. *Tourism management*, v. 32, n. 6, p. 1381-1388, 2011a. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.01.013>

LIOU, James JH et al. A modified VIKOR multiple-criteria decision method for improving domestic airlines service quality. *Journal of Air Transport Management*, v. 17, n. 2, p. 57-61, 2011b. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2010.03.004>

LIOU, James JH et al. A decision rules approach for improvement of airport service quality. *Expert Systems with Applications*, v. 38, n. 11, p. 13723-13730, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.168>

LONDON ECONOMICS. Imagine um Heathrow de Classe Mundial, Londres: London First. 2008. Heathrow: 54-Analysis-of-the-regulatory-environment-facing-the-owners-of-London-Heathrow.pdf  
<https://londoneconomics.co.uk/wp-content/uploads/2011/09/54-Analysis-of-the-regulatory-environment-facing-the-owners-of-London-Heathrow.pdf>

LUBBE, Berendien; DOUGLAS, Anneli; ZAMBELLIS, Julia. An application of the airport service quality model in South Africa. *Journal of Air Transport Management*, v. 17, n. 4, p. 224-227, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2010.08.001>

MAJOR, Wesley L.; HUBBARD, Sarah M. An examination of disability-related complaints in the United States commercial aviation sector. *Journal of Air Transport Management*, v. 78, p. 43-53, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.04.006>

MAINARDES, Emerson Wagner; DE MELO, Raphael Fernando Sodré; MOREIRA, Nadia Cardoso. Effects of airport service quality on the corporate image of airports. *Research in Transportation Business & Management*, v. 41, p. 100668, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100668>

MARTIN-DOMINGO, Luis; MARTÍN, Juan Carlos; MANDSBERG, Glen. Social media as a resource for sentiment analysis of Airport Service Quality (ASQ). *Journal of Air Transport Management*, v. 78, p. 106-115, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.01.004>

MARTÍN-CEJAS, Roberto Rendeiro. Tourism service quality begins at the airport. *Tourism Management*, v. 27, n. 5, p. 874-877, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.005>

MIKULIĆ, Josip; PREBEŽAC, Darko. Prioritizing improvement of service attributes using impact range-performance analysis and impact-asymmetry analysis. *Managing Service Quality: An International Journal*, 2008. <https://doi.org/10.1108/09604520810920068>

MOON, Hyoungeun; YOON, Hae Jin; HAN, Heesup. The effect of airport atmospherics on satisfaction and behavioral intentions: Testing the moderating role of perceived safety. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, v. 34, n. 6, p. 749-763, 2017. <https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1223779>

NAMUKASA, Juliet. The influence of airline service quality on passenger satisfaction and loyalty: The case of Uganda airline industry. *The TQM Journal*, v. 25, n. 5, p. 520-532, 2013. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2012-0092>

NEA. Netherlands Enterprise Agency. Market Analysis - Airport Sector Brazil. Publication was commissioned by the ministry of Foreign Affairs. May 2020. Retrieved from: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/Airport-Sector-in-Brazil.pdf> <

PANDEY, Mukesh Mohan. Evaluating the service quality of airports in Thailand using fuzzy multi-criteria decision making method. *Journal of Air Transport Management*, v. 57, p. 241-249, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.08.014>

PANTOUVAKIS, Angelos. The relative importance of service features in explaining customer satisfaction: A comparison of measurement models. *Managing Service Quality: An International Journal*, 2010. <https://doi.org/10.1108/09604521011057496>

PANTOUVAKIS, Angelos; RENZI, Maria Francesca. Exploring different nationality perceptions of airport service quality. *Journal of air transport management*, v. 52, p. 90-98, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2015.12.005>

PARAMONOV, Sergejs; IJEVLEVA, Ksenija. Factor Analysis of Passengers' Satisfaction at "RIGA International Airport". *Economics and Business*, v. 27, n. 1, p. 46-52, 2015. <https://doi.org/10.1515/eb-2015-0007>

PARK, Jin-Woo; ROBERTSON, Rodger; WU, Cheng-Lung. The effect of airline service quality on passengers' behavioural intentions: a Korean case study. *Journal of Air Transport Management*, v. 10, n. 6, p. 435-439, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2004.06.001>

PARK, Jin-Woo. Passenger perceptions of service quality: Korean and Australian case studies. *Journal of Air Transport Management*, v. 13, n. 4, p. 238-242, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.04.002>

PARK, Kyuseon; PARK, Jin-Woo. The effects of the servicescape of airport transfer amenities on the behavioral intentions of transfer passengers: A case study on Incheon International Airport. *Journal of Air Transport Management*, v. 72, p. 68-76, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2018.08.002>

PRENTICE, Catherine; KADAN, Mariam. The role of airport service quality in airport and destination choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 47, p. 40-48, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.10.006>

RASHID, Yasir et al. Case study method: A step-by-step guide for business researchers. *International journal of qualitative methods*, v. 18, 2019. <https://doi.org/10.1177/1609406919862424>

RAY, Nina M.; RYDER, Mary Ellen. "Eibilities" tourism: An exploratory discussion of the travel needs and motivations of the mobility-disabled. *Tourism Management*, v. 24, n. 1, p. 57-72, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00037-7)

RHOADES, Dawna L.; WAGUESPACK, Blaise. Twenty years of service quality performance in the US airline industry. *Managing Service Quality: An International Journal*, 2008. <https://doi.org/10.1108/09604520810842821>

RIETVELD, Piet; BRONS, Martijn. Quality of hub-and-spoke networks; the effects of timetable co-ordination on waiting time and rescheduling time. *Journal of Air Transport Management*, v. 7, n. 4, p. 241-249, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(01\)00012-6](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(01)00012-6)

ROWLEY, Jennifer; SLACK, Frances. The retail experience in airport departure lounges: reaching for timelessness and placelessness. *International Marketing Review*, 1999. <https://doi.org/10.1108/02651339910281901>

SONG, HakJun; RUAN, Wenjia; PARK, Yunmi. Effects of service quality, corporate image, and customer trust on the corporate reputation of airlines. *Sustainability*, v. 11, n. 12, p. 3302, 2019. <https://doi.org/10.3390/su11123302>

STUMBO, Norma J.; PEGG, Shane. Travelers and tourists with disabilities: a matter of priorities and loyalties. *Tourism Review International*, v. 8, n. 3, p. 195-209, 2005. <https://doi.org/10.3727/154427205774791537>

SUÁREZ-ALEMÁN, Ancor; JIMÉNEZ, Juan Luis. Quality assessment of airport performance from the passengers' perspective. *Research in Transportation Business & Management*, v. 20, p. 13-19, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.04.004>

SUKI, Norazah Mohd. Passenger satisfaction with airline service quality in Malaysia: A structural equation modeling approach. *Research in transportation business & management*, v. 10, p. 26-32, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2014.04.001>

TIERNAN, Siobhan; RHOADES, Dawna L.; WAGUESPACK, Blaise. Airline service quality: Exploratory analysis of consumer perceptions and operational performance in the USA and EU. *Managing Service Quality: An International Journal*, v. 18, n. 3, p. 212-224, 2008. <https://doi.org/10.1108/09604520810871847>

TRISCHLER, Jakob; LOHMANN, Gui. Monitoring quality of service at Australian airports: A critical analysis. *Journal of Air Transport Management*, v. 67, p. 63-71, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.11.004>

TSAFARAKIS, Stelios; KOKOTAS, Theodosios; PANTOUVAKIS, Angelos. A multiple criteria approach for airline passenger satisfaction measurement and service quality improvement. *Journal of air transport management*, v. 68, p. 61-75, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.09.010>

TSAI, Wen-Hsien; HSU, Wei; CHOU, Wen-Chin. A gap analysis model for improving airport service quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 22, n. 10, p. 1025-1040, 2011. <https://doi.org/10.1080/14783363.2011.611326>

TSENG, Ching Chih. An IPA-Kano model for classifying and diagnosing airport service attributes. *Research in Transportation Business & Management*, v. 37, p. 100499, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100499>

UN. United Nations. Accessibility: A guiding principle of the Convention. 2007. Available: < <https://www.un.org/esa/socdev/enable/disacc.htm> >.

UN. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. The UN Convention on the rights of persons with Disabilities. Article 9 – Accessibility. 2008. New York: UN DESA. Retrieved from <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities/article-9-accessibility.html>

VAN LANDEGHEM, Hendrik; BEUSELINCK, Annelies. Reducing passenger boarding time in airplanes: A simulation based approach. *European Journal of Operational Research*, v. 142, n. 2, p. 294-308, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00294-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00294-6)

WOHLIN, C. Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. In: *Proceedings of the 18th international conference on evaluation and assessment in software engineering*. 2014. p. 1-10. <https://doi.org/10.1145/2601248.2601268>

WU, Hung-Che; CHENG, Ching-Chan. A hierarchical model of service quality in the airline industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, v. 20, p. 13-22, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2013.05.001>

WYMAN, Oliver. Guide to airport performance measures. Airports Council international, ACI, 2012. Disponível em: < <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2012/mar/guide-to-airport-performance-measures.html> >

YEH, Chung-Hsing; KUO, Yu-Liang. Evaluating passenger services of Asia-Pacific international airports. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 39, n. 1, p. 35-48, 2003. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(02\)00017-0](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(02)00017-0)

YOUNG, Seth B. Evaluation of pedestrian walking speeds in airport terminals. *Transportation Research Record*, v. 1674, n. 1, p. 20-26, 1999. <https://doi.org/10.3141/1674-03>

## 8. CONCLUSÕES

Este capítulo apresenta as conclusões deste estudo, descrevendo as contribuições teóricas e implicações práticas, revisitando os objetivos específicos com o propósito de sintetizar o caminho e os resultados obtidos. Por fim, são apresentadas as limitações e oportunidades para pesquisas futuras.

### 8.1 Discussão

O presente estudo se propôs a investigar o processo de promoção de acessibilidade para passageiros com deficiências ocultas em aeroportos. O objetivo geral se desdobrou em objetivos específicos alcançados por meio do desenvolvimento de três artigos, explicitados nos capítulos anteriores, apresentando um levantamento de recomendações de acessibilidade sintetizadas através de uma revisão sistemática da literatura (capítulo 5), o framework (capítulo 6) e o modelo teórico (capítulo 7) que poderão guiar os processos de assistência a esses passageiros nas viagens aéreas. Antes de seguir com as considerações finais da tese, esta seção discute a conectividade e a integração entre os capítulos apresentados.

Retomando-se a pergunta de pesquisa, este estudo conseguiu adentrar no contexto real dos operadores ou prestadores de serviço do transporte aéreo para expor suas estratégias e como esses indivíduos lidam com lacunas operacionais na interpretação de prescrições normativas e a complexidade do trabalho real. Nesse contexto, diferentes métodos de pesquisa e abordagens qualitativas foram usadas para sistematizar categorias de recomendações até chegar nos resultados propostos.

Ainda em relação ao contexto metodológico e ao objetivo geral, esta tese tem seu cerne de análise centrado em quatro perspectivas que estão presentes nos três artigos propostos: (1) o tema acessibilidade, e todo o contexto que envolve a promoção de melhorias de acesso e requisição de direitos a **todas as pessoas**, com e sem deficiência; (2) o processo de assistência aos passageiros com deficiência, que está diretamente relacionado com a perspectiva anterior; (3) a compreensão da atividade dos atores inseridos no contexto do transporte aéreo; (4) e, o empenho desta pesquisa em um dos princípios propostos pelo modelo social da deficiência:

desfocar as limitações individuais e priorizar a análise crítica do contexto social para atender necessidades, dificuldades e constrangimentos.

Este último item merece maior destaque, pois apesar desta tese tratar de maneira substancial sobre pessoas com deficiências, suas demandas, designações e siglas, todo o conteúdo elaborado buscou como resultado um conjunto de decisões técnicas de projeto direcionadas às dificuldades e limitações do ambiente aeroportuário e dos processos de trabalho.

Essas quatro perspectivas mencionadas se integram nos capítulos da seguinte maneira: o artigo 1, capítulo 5, apresentou as considerações teóricas a respeito da relação entre acessibilidade em situações gerais de transporte, deficiências ocultas, aeroportos e viagens aéreas. Esse conteúdo foi escolhido como o capítulo teórico da tese para antecipar ao leitor as necessidades desse público em situações de transporte e turismo, inclusive viagens aéreas. Além disso, mostra como as situações de transporte e turismo, um tema geral e amplo, apresentam contribuições de gestão da acessibilidade que podem se adequar aos ambientes aeroportuários.

No artigo 2, capítulo 6, o mais substancial deste estudo, apresenta a imersão no contexto operacional de implementação da acessibilidade para o público-alvo desta pesquisa e como a junção do conteúdo normativo e as contribuições complementares da experiência dos operadores podem melhorar a compreensão sobre as necessidades de assistência desses passageiros.

Por fim, no artigo 3, no capítulo 7, a fundamentação teórica dos capítulos anteriores e os achados instigaram o estudo sobre a influência da acessibilidade na qualidade de serviço em aeroportos. Nesse sentido, o conteúdo do artigo não tratou especificamente sobre as necessidades de passageiros com deficiência ocultas, mas em como as necessidades de todos os passageiros que necessitam de assistência estão dentro da lógica inerente entre a concepção da acessibilidade e a realidade operacional dos aeroportos na promoção de qualidade de serviço.

## **8.2 Contribuições, limitações e oportunidades para pesquisas futuras**

Primeiramente é preciso destacar a relevância social deste estudo. Nesta perspectiva, entende-se a importância das recomendações propostas para instigar

mais estudos sobre o tema e a melhoria dos procedimentos prescritos que guiam o transporte aéreo a esses passageiros.

Do ponto de vista metodológico verificou-se que a ergonomia da atividade e a teoria da atividade trouxeram contribuições fundamentadas a partir de observações e entrevistas, possibilitando um entendimento aprofundado das estratégias dos operadores. Constatou-se também que o envolvimento com os diversos atores do processo metodológico expuseram contradições, constrangimentos, mas também *insights* inovadores sobre os processos de assistência, bem como suas formas de colaboração e comprometimento para conceber uma jornada de viagem segura e confortável aos passageiros.

Enquanto contribuição científica, este estudo apresenta a aplicabilidade de uma abordagem metodológica centrada na atividade de operadores ou prestadores de serviço para gerar contribuições que fundamentam a melhoria de aeroportos e operações do transporte aéreo. Os resultados alcançados nos capítulos 5, 6 e 7 vão ao encontro deste objetivo. Em cada um desses capítulos foram destacados um conjunto de contribuições teóricas e práticas. Apesar dessas contribuições científicas, este estudo apresenta limitações a serem consideradas.

Na etapa teórica da tese foram adotadas revisões sistemáticas da literatura. Embora esse método tenha sido conduzido de maneira rigorosa e estruturada em todos os capítulos, outras publicações podem ter sido excluídas devido aos critérios de pesquisa empregados, como a seleção de termos de busca nas bases de dados. Logo, artigos potencialmente relevantes podem ter sido excluídos ao longo do processo analítico.

Outro ponto de discussão, que pode ser interpretado como uma limitação deste estudo, é que não foi possível explorar de maneira aprofundada outros tipos de deficiências ocultas ou invisíveis além do TEA. Pois esta pesquisa interpretou as vivências dessa população somente em relação às necessidades vinculadas ao contexto da viagem aérea e condições relacionadas às deficiências de desenvolvimento.

Em relação à etapa empírica deste estudo, pode-se destacar limitações em relação aos métodos empregados. No capítulo 6, ainda que este estudo tenha analisado a prática de especialistas na realidade e validado os achados com os trabalhadores, o desenvolvimento das técnicas de entrevista foram baseados no

juízo subjetivo desses indivíduos. Portanto, os resultados podem apresentar vieses de avaliação dos respondentes.

Já no capítulo 7, embora o tema abordado no artigo preencha uma lacuna científica importante, não houve estudo empírico robusto que comprove a relação explicitada entre qualidade de serviço e acessibilidade. Assim, outros estudos podem ser realizados, agregando uma quantidade maior de aeroportos, para fornecer dados mais robustos sobre o fenômeno estudado.

Outros aspectos não foram detalhados nesta pesquisa, mas que poderão ser considerados em pesquisas futuras que utilizam abordagens metodológicas qualitativas, se referem ao uso de tecnologias assistivas, aplicativos e outras ferramentas que são utilizadas por muitos usuários com deficiência oculta e operadores para tornar a viagem acessível. Esse contexto é relevante e vai além do estudo de contextos técnicos sobre a estrutura e os serviços disponibilizados pelos aeroportos e companhias aéreas.

Por fim, destaca-se a passagem de uma mãe, autora e ativista que ressalta a importância da difusão do discurso baseado no respeito e na igualdade, e não difusão do discurso rotulador da deficiência oculta, independentemente do aspecto político e regulatório fundamentado pela aviação civil.

No aeroporto, as preocupações com a segurança exigem que passageiros se adequem a padrões considerados típicos e normais. Essa normalidade pesa sobre todos os passageiros com deficiências ocultas, que precisam se identificar em uma categoria que possibilita a solicitação dos funcionários do aeroporto para oferecer assistência. Questiona-se por que os funcionários precisam saber o estado de deficiência de uma pessoa antes de oferecer ajuda? Afinal, a equipe pode oferecer assistência a qualquer pessoa que pareça precisar. O cordão remove o desconforto expresso pelos funcionários do aeroporto que não têm certeza se o passageiro tem uma deficiência oculta, mas o preço dessa garantia tem um custo para o usuário do cordão que deve trabalhar em si mesmo para expressar a deficiência de maneiras que possam ser 'conhecidas' pela equipe do aeroporto. As filas são evitadas, mas também qualquer pensamento ou engajamento mais amplo sobre como esses espaços podem se tornar mais acessíveis para todos os passageiros (RUNSWICK-COLE; GOODLEY, 2022).

## **Contato**

Para mais informações sobre este documento entre em contato com o autor pelo e-mail: [igor.santos@uftm.edu.br](mailto:igor.santos@uftm.edu.br)

## REFERÊNCIAS

ABEYRATNE, R. I. R. Proposals and guidelines for the carriage of elderly and disabled persons by air. *Journal of Travel Research*, v. 33, n. 3, p. 52-59, 1995. [https://doi.org/10.1300/J073v04n04\\_10](https://doi.org/10.1300/J073v04n04_10)

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ABRAHÃO, Júlia Issy. **Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia**. 2000.

ADA. The Americans with Disabilities Act. Standards for Accessible Design. 2010. Disponível em: < <https://www.ada.gov/law-and-regs/design-standards/2010-stds/> >. Acessado em: 02/04/2023.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). **Resolução n. 280, de 11 de julho de 2013. Dispõe sobre os procedimentos relativos à acessibilidade de passageiros com necessidade de assistência especial ao transporte aéreo e dá outras providências (2013)**. Disponível em: < [https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2013/resolucao-no-280-de-11-07-2013/@@display-file/arquivo\\_norma/RA2013-0280.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2013/resolucao-no-280-de-11-07-2013/@@display-file/arquivo_norma/RA2013-0280.pdf) > Acesso em: 27 de outubro de 2022.

APA. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

AUTISM SPEAKS. Taking an airplane: A guide for people with autism. 2019. Disponível em: < <https://www.autismspeaks.org/sites/default/files/Jet%20Blue%20teaching%20story%20final%209-23-19.pdf> >. Acesso em: 25 de novembro de 2021.

BARNES, Collin. **Disability Studies: what's the point?**. *Interstícios*. Revista sociológica de pensamento crítico, v. 1, n. 1, 2007.

BARICH, Frank et al. *Toward a Touchless Airport Journey*. 2022.

BELFAST CITY AIRPORT. At the airport. *Autism in the air*. 2020a. Disponível em: < <http://www.belfastcityairport.com/At-The-Airport/Passenger-Information/travelling-with-children> >. Acesso em: 13 de outubro de 2020.

BERBER, Joana de Souza Santos; KUPEK, Emil; BERBER, Saulo Caíres. Prevalência de depressão e sua relação com a qualidade de vida em pacientes com síndrome da fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 45, p. 47-54, 2005.

BERNARDINO, Leda Mariza Fischer. **A importância da escrita na clínica do autismo**. *Estilos da Clínica*, v. 20, n. 3, p. 504-519, 2015.

BEZERRA, George Christian Linhares; GOMES, Carlos F. Measuring airport service quality: A multidimensional approach. *Journal of air transport management*, v. 53, p. 85-93, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.02.001>

BLACKMAN, T. I. M. et al. The accessibility of public spaces for people with dementia: A new priority for the 'open city'. *Disability & Society*, v. 18, n. 3, p. 357-371, 2003.

BOELL, Sebastian K.; CECEZ-KECMANOVIC, Dubravka. A hermeneutic approach for conducting literature reviews and literature searches. *Communications of the Association for information Systems*, v. 34, n. 1, p. 12, 2014. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03412>

BOGICEVIC, Vanja et al. Airport service quality drivers of passenger satisfaction. *Tourism Review*, v. 68, n. 4, p. 3-18, 2013. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2013-0047>

BOSCH, S. J.; GHARAVEIS, Arsalan. Flying solo: A review of the literature on wayfinding for older adults experiencing visual or cognitive decline. *Applied ergonomics*, v. 58, p. 327-333, 2017.

BRANDT, Ricardo et al. Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 60, p. 216-220, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852011000300011>

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 3/12/2004, Página 5*.

BRASIL, Lei 10.048 de 19 de Dezembro de 2000a. **Dá prioridade às pessoas que especifica, e dá outras providências**. Brasília: Presidente da República. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm) >. Acesso em: 27 de outubro de 2022.

BRASIL, Lei 10.098 de 19 de Dezembro de 2000b. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Brasília: Presidente da República.

BRASIL. **Decreto no 7.612, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. *Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p. 12-13*.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. 2012. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm) >. Acesso em: 27 de outubro de 2022.

BRASIL. Decreto nº 8.368, de 02 de dezembro de 2014. **Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.** Diário Oficial da União - Seção 1 - 3/12/2014, Página 2.

BRASIL. **Lei 13.146 de 06 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, 2015.

BRASIL. **Lei 14.624 de 17 de julho de 2023.** Institui o uso do cordão de fita com desenhos de girassóis para a identificação de pessoas com deficiências ocultas. Diário Oficial da União, 2023.

BUDD, Lucy; ISON, Stephen. Supporting the needs of special assistance (including PRM) passengers: An international survey of disabled air passenger rights legislation. *Journal of Air Transport Management*, v. 87, p. 101851, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101851>

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1411: Guidance for airports on providing assistance to people with hidden disabilities. 2016. Disponível em: < <http://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201411%20DEC16.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. OPEN TO ALL: Improving air travel for passengers who require support. Research study independently conducted by Revealing Reality, commissioned by Heathrow Airport. 2021. Disponível em: < <https://www.caa.co.uk/media/jrkl0yro/27-revealing-reality-open-to-all-january-2021.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1629: Supporting people with hidden disabilities at UK airports. 2018a. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1629%20HD%20-%20FINAL%2007JUN2018.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1603: Guidance for airlines on assisting people with hidden disabilities. 2018b. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1603Assistingpeoplewithhiddendisabilities.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1813: Response to 2019 Government Consultation Aviation 2050: the future of UK aviation. 2019a. Disponível em: < [https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1813Response%20toGovernment%20Consultation%20Aviation%202050\\_Redacted.pdf](https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1813Response%20toGovernment%20Consultation%20Aviation%202050_Redacted.pdf) >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1821: Airport accessibility report 2018/19. 2019b. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP1821.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAA. Civil Aviation Authority. CAP 1978: Airport accessibility report 2019/20. 2020. Disponível em: < <https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201978.pdf> >. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

CAMPESE, C. Cabine de aeronaves e tecnologia assistiva: Contribuições de um estudo de prospecção. 2014, 203f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

CAMPESE, C.; SILVA, T. N. R.; SILVA, L. L. G.; FIGUEIREDO, J. P.; MENEGON, N. L. Assistive technology and passengers with special assistance needs in air transport: contributions to cabin design. *Production*, v. 2, n. 26, p. 303-312, 2016.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Boletim DHDD (Division of Human Developmental & Disability). 2019. Available: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/humandevelopment/newsletters/2019-May.html> >. Acessado em: 20 de agosto de 2023.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Disability and Health Overview. Impairments, Activity Limitations, and Participation Restrictions. What is disability?. 2020. Available: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/disability.html> >. Acessado em: 20 de agosto de 2023.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Communicating With and About People with Disabilities. 2022a. Available: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/materials/factsheets/fs-communicating-with-people.html> >. Acessado em: 20 de agosto de 2023.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. What is Autism Spectrum Disorder? 2022b. Available: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html> >. Acessado em: 20 de agosto de 2023.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Selected Conditions in Developmental Disabilities. 2022c. Available: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/conditions.html> >. Acessado em: 20 de agosto de 2023.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Disability Inclusion as a Cornerstone for Health Equity. April, 4, 2023a. Available at: < <https://www.cdc.gov/healthequity/features/disability-inclusion/index.html> >.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. April, 4, 2023b. Available at: < <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> >.

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Identifying mobility service needs for disabled air passengers. *Tourism Management*, v. 32, n. 5, p. 1214-1217, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.11.001>

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Service needs of elderly air passengers. *Journal of Air Transport Management*, v. 18, n. 1, p. 26-29, 2012a. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2011.07.002>

CHANG, Yu-Chun; CHEN, Ching-Fu. Meeting the needs of disabled air passengers: Factors that facilitate help from airlines and airports. *Tourism Management*, v. 33, n. 3, p. 529-536, 2012b. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.002>

CHEN, James KC; BATCHULUUN, Amrita; BATNASAN, Javkhuu. Services innovation impact to customer satisfaction and customer value enhancement in airport. **Technology in Society**, v. 43, p. 219-230, 2015.

CHISCANO, M. C. Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Family Inclusive Airport Design Experience. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 7206, 2021.

CONNORS, Susan L. et al. Fetal mechanisms in neurodevelopmental disorders. *Pediatric neurology*, v. 38, n. 3, p. 163-176, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2007.10.009>

COUZENS, Donna et al. Support for students with hidden disabilities in universities: A case study. *International Journal of Disability, Development and Education*, v. 62, n. 1, p. 24-41, 2015. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.984592>

DARCY, Simon. Accessibility as a key management component of the Paralympics. *Managing the paralympics*, p. 49-92, 2017. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-43522-4\\_3](https://doi.org/10.1057/978-1-137-43522-4_3)

DARCY, Simon. (Dis) embodied air travel experiences: Disability, discrimination and the affect of a discontinuous air travel chain. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, v. 19, p. e8, 2012. <https://doi.org/10.1017/jht.2012.9>

DA SILVA, Flávia Helen Moreira et al. Analyzing the Activity of Brazilian Airline Industry Professionals in Assisting Passengers with Disabilities. In: *Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021)*. Springer International Publishing, 2021. p. 288-295. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74602-5\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74602-5_42)

DA SILVA, Talita Naiara Rossi; MENEGON, Nilton Luiz. Air Travel Accessibility: Interaction Between Different Social Actors. In: **Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018): Volume VI: Transport Ergonomics and Human Factors (TEHF), Aerospace Human Factors and Ergonomics**. Springer, 2018. p. 45.

DAVIDSON, Joyce. 'It cuts both ways': A relational approach to access and accommodation for autism. *Social Science & Medicine*, v. 70, n. 2, p. 305-312, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.10.017>

DECKER, Elizabeth Florence. *A City for Marc. An Inclusive Urban Design Approach to Planning for Adults with Autism*, 2014.

DE SOUZA, Jerusa Barbosa Guarda; DA SILVA, Talita Naiara Rossi; MENEGON, Nilton Luiz. Air Travel Accessibility: Interaction Between Different Social Actors. In: Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018). Springer International Publishing, 2019. p. 45-54. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-96074-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-96074-6_5)

DEKA, Devajyoti; FEELEY, Cecilia; LUBIN, Andrea. **Travel patterns, needs, and barriers of adults with autism spectrum disorder: report from a survey.** Transportation research record, v. 2542, n. 1, p. 9-16, 2016.

DEMPSEY, Rhona et al. Air travel experiences of autistic children/young people. Annals of Tourism Research Empirical Insights, v. 2, n. 2, p. 100026, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.annale.2021.100026>

DIETZ, Patricia M. et al. National and state estimates of adults with autism spectrum disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 50, n. 12, p. 4258-4266, 2020.

DINIZ, Debora. **Modelo social da deficiência:** a crítica feminista. 2003.

DINIZ, Debora; MEDEIROS, Marcelo. **Reflexões sobre a versão em Português da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.** 2007.

DISABLED WORLD. Deficiências Invisíveis: Lista e Informações Gerais. Data de atualização/revisão: 01/05/2023. Disponível em: < <https://www.disabled-world.com/disability/types/invisible/> >. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

DOVGAN, Kristen; MAZUREK, Micah O. **Impact of multiple co-occurring emotional and behavioural conditions on children with autism and their families.** Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, v. 32, n. 4, p. 967-980, 2019.

DURAFFOURG, Jacques. **UM ROBÔ, O TRABALHO E OS QUEIJOS: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O PONTO DE VISTA DO TRABALHO/A robot, the work and the cheeses: some reflections on the point of view of the work.** Trabalho & Educação-ISSN 1516-9537/e-ISSN 2238-037X, v. 22, n. 2, p. 37-50, 2013.

EAST MIDLANDS AIRPORT. Welcome to East Midlands Airport's Awareness booklet. 2021. Disponível em: < <http://mag-umbraco-media-live.s3.amazonaws.com/1001/airport-awareness-booklet-v1.pdf> >. Acesso em: 25 de novembro de 2021.

EDINBURGH AIRPORT. Special assistance passengers: Hidden disabilities and additional needs. 2021. Disponível em: < <https://www.edinburghairport.com/prepare/travelling-with-additional-needs> >. Acesso em: 25 de novembro de 2021.

EGILSON, Snæfríður T. et al. **Community participation and environment of children with and without autism spectrum disorder: parent perspectives.** Scandinavian Journal of Occupational Therapy, v. 24, n. 3, p. 187-196, 2017.

ELALI, Gleice Azambuja. **Uma contribuição da psicologia ambiental à discussão de aspectos comportamentais da avaliação pós-ocupação.** Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, n. 20, p. 158-169, 2006.

ENGESTRÖM, Yrjö. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. Journal of education and work, v. 14, n. 1, p. 133-156, 2001. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>

FALZON, Pierre. **Natureza, objetivos e conhecimentos da ergonomia.** Ergonomia, p. 3-19, 2007.

FARRELL-BANKS, David. Can archaeology become a positive working environment for adults with autism spectrum disorders?. Journal of Community Archaeology & Heritage, v. 5, n. 3, p. 198-210, 2018.

FEELEY, Cecilia. **Evaluating the transportation needs and accessibility issues for adults on the autism spectrum in New Jersey.** In: 89th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, DC. 2010.

FERREIRA, António; PAPA, Enrica. Re-enacting the mobility versus accessibility debate: Moving towards collaborative synergies among experts. Case Studies on Transport Policy, v. 8, n. 3, p. 1002-1009, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.04.006>

FODNESS, Dale; MURRAY, Brian. Passengers' expectations of airport service quality. Journal of Services Marketing, 2007. <https://doi.org/10.1108/08876040710824852>

FRIEDMAN, Carli; RIZZOLO, Mary C. The state of transportation for people with intellectual and developmental disabilities in Medicaid Home and Community-Based Services 1915 (c) waivers. **Journal of Disability Policy Studies**, v. 27, n. 3, p. 168-177, 2016.

GABRIELS, R. L.; HILL, Dina E. (Ed.). Growing up with autism: Working with school-age children and adolescents. Guilford Press, 2010. p189-190.

GILLOVIC, B. et al. Experiences of tourists with intellectual disabilities: A phenomenological approach. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, v. 48, p. 155-162, 2021.

GISERMAN-KISS, Ivy et al. The Immersive Theater Experience for Individuals with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 50, n. 3, p. 1073-1080, 2020.

GRANDIN, Temple. **O cérebro autista: pensando através do espectro**. Editora Record, 2015.

GRAHAM, Anne et al. Airports and ageing passengers: A study of the UK. *Research in Transportation Business & Management*, v. 30, p. 100380, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2019.100380>

GREGHI, Marina F. et al. Brazilian passengers' perceptions of air travel: Evidences from a survey. **Journal of Air Transport Management**, v. 31, p. 27-31, 2013.

GRIMME, W.; BERSTER, P.; GELHAUSEN, M. Analyses of the European air transport market-Airport Accessibility in Europe. DLR Köln, Germany-available at <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/studies/doc/intermodality/2010-airportaccessibility-in-eu.pdf>, 2010.

GOV UK. Disabled Persons Transport Advisory Committee. Guidance, position statement on non-visible disabilities. Published 8 August 2020. Disponível em: < <https://www.gov.uk/government/publications/dptac-position-on-non-visible-disabilities/dptac-position-statement-on-non-visible-disabilities> >. Acesso em: 24/11/2022.

GUERREIRO, João et al. Airport accessibility and navigation assistance for people with visual impairments. In: Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 2019. p. 1-14. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300246>

GUÉRIN, François *et al.* **Comprender o trabalho para transformá-lo**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

GUIMARAES, M. P. **Behavioral factors in barrier-free design**. Tese de Doutorado. State University of New York at Buffalo. 1991.

GUIMARÃES, M. P. **Acessibilidade: diretriz para a inclusão**. Revista USP, v. 1, p. 1-9, 2002.

HART, Brendan. **Autism parents & neurodiversity: Radical translation, joint embodiment and the prosthetic environment**. *BioSocieties*, v. 9, n. 3, p. 284-303, 2014.

HAVEMAN, Meindert et al. Mobility and Public Transport Use Abilities of Children and Young Adults With Intellectual Disabilities: Results From the 3-Year Nordhorn Public Transportation Intervention Study. **Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities**, v. 10, n. 4, p. 289-299, 2013.

HIDDEN DISABILITIES SUNFLOWER. A list of invisible disabilities. 2023. Disponível em: < <https://hdsunflower.com/uk/insights/category/invisible-disabilities> >. Acessado em: 19 de agosto de 2021.

IATA. Valor da aviação. **Crescimento mais lento, porém constante no tráfego aéreo de passageiros, em 2019**. Postagem em 12 de fevereiro de 2020. Disponível

em: <  
<https://valordaaviacao.org.br/crescimento-lento-porem-constante-no-trafego-aereo-d-e-passageiros-2019/> >. Acessado em: 19 de outubro de 2020.

IATA. International Air Transport Association. IATA Economics' Chart of the Week 17 February 2023. Industry year-end review by route area. 2023. Available: <  
<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/industry-year-end-review-by-route-area/> >.

ICAO. International Civil Aviation Organization. Doc 9984: Manual on Access to Air Transport by Persons with Disabilities. 2013.

ICAO. International Civil Aviation Organization. Aviation Benefits report. 2019. Disponível em: <  
<https://www.icao.int/sustainability/Documents/AVIATION-BENEFITS-2019-web.pdf> >. Acessado em 22 de agosto de 2023.

KOHL, Sarah E.; BARNETT, Elizabeth D. **What do we know about travel for children with special health care needs? A review of the literature.** Travel medicine and infectious disease, v. 34, p. 101438, 2020.

LANDA, Rebecca J.; HOLMAN, Katherine C.; GARRETT-MAYER, Elizabeth. **Social and communication development in toddlers with early and later diagnosis of autism spectrum disorders.** Archives of general psychiatry, v. 64, n. 7, p. 853-864, 2007.

LANGA, M. **Análise ergonômica do trabalho de chefia.** DUARTE; FEITOSA. Linguagem e trabalho. Rio de Janeiro: Lucerna, 1998.

LANOVAZ, Marc J.; SLADECZEK, Ingrid E. **Vocal stereotypy in individuals with autism spectrum disorders: A review of behavioral interventions.** Behavior Modification, v. 36, n. 2, p. 146-164, 2012.

LIMA, Francisco Paula Antunes. **A formação em ergonomia: reflexões sobre algumas experiências de ensino da metodologia de análise ergonômica do trabalho.** Trabalho–educação–saúde: um mosaico em múltiplos tons. Fundacentro, São Paulo, p. 133-148, 2001.

LINDQVIST, Rafael; LUNDÄLV, Jörgen. Participation in Work Life and Access to Public Transport–Lived Experiences of People with Disabilities in Sweden. **The Australian Journal of Rehabilitation Counselling**, v. 18, n. 2, p. 148-155, 2012.

LITTLE, Lauren M. et al. **Activity participation and sensory features among children with autism spectrum disorders.** Journal of autism and developmental disorders, v. 45, n. 9, p. 2981-2990, 2015.

LIOU, James JH et al. A decision rules approach for improvement of airport service quality. Expert Systems with Applications, v. 38, n. 11, p. 13723-13730, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.168>

LUBIN, Andrea; DEKA, Devajyoti. Role of public transportation as job access mode: Lessons from survey of people with disabilities in New Jersey. **Transportation research record**, v. 2277, n. 1, p. 90-97, 2012. <https://doi.org/10.3141/2277-11>

LYDON, Sinéad et al. **A systematic review and evaluation of inhibitory stimulus control procedures as a treatment for stereotyped behavior among individuals with autism**. *Developmental neurorehabilitation*, v. 20, n. 8, p. 491-501, 2017.

MACDONALD, Rebecca et al. **Stereotypy in young children with autism and typically developing children**. *Research in Developmental Disabilities*, v. 28, n. 3, p. 266-277, 2007.

MASMOUDI, Marwa; JARRAYA, Salma Kammoun; HAMMAMI, Mohamed. Meltdowncrisis: Dataset of autistic children during meltdown crisis. In: 2019 15th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS). IEEE, 2019. p. 239-246. <https://doi.org/10.1109/SITIS.2019.00048>

MCKERCHER, Bob; DARCY, Simon. Re-conceptualizing barriers to travel by people with disabilities. *Tourism management perspectives*, v. 26, p. 59-66, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.01.003>

MAENNER, Matthew J. et al. **Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network**, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveillance Summaries*, v. 69, n. 4, p. 1, 2020. Disponível em: [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s\\_cid=ss6904a1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w). Acesso em: 13 de outubro de 2020.

MALINOWSKI, Bronisław. **Argonautas do pacífico ocidental**. Ubu Editora LTDA-ME, 2018.

MARTÍN-CEJAS, Roberto Rendeiro. Tourism service quality begins at the airport. *Tourism Management*, v. 27, n. 5, p. 874-877, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.005>

MOREIRA, Mikelle David; SILVA, Luciana de Araújo Mendes. Dejours, C.(1992). *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. São Paulo: Cortez; Oboré. *Psicologia e Saúde em debate*, v. 5, n. 2, p. 140-144, 2019. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V5N2A11>

MOSTAFA, Magda. **Architecture for autism: Built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS design index**. In: *Autism 360°*. Academic Press, 2020. p. 479-500.

NAKAMURA, Fumihiko; OOIE, Kazumi. A study on mobility improvement for intellectually disabled student commuters. **IATSS research**, v. 41, n. 2, p. 74-81, 2017.

NEELY, Brett H.; HUNTER, Samuel T. In a discussion on invisible disabilities, let us not lose sight of employees on the autism spectrum. *Industrial and Organizational Psychology*, v. 7, n. 2, p. 274-277, 2014.

NEO, W. X.; FLAHERTY, G. T.. Autism spectrum disorder and international travel. **International Journal of Travel Medicine and Global Health**, v. 7, n. 1, p. 1-3, 2018.

OPAS/OMS Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. **OPAS/OMS Brasil: Folha informativa: transtorno do espectro autista**. Brasília (DF) OPAS/OMA; 2017. Disponível em: < <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098> >. Acesso em: 13 de outubro de 2020.

OZONOFF, Sally et al. **How early do parent concerns predict later autism diagnosis?**. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, v. 30, n. 5, p. 367, 2009.

PABEDINSKAITĖ, Arnoldina; AKSTINAITĖ, Viktorija. Evaluation of the airport service quality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 110, p. 398-409, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.884>

PETERSON, C. M. et al. 'Sick with stress': perspectives on airport travel from persons living with dementia and their travel companions. *Disability & Society*, p. 1-21, 2022.

PINHEIRO, José Q.; ELALI, Gleice Azambuja; FERNANDES, Odara de Sá. **Observando a interação pessoa-ambiente: Vestígios ambientais e mapeamento comportamental**. 2008.

PORIA, Yaniv; REICHEL, Arie; BRANDT, Yael. The flight experiences of people with disabilities: an exploratory study. *Journal of Travel Research*, v. 49, n. 2, p. 216-227, 2010. <https://doi.org/10.1177/0047287509336477>

POTVIN, Marie-Christine et al. **Recreational participation of children with high functioning autism**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 43, n. 2, p. 445-457, 2013.

PRENTICE, Catherine; KADAN, Mariam. The role of airport service quality in airport and destination choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 47, p. 40-48, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.10.006>

PROVENZA, José Roberto et al. Fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 44, p. 443-449, 2004.

PRENTICE, Catherine; WANG, Xuequn; LOUREIRO, Sandra Maria Correia. The influence of brand experience and service quality on customer engagement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 50, p. 50-59, 2019.

REZAE, Mortaza et al. **Public transport planning tool for users on the autism spectrum: from concept to prototype**. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, p. 1-11, 2019.

RUNSWICK-COLE, Katherine; GOODLEY, Dan. Seeking sunflowers: The biopolitics of autism at the airport. In: The Routledge International Handbook of Critical Autism Studies. Routledge, 2022. p. 218-226.

RUDDY, L. et al. Autism in the air: using Point of View Video Priming and Natural Environment Teaching to help children with autism travel by plane. **Good Autism Practice (GAP)**, v. 16, n. 2, p. 25-32, 2015.

SAHA, Gour C.; THEINGI. Service quality, satisfaction, and behavioural intentions: A study of low-cost airline carriers in Thailand. *Managing Service Quality: an international journal*, v. 19, n. 3, p. 350-372, 2009.

SNYDER, Sharon L.; MITCHELL, David T. Re-engaging the body: Disability studies and the resistance to embodiment. **Public culture**, v. 13, n. 3, p. 367-389, 2001.

SILVA, T. N. R. Contradições e descontinuidades nos sistemas de atividade do transporte aéreo brasileiro: restrições às viagens e as estratégias de passageiros com deficiência, idosos e obesos. 2016, 272p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

SILVA, T. N. R. Contribuições do entretenimento a bordo no conforto e desconforto em voos comerciais. 2011, 165p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

SILVA, T. N. R. SOUZA, J. B. G.; GOMES, L. L; FIGUEIREDO, J. P.; MENEGON, N. L. In: Proceedings 19th Triennial Congress of the IEA, 2015, Melbourne. Brazilian air transport: experiences of elderly passengers. Melbourne, 2015, p. 1-7.

SKILLICORN, K. A review of airport accessibility programs for individuals diagnosed with autism spectrum disorders: Recommendations for the development of a program at portland international airport. 2013.

SOUTHAMPTON AIRPORT. Advice & Tips for Travelling through Southampton Airport. 2021. Disponível em: <<https://www.southamptonairport.com/media/vo0hepye/travel-advice.pdf>>. Acesso em: 25 de novembro de 2021.

SOUZA, J. B. G.; SILVA, T. N. R.; LUNARDON, L.; MENEGON, N. L. In: Proceedings 19th Triennial Congress of the IEA, 2015, Melbourne. Differences between established and 170 existing: verification of service provision to passengers who need special assistance in air transport from the perspective of the new Brazilian Resolution. Melbourne, 2015, p. 1-7.

STANCLIFFE, Roger J. Inclusion of adults with disability in Australia: Outcomes, legislation and issues. **International Journal of Inclusive Education**, v. 18, n. 10, p. 1053-1063, 2014.

SYMONDS, Paul. Wayfinding signage considerations in international airports. *Interdisciplinary Journal of Signage and Wayfinding*, v. 1, n. 2, p. 60-80, 2017.

SUMA, Katharine et al. **After early autism diagnosis: Changes in intervention and parent-child interaction**. *Journal of autism and developmental disorders*, v. 46, n. 8, p. 2720-2733, 2016.

TAFURI, Maria Izabel. **O início do tratamento psicanalítico com crianças autistas: transformação da técnica psicanalítica?**. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*, v. 3, n. 4, p. 122-145, 2000.

THE NEW YORK TIMES. Testing Autism and Air Travel. 2012. Disponível em: < <https://www.nytimes.com/2012/10/28/travel/testing-autism-and-air-travel.html> >. Acesso em: 13 de outubro de 2020.

THEUREAU, Jacques. **Course-of-action analysis and course-of-action centered design**. *Handbook of cognitive task design*, p. 55-81, 2003.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. In: **Metodologia da pesquisa-ação**. [S.l.]: Cortez, 2011.

TORONTO AIRPORTS. MagnusCards is a life skills app developed for people with autism. 2023. Disponível em: < <https://www.torontopearson.com/en/accessibility/autism-app-magnuscards> >. Acesso em 20 de agosto de 2023.

TSAI, Wen-Hsien; HSU, Wei; CHOU, Wen-Chin. A gap analysis model for improving airport service quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 22, n. 10, p. 1025-1040, 2011. <https://doi.org/10.1080/14783363.2011.611326>

UN. United Nations. Accessibility: A guiding principle of the Convention. 2007. Available: < <https://www.un.org/esa/socdev/enable/disacc.htm> >.

VAN HORN, L. et al. Innovative Solutions to Facilitate Accessibility for Airport Travelers with Disabilities. 2020.

VERDONSCHOT, Manon ML et al. Impact of environmental factors on community participation of persons with an intellectual disability: a systematic review. **Journal of intellectual disability research**, v. 53, n. 1, p. 54-64, 2009.

WASFI, Rania; STEINMETZ-WOOD, Madeleine; LEVINSON, David. **Measuring the transportation needs of people with developmental disabilities: A means to social inclusion**. *Disability and health journal*, v. 10, n. 2, p. 356-360, 2017.

WISNER, Alain. **Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica**. In: Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica. 1987. p. 189-189.

WOHLIN, Claes. **Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering**. In: Proceedings of the 18th international conference on evaluation and assessment in software engineering. 2014. p. 1-10.

WHO. World Health Organization. 2001. International classification of functioning, disability and health : ICF. World Health Organization. Disponível em: < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407> >. Acessado em: 01/10/2022.

WHO. World Health Organization. 2011. Relatório mundial sobre a deficiência. Disponível em: < [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf) >. Acessado em: 01/10/2022.

WHO. World Health Organization. International Classification of diseases. 2023a. Disponível em: < <https://icd.who.int/en> > Acesso em: 02/02/2023.

WHO. World Health Organization. Autism. 2023b. Disponível em: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders> > Acesso em: 02/02/2023.

WHO. World Health Organization. **Meeting report: autism spectrum disorders and other developmental disorders: from raising awareness to building capacity: World Health Organization, Geneva, Switzerland 16-18 September 2013**. 2013. Disponível em: < [https://www.who.int/mental\\_health/maternal-child/autism\\_report/en/](https://www.who.int/mental_health/maternal-child/autism_report/en/) >. Acessado em: 01/10/2020.

WHO. World Health Organization. Disability. 2023c. Disponível em: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health#:~:text=An%20estimated%201.3%20billion%20people,earlier%20than%20those%20without%20disabilities.> >. Acessado em: 01/12/2022.

ZABLOTSKY, Benjamin et al. Diagnosed Developmental Disabilities in Children Aged 3–17 Years: United States, 2019–2021. NCHS Data Brief. N° 473. July 2023. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Center for Health Statistics. Available at: < <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db473.pdf> >. Acess: August, 20, 2023.

## APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário usados no âmbito deste documento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – PPGEP  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução 510/2016 do CNS)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIAS OCULTAS E O DESAFIO DAS VIAGENS AÉREAS: PROPOSTA DE UM FRAMEWORK DE PROCESSOS DE ASSISTÊNCIA** desenvolvida na Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR.

### 1. Introdução

Durante a jornada de viagem, as pessoas com deficiências ocultas encontram desafios para utilizar o ambiente aeroportuário e interagir com operadores. Um aeroporto é considerado por elas um ambiente complexo e confuso, repleto de estímulos sensoriais, ocasionando diversos problemas de captação sensorial e dificuldades de convivência, podendo manifestar desconfortos e desorientação espacial.

Os passageiros com deficiências ocultas abrangem uma série de grupos com deficiências, transtornos e outras necessidades. Esses indivíduos, diante de situações imprevisíveis e locais sensorialmente estimulantes podem apresentar dificuldades como incompreensão de informações textuais ou simbólicas, desorientação espacial, e distúrbios comportamentais diante de processos padrões, além de crises de estresse, irritabilidade, agressividade, ansiedade ou pânico. Eles são designados pela *International Air Transport Association* (IATA) pelo código DPNA (*Passenger with intellectual or developmental disability*), que engloba também as pessoas com Alzheimer, Síndrome de Down, Autismo, Deficiências Intelectuais e outros indivíduos com dificuldades de comunicação devido à debilidade natural da cognição, acompanhada muitas vezes de níveis de surdez ou perda auditiva (IATA, 2019). Segundo a Associação Americana de Deficiências Intelectuais e de Desenvolvimento (AAIDD), a Deficiência Intelectual é uma condição caracterizada por limitações significativas na linguagem, alfabetização, resolução de problemas sociais, relacionamentos interpessoais e na capacidade de seguir regras.

Nosso objetivo é obter a validação de profissionais da aviação civil por meio da análise de um documento, um questionário semi-estruturado, no formato de uma entrevista on-line. Almejamos produzir um conjunto de diretrizes que poderão antecipar e orientar operadores aéreos e aeroportuários para prevenir situações imprevisíveis como desregulação, comportamento arreadio, crises de choro, manifestações de ansiedade ou estresse elevado, dentre outros comportamentos, transtornos ou desconfortos.

Para que essas diretrizes sejam construídas necessitamos da sua experiência.

### 2. Sobre a sua participação

a) Você foi convidado para participar desta pesquisa, se enquadrando em um dos grupos de pesquisados que estão sendo estudados: operador aéreo e aeroportuário;

b) Sua participação será por meio de entrevista de forma virtual, a qual será gravada em áudio e/ou vídeo. Você será convidado via email ou *whatsApp* para agendar a reunião via *google meet* por meio de *link* da chamada. Além disso, após a entrevista, você terá acesso a todos os seus dados coletados através de compartilhamento de arquivos em nuvem. Esses



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – PPGE  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução 510/2016 do CNS)

dados das entrevistas serão armazenados em uma pasta vinculada a uma conta da *Google Drive* do pesquisador. Você receberá o link de compartilhamento (via e-mail) para visualização e opção de *download* da(s) entrevista(s) que participou. Esta pesquisa atua em conformidade com todas as orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

c) A duração da entrevista será de até 1 hora e 30 minutos, podendo ser interrompida a qualquer momento e remarcada para outra oportunidade caso sinta necessidade. A participação no estudo é voluntária e você tem liberdade de recusar participar em qualquer fase da pesquisa sem prejuízo algum para a relação com o pesquisador ou ao estudo;

d) Você terá direito a solicitar indenização caso sofra qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510 de 07 de Abril de 2016. Além disso, qualquer custo resultante de sua participação na pesquisa, mesmo que não previsto inicialmente, serão garantidos pelo pesquisador por meio de ressarcimento.

e) Durante a entrevista você poderá se sentir constrangido por algum tema abordado ou sentir-se cansado devido ao número de perguntas realizadas. Diante disso, sinta-se à vontade para conversar com o pesquisador ou até mesmo para recusar a comentar assuntos que lhe causem constrangimentos. Além disso, ressaltamos que as informações obtidas através dessa pesquisa são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação, assim como suporte adicional que se faça necessário em caso de riscos ocasionados pela pesquisa.

f) Você receberá uma via deste termo assinada e rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador responsável pelo estudo. Nesse documento constam o telefone e o endereço do pesquisador responsável, assim você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br). Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – PPGE  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução 510/2016 do CNS)

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Igor dos Santos  
Doutorando PPGE UFSCAR e pesquisador responsável pela pesquisa  
Professor Assistente - Departamento de Engenharia de Produção da UFTM  
Fone: 34 9 9215 7509

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar.

Local e data: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR  
 ESCOLA DE ENGENHARIA  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – PPGE  
 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução 510/2016 do CNS)

**ROTEIRO DE PERGUNTAS DA ENTREVISTA  
 PÚBLICO-ALVO: GESTORES, OPERADORES AÉREOS E AEROPORTUÁRIOS**

Dados de identificação do entrevistado

1.Nome: \_\_\_\_\_

2.Email: \_\_\_\_\_ Telefone\*(\*informação opcional): \_\_\_\_\_

3. Idade:

- 20 a 29 anos
- 30 a 39 anos
- 40 a 49 anos
- 50 a 59 anos
- 60 anos ou mais

4. Escolaridade:

- Ensino médio completo
- Superior incompleto. Especificar: \_\_\_\_\_
- Superior completo. Especificar: \_\_\_\_\_
- Pós-graduação. Especificar: \_\_\_\_\_

5. Você trabalha para:

- Aeroporto. Especificar: \_\_\_\_\_
- Companhia aérea. Especifique: \_\_\_\_\_
- Empresa prestadora de serviço. Especifique: \_\_\_\_\_
- Órgão governamental vinculado à aviação civil. Especifique: \_\_\_\_\_

6. Qual a sua atuação no transporte aéreo?

- Atendente de check-in
- Equipe de solo/acompanhantes (companhia aérea)
- Despachante de voo
- Operador de equipamentos de auxílio ao embarque e desembarque
- Operador da área de bagagens
- Supervisor/gerente
- Comissário (a) de bordo
- Outro: \_\_\_\_\_

7. Destaque sua avaliação sobre as experiências de operadores e observações de campo destacadas no texto?

8. Você poderia destacar os pontos positivos da pesquisa? E, os pontos negativos?

9. Qual a sua opinião sobre o resultado final, o framework?

Agradecemos a sua participação na pesquisa!

## **ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário usados no âmbito do Projeto Aviação Acessível.**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução 466/2012 do CNS)**

Agradecemos o seu interesse em participar da **Pesquisa MELHORIA DA ACESSIBILIDADE DA AVIAÇÃO CIVIL**, ou simplesmente **AVIAÇÃO ACESSÍVEL**, a qual está sendo desenvolvida pela Universidade Federal de São Carlos em parceria com a Secretaria Nacional de Aviação Civil (SNAC) e a Universidade de São Paulo.

#### **1. Descrição da Pesquisa**

Importantes mudanças estão sendo observadas na população mundial, como por exemplo, aumento do número de idosos na população geral; do número de pessoas com deficiências e do número de pessoas obesas em diversos países. Neste contexto, o perfil dos passageiros que utilizam o transporte aéreo também está mudando, e espera-se maior participação destas pessoas nas viagens aéreas. No entanto, existem pesquisas que mostram que os serviços prestados pelos aeroportos e companhias aéreas não atendem as necessidades de todos os passageiros.

Nesta perspectiva, a **Pesquisa MELHORIA DA ACESSIBILIDADE DA AVIAÇÃO CIVIL** tem como objetivo auxiliar a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério de Infraestrutura (SAC/MINFRA) na compreensão das principais barreiras à participação dos passageiros com deficiência nos aeroportos brasileiros; na elaboração de um Manual com critérios, diretrizes e melhores práticas para acessibilidade no contexto da aviação civil nacional e internacional e; no desenvolvimento de material para apoiar a capacitação de operadores aeroportuários e a avaliação da acessibilidade nos aeroportos e voos para verificar a adesão e implantação das práticas estabelecidas no referido Manual.

#### **2. Sobre a sua participação**

- a) Você foi convidado para participar do estudo posto que se enquadra em um dos grupos de atores sociais estudados na presente pesquisa (agente regulador, operador de aeroporto, operador aéreo, **trabalhador** e usuário – passageiro com deficiência ou mobilidade reduzida).
- b) Sua participação será responder a um **questionário autoaplicado online**.
- c) A participação no estudo é voluntária e você tem liberdade de interromper a sua participação na pesquisa em qualquer fase do questionário, sem prejuízo para o estudo.
- d) Você terá direito a solicitar indenização caso sofra qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, conforme Resolução MS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Além disso, qualquer custo resultante de sua participação na pesquisa, mesmo que não previsto inicialmente, serão garantidos pelos pesquisadores por meio de ressarcimento.

- e) Durante o preenchimento do questionário você poderá se sentir constrangido por algum tema abordado ou devido às restrições em seu trabalho impostas pelas condições e processos do transporte aéreo; como também, preocupado com a abordagem de temas que podem remeter a problemas nos procedimentos operados por seu empregador. Sinta-se a vontade para enviar suas dúvidas ao pesquisador responsável ou até mesmo para finalizar a sua participação a qualquer momento.
- f) **As informações obtidas através dessa pesquisa são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.**
- g) Em relação aos benefícios dessa pesquisa, espera-se contribuir para melhorar as condições e procedimentos de acessibilidade nos aeroportos brasileiros, favorecendo a experiência dos passageiros e também facilitando o trabalho e a prestação de serviços das diversas pessoas e empresas que atuam no transporte aéreo. O projeto prevê a construção de uma política de acessibilidade para a aviação brasileira, que inclui a elaboração do manual de acessibilidade, treinamentos para trabalhadores da aviação civil, metodologia de avaliação da acessibilidade e de reconhecimento dos esforços dos aeroportos e companhias aéreas para assegurar a participação de todos no transporte aéreo. Dessa forma os aeroportos brasileiros e companhias aéreas terão maior apoio e conhecimento sobre acessibilidade e, principalmente, sobre soluções que poderão ser aplicadas nos terminais para melhoria das condições e procedimentos relativos ao transporte de passageiros. Além disso, a acessibilidade poderá ser melhorada continuamente a partir da metodologia de avaliação que será desenvolvida e que deverá apoiar o monitoramento das condições reais do transporte aéreo. Contamos com a sua participação para que a elaboração de recomendações e soluções seja realizada de forma compartilhada.
- h) Ao concluir o preenchimento do questionário, você receberá uma via digital deste termo em seu email, a qual estará assinada e rubricada pelo pesquisador responsável pelo estudo. Ao final deste documento constam o endereço, telefone e o email do pesquisador responsável, assim você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento.

████████████████████  
Coordenador PSPLab/DEP/UFSCar e pesquisador responsável pela pesquisa

Fone: ██████████

Email: ██████████

Departamento de Engenharia de Produção/UFSCar - Rodovia Washington Luiz, Km.  
235 - CEP 13.565-905 - São Carlos

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar<sup>9</sup>.

Nome: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

---

<sup>9</sup> Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)



Secretaria Nacional de Aviação Civil  
Universidade Federal de São Carlos

### Ficha de caracterização – passageiros/usuários-chaves

*\*Será respondida no processo de seleção dos participantes para a viagem*

#### Dados de identificação do entrevistado (\*informação opcional)

1. Nome: \_\_\_\_\_  
2. Email: \_\_\_\_\_ 3. Telefone\*: \_\_\_\_\_

**Nas perguntas a seguir, assinale com um “X” a alternativa escolhida. Quando houver a opção “especificar” pedimos que você descreva a informação.**

4. Idade:

- 20 a 29 anos
- 30 a 39 anos
- 40 a 49 anos
- 50 a 59 anos
- 60 anos ou mais

5. Escolaridade:

- Nenhuma
- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto/cursando
- Superior completo
- Pós-graduação

6. Você tem alguma deficiência?

- Sim
- Não

*Se sim, qual?*

- Física. Especificar:
- Auditiva. Especificar:
- Visual. Especificar:
- Mental/Intelectual.
- Outra. Especificar:

7. Você faz uso de algum equipamento de auxílio à mobilidade ou à realização de atividades do dia-a-dia?

- Sim
- Não

*Se sim, qual? (Nesta questão é permitido marcar mais de uma opção)*

- Muletas
- Bengala
- Próteses
- Cadeira de rodas manual



Secretaria Nacional de Aviação Civil  
Universidade Federal de São Carlos

- Cadeira de rodas automatizada
- Dispositivo de comunicação
- Coletor de perna ou outro dispositivo médico
- Cão-guia
- Outros. Especificar: \_\_\_\_\_

8. Com que frequência você costuma viajar de avião?

- Nunca viajei de avião
- Menos de 1 viagem por ano
- 1 ou 2 viagens por ano
- 3 a 5 viagens por ano
- Mais de 5 viagens por ano

8.1. Se você nunca viajou de avião, cite os motivos pelos quais você não utiliza o transporte aéreo em suas viagens.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Quais são os principais motivos das suas viagens? (Nesta questão é permitido marcar mais de uma opção)

- Trabalho
- Lazer
- Saúde
- Outros



Secretaria Nacional de Aviação Civil  
Universidade Federal de São Carlos

### Roteiro de entrevista – passageiros/usuários-chaves

#### Dados de identificação do entrevistado (\*informação opcional)

1. Nome: \_\_\_\_\_  
2. Email\*: \_\_\_\_\_ 3. Telefone: \_\_\_\_\_

As perguntas a seguir são relacionadas às suas experiências de viagem com foco nos fatores que você considera que facilitam o uso do transporte aéreo.

4. Para iniciar, você poderia descrever como foram suas viagens aéreas, considerando desde a preparação, procedimentos no aeroporto, embarque, voo e desembarque.

---

---

5. Considerando todo o ciclo de viagem, em sua opinião há algo que facilitou o uso do transporte aéreo? (compra da passagem aérea, solicitações de assistência, percurso até o aeroporto, chegada ao aeroporto de origem, procedimentos para embarque, embarque, voo, desembarque, despacho e recuperação de bagagens, saída do aeroporto de destino). Se sim, você poderia falar sobre esses recursos/equipamentos/serviços que facilitaram suas viagens?

---

---

6. Em sua opinião o que poderia melhorar sua experiência de viagem aérea (terminal, sistemas, atendimento)?

---

---

7. Há mais alguma informação que você gostaria de comentar em relação a acessibilidade e a participação das pessoas com deficiência e/ou obesas com redução de mobilidade no transporte aéreo?

---

---

Agradecemos a sua participação na pesquisa!

**ANEXO B** - Ofício emitido pela SAC para intermediar o contato com operadores em suas respectivas bases a participarem da pesquisa.

02/06/2021

SEI/MINFRA - 4134390 - Ofício-Circular



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Ofício-Circular nº 901/2021/DPG/SAC

Brasília, 25 de maio de 2021.

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional Manaus AM Eduardo Gomes  
Av. Santos Dumont, 1350  
Tarumã Manaus  
CEP: 69.041-000 Manaus/AM

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado  
Av. dos Libaneses, 3503 Bairro Tirirical  
CEP: 65.056-480 São Luís/MA

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de Brasília  
Área especial s/n. Lago Sul  
CEP: 71608-900 Brasília / DF

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Estadual Dr. Leite Lopes  
Av. Thomaz Alberto Whately, s/n – Pq. Coronel Quito Junqueira  
CEP: 14075-390 Ribeirão Preto/SP

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Gerente de Operações  
Aeroporto do Rio de Janeiro Santos Dumont  
Praça Senador Salgado Filho, s/n Centro  
CEP: 20.021-340 Rio de Janeiro/RJ

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de Viracopos  
Rodovia Santos Dumont, km 66  
CEP: 13.052-901 Campinas/SP

02/06/2021

SEI/MINFRA - 4134390 - Ofício-Circular



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Ofício-Circular nº 901/2021/DPG/SAC

Brasília, 25 de maio de 2021.

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional Manaus AM Eduardo Gomes  
Av. Santos Dumont, 1350  
Tarumã Manaus  
CEP: 69.041-000 Manaus/AM

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado  
Av. dos Libaneses, 3503 Bairro Tirirical  
CEP: 65.056-480 São Luís/MA

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de Brasília  
Área especial s/n. Lago Sul  
CEP: 71608-900 Brasília / DF

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Estadual Dr. Leite Lopes  
Av. Thomaz Alberto Whately, s/n – Pq. Coronel Quito Junqueira  
CEP: 14075-390 Ribeirão Preto/SP

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Gerente de Operações  
Aeroporto do Rio de Janeiro Santos Dumont  
Praça Senador Salgado Filho, s/n Centro  
CEP: 20.021-340 Rio de Janeiro/RJ

Ao Senhor,

[REDACTED]  
Diretor de Operações  
Aeroporto Internacional de Viracopos  
Rodovia Santos Dumont, km 66  
CEP: 13.052-901 Campinas/SP

02/06/2021

SEI/MINFRA - 4134390 - Ofício-Circular

internacional; e desenvolver um material para apoiar a capacitação de operadores aeroportuários e a avaliação da acessibilidade nos aeroportos e voos para verificar a adesão e implantação das práticas estabelecidas no referido Manual.

2. O estudo fundamenta-se na análise da atividade em situações reais do transporte aéreo e no seu desenvolvimento serão utilizados diversos procedimentos para coleta de dados, como observações, filmagens, medições, registros fotográficos, entrevistas, questionários e mapeamento de fluxos no ciclo de viagem aérea.

3. Na atual etapa de desenvolvimento do projeto, será necessário realizar a coleta de dados em aeroportos nacionais, voltada para o grupo de passageiros com deficiência intelectual e neurológica que demandam por medidas estruturais de acessibilidade nos aeroportos. Dessa forma, o levantamento de dados objetiva:

a) Entrevistar pessoas responsáveis pela gestão de infraestrutura do aeroporto, solicitando uma pessoa responsável para efetuar registros em vídeo e fotografias de espaços destinados aos passageiros como salas de espera e banheiros;

b) Coletar informações ou relatos de situações de atendimento em que ocorreram práticas de acessibilidade que se adequam ao grupo citado.

4. Nesse contexto, solicito o apoio no sentido de indicar pessoas responsáveis pelas áreas públicas e restritas nas diversas fases do ciclo de viagem do aeroporto, que possam colaborar com os objetivos mencionados.

5. Esclarece-se que trata-se de uma fase exploratória adicional do projeto vinculada a uma pesquisa a nível de doutorado e que não será necessário efetuar visitas nos aeroportos. As entrevistas e coletas de informações ocorrerão totalmente de forma remota.

6. Os pontos focais para contato sobre o projeto são:

a) [REDACTED]  
99 [REDACTED]  
b) [REDACTED]  
SA [REDACTED]  
c) [REDACTED]  
99 [REDACTED]  
d) [REDACTED]  
Tel [REDACTED]  
e) [REDACTED]  
99 [REDACTED]

7. Por fim, este Departamento permanece à disposição para eventuais esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

(assinatura eletrônica)

Diretora do Departamento de Planejamento e Gestão

Documento assinado eletronicamente por [REDACTED], Diretor(a) do Departamento de Planejamento e Gestão, em 02/06/2021, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com

02/06/2021

SEI/MINFRA - 4134390 - Ofício-Circular



fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4134390** e o código CRC **FB03DE1F**.

Referência: Processo nº 50000.032188/2018-61

SEI nº 4134390

Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Edifício Anexo - 1º Andar - Ala Oeste - Bairro Zona Cívico-Administrativa  
Brasília/DF, CEP 70044-902  
Telefone: (61)2029-8605 E-mail: [dpg.sac@infraestrutura.gov.br](mailto:dpg.sac@infraestrutura.gov.br) - [www.infraestrutura.gov.br](http://www.infraestrutura.gov.br)