

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TALITA NAIARA ROSSI DA SILVA**

**CONTRADIÇÕES E DESCONTINUIDADES NOS SISTEMAS DE  
ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO: RESTRIÇÕES  
ÀS VIAGENS E AS ESTRATÉGIAS DE PASSAGEIROS COM  
DEFICIÊNCIA, IDOSOS E OBESOS.**

**SÃO CARLOS**

**2016**

**CONTRADIÇÕES E DESCONTINUIDADES NOS SISTEMAS DE  
ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO: RESTRIÇÕES  
ÀS VIAGENS E AS ESTRATÉGIAS DE PASSAGEIROS COM  
DEFICIÊNCIA, IDOSOS E OBESOS.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**CONTRADIÇÕES E DESCONTINUIDADES NOS SISTEMAS DE  
ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO: RESTRIÇÕES  
ÀS VIAGENS E AS ESTRATÉGIAS DE PASSAGEIROS COM  
DEFICIÊNCIA, IDOSOS E OBESOS.**

**Talita Naiara Rossi da Silva**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como requisito para obtenção do título Doutor em Engenharia de Produção.

**Orientador:** Nilton Luiz Menegon

**Área de Concentração:** Trabalho, Tecnologia e Organizações.

**Agência Financiadora:** CAPES

**SÃO CARLOS**

**2016**

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar  
Processamento Técnico  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586c Silva, Talita Naiara Rossi da  
Contradições e descontinuidades nos sistemas de  
atividade do transporte aéreo brasileiro : restrições  
às viagens e as estratégias de passageiros com  
deficiência, idosos e obesos / Talita Naiara Rossi  
da Silva. -- São Carlos : UFSCar, 2016.  
272 p.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São  
Carlos, 2016.

1. Transporte aéreo. 2. Ergonomia. 3. Passageiros  
com deficiência. 4. Passageiros idosos. 5.  
Passageiros obesos. I. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

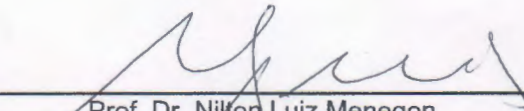
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

---

Folha de Aprovação

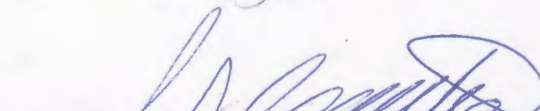
---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Talita Naiara Rossi, realizada em 16/02/2016:



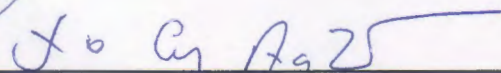
---

Prof. Dr. Nilton Luiz Menegon  
UFSCar



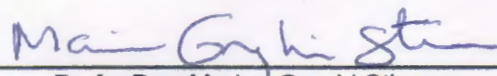
---

Prof. Dr. João Alberto Camarotto  
UFSCar



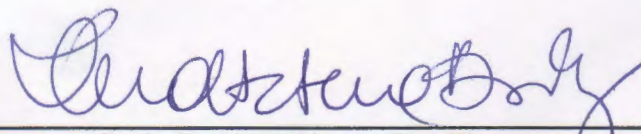
---

Prof. Dr. Júlia Issy Abrahão  
UnB



---

Profa. Dra. Marina Gregghi Sticca  
USP



---

Profa. Dra. Vera Helena Bins Ely  
UFSC

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais Antonio Carlos e Sueli, pelo apoio e oportunidade à educação ao longo de todos estes anos.

Ao meu marido João pelo incentivo, carinho e compreensão diante das ausências para desenvolvimento deste trabalho.

Ao Prof. Nilton Luiz Menegon pela orientação e ensinamentos valiosos durante a realização do Doutorado.

Aos professores que compuseram as Bancas de Pré-Qualificação, Qualificação e Defesa, Prof. João Alberto Camatto, Profa. Julia Abrahão, Profa. Marina Gregghi Sttica e Profa. Vera Helena Moro Bins Ely, e contribuíram com seus conhecimentos para aprimoramento da tese.

À CAPES pelo apoio aos pesquisadores e à pesquisa no país.

Aos amigos do PSPLab/DEP/UFSCar pela amizade e trabalho conjunto nas pesquisas, em especial às integrantes do Projeto Cabine Universal Jerusa de Souza, Larissa Lunardon e Julia Pierre.

Ao Departamento de Terapia Ocupacional da UFMG e colegas de trabalho pelo apoio para a conclusão desta tese.

À Agência Nacional de Aviação Civil, Embraer, Comitê Paralímpico Brasileiro, Secretaria do Estado (São Paulo) dos Direitos da Pessoa com Deficiência e todos os demais órgãos e instituições que participaram e apoiaram a coleta de dados.

Aos participantes do estudo que compartilharam conhecimentos e experiências indispensáveis para a concretização deste trabalho.

## RESUMO

Fenômenos populacionais mundiais, como o envelhecimento, o aumento do número de pessoas com deficiência e de pessoas obesas, estão ganhando relevância na indústria de transporte aéreo, uma vez que se espera o aumento das viagens e modificações no perfil de usuários deste modal. No entanto, pesquisas indicam lacunas entre as necessidades dos passageiros e os serviços e condições oferecidas pelas companhias aéreas e aeroportos.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi compreender as contradições e discontinuidades nos sistemas de atividades dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo brasileiro que originam restrições a participação durante o voo e as fases de embarque e desembarque nas viagens aéreas.

O desenvolvimento da pesquisa adotou um enfoque qualitativo, seguindo como fundamentação teórico-metodológica a Ergonomia da Atividade e a Teoria da Atividade. Os participantes do estudo foram passageiros com deficiência (física, visual e auditiva), passageiros idosos e passageiros obesos. Uma articulação de métodos e técnicas foi utilizada para a coleta de dados, que se constituiu a partir de 14 entrevistas preliminares com instituições que atuam junto aos grupos em estudo e usuários do transporte aéreo, contando com 25 participantes; pesquisa com questionário envolvendo 399 respondentes e; observações na aviação comercial, sendo 43 pelo pesquisador como observador-total e oito por meio do acompanhamento de viagens, as quais possibilitaram a realização de duas entrevistas de autoconfrontação.

Os resultados evidenciaram restrições à participação dos passageiros nas viagens aéreas, as quais afetam a acessibilidade atitudinal e espacial posto que se relacionam à infraestrutura dos aeroportos e sinalização, fatores operacionais, equipamentos, aeronaves e aos aspectos regulatórios. Estas restrições originam-se nas contradições existentes na interação entre os componentes dos sistemas de atividade, que incluem o passageiro, os artefatos, as regras, a comunidade (atendentes e passageiros), os operadores aeroportuários, as companhias aéreas e o objeto da atividade. Para enfrentamento das dificuldades, constatou-se que os passageiros dispõem de estratégias, classificadas, principalmente, como pessoais e interpessoais. Deste modo, foram sistematizadas especificações para melhoria dos fatores contextuais, associados ao ambiente, equipamentos e operação.

Para promover a plena participação nas viagens são necessárias mudanças, as quais devem iniciar-se na transformação dos significados e das representações para a ação dos envolvidos com o transporte e na atividade de trabalho destes, buscando integração entre concepção e uso.

A fundamentação do estudo na perspectiva da atividade contribuiu para o envolvimento de diferentes atores sociais, de modo que as informações construídas estão baseadas na aprendizagem a partir da experiência e da interação com os sujeitos e o contexto para explicitar as necessidades e as restrições enfrentadas pelos usuários e fundamentar novos desenvolvimentos no transporte aéreo.

**Palavras-chave:** transporte aéreo, ergonomia, atividade, passageiros com deficiência, passageiros idosos, passageiros obesos.

## ABSTRACT

Global phenomena such as population aging, increased rate of disability, and growing numbers of obese people have gained intense attention within the air transportation industry since it expects increases in travel and changes in the profile of users. However, studies have indicated gaps between the needs of passengers and the services and assistance provided by airlines and airports.

Therefore, the objective of this study was to understand the contradictions and discontinuities in the activity systems of passengers with disability, elderly and obese in the Brazilian air transportation originating restrictions to participation during the flight and during the boarding and deplaning process of air travel.

In the present study, a qualitative approach was adopted based on Ergonomics and the Activity Theory. The research participants were passengers with physical, visual, and auditory disabilities and elderly and obese passengers. A combination of methods and techniques was used for data collection, including: 14 preliminary interviews in health care organizations and facilities that provide assistance and services for the participant groups and air transportation users, with a total of 25 participants; a questionnaire survey involving 399 respondents; and observations in commercial aviation. A total of 43 non-participant observations were carried out, and other eight participant observations took place during the journey, which included two self-confrontation interviews.

The results indicated passenger participation restrictions during the journey affect attitudinal barriers and limited spatial accessibility that are related to airport infrastructure, airport signs, operational factors, equipment, aircrafts, and regulatory aspects. These restrictions are related to contradictions in the interaction of the components of activity system, which include: the passenger, the artifacts, the rules, the community (passengers and workers), the airport operators, and the airlines, and the object of the activity. It was found that, in order to face these difficulties, passengers employ personal and interpersonal strategies. Therefore, specifications were developed to change the contextual factors associated with the environment, equipment, and operations.

To promote full participation during the air journey, some changes are needed; primarily transformation in significance and representations for action of people involved in the air transportation and their work activity, seeking to achieve integration between design and use.

This study was carried out focusing on the activity, which contributed to the involvement of different social actors; thus the information provided is based on the learning gained from experience and interaction with the subjects and the context aiming to demonstrate the users' needs and constraints and support new air transport developments.

**Key-words:** air transport, ergonomics, activity, passengers with disabilities, elderly passengers, obese passengers.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Proporção de pessoas com 60 anos ou mais, por país, em 2015 e as projeções para 2050. ....	21
Figura 2 – Pirâmide etária brasileira.....	22
Figura 3 – Prevalência de obesidade em adultos com 18 anos ou mais em países com renda média-alta .....	24
Figura 4 – Prevalência de sobrepeso e obesidade por idade e sexo em 2013.....	24
Figura 5 – Modelo de funcionalidade de incapacidade da CIF.....	38
Figura 6 – Modelo cônico da mobilidade.....	53
Figura 7 – Segunda geração da estrutura da atividade humana.....	82
Figura 8 – Interação de dois sistemas de atividade – Terceira Geração da Teoria da Atividade .....	83
Figura 9 – Percurso metodológico e procedimentos da pesquisa.....	93
Figura 10 – Restrições no embarque: Locomoção entre o aeroporto e a entrada da aeronave.....	121
Figura 11 – Restrições no embarque: Locomoção na cabine da aeronave.....	129
Figura 12 – Restrições no embarque: Acomodação de bagagens e de equipamentos assistivos pessoais na cabine .....	131
Figura 13 – Restrições no Embarque: Acomodação no assento.....	133
Figura 14 – Restrições no Embarque: Interação com atendentes.....	138
Figura 15 – Restrições à participação no voo: locomover-se na cabine e utilizar o lavatório .....	142
Figura 16 – Restrições à participação no desembarque: locomover-se na cabine, sair da aeronave e chegar ao terminal .....	154
Figura 17. Contradições e descontinuidades nos sistemas de atividades dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo brasileiro .....	180
Figura 18. Contradições entre artefatos, passageiros, objeto e atendentes.....	182
Figura 19. Contradições entre regras, passageiros, objeto e comunidade .....	184
Figura 20. Contradições entre operadores, passageiros, comunidade e objeto do sistema de atividade.....	186

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização geral dos respondentes do questionário .....	111
Tabela 2 – Escolaridade dos respondentes do questionário .....	112
Tabela 3 – Respondentes do questionário por grupo e contexto de coleta.....	112
Tabela 4 – Equipamentos para auxílio à mobilidade ou para realização de atividades cotidianas.....	113
Tabela 5 – Caracterização do Hábito de Viajar: Motivo das viagens .....	114
Tabela 6 – Caracterização do Hábito de Viajar: Frequência de viagem .....	115
Tabela 7 – Caracterização do Hábito de Viajar – Meios de Transporte.....	116

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Passageiros com deficiência: restrições na pré-viagem.....	43
Quadro 2 – Passageiros com deficiência: restrições no pré-voos (aeroporto) .....	44
Quadro 3 – Passageiros com deficiência: restrições no embarque/desembarque.....	45
Quadro 4 – Passageiros com deficiência: restrições relacionadas à aeronave .....	47
Quadro 5 – Alterações cognitivas, motoras e sensoriais relacionadas ao envelhecimento. ....	54
Quadro 6 – Passageiros idosos: dificuldades nos aeroportos .....	55
Quadro 7 – Passageiros idosos: dificuldades no embarque e desembarque .....	56
Quadro 8 – Passageiros idosos: dificuldades na aeronave .....	57
Quadro 9 – Passageiros obesos: dificuldades na aeronave.....	60
Quadro 10 – Métodos, técnicas e participantes dos estudos revisados .....	62
Quadro 11 – Componentes da acessibilidade espacial .....	66
Quadro 12 – Normas e Resoluções: propósito e grupos de passageiros .....	68
Quadro 13 – Procedimentos e tipos de assistências prestadas durante a viagem.....	70
Quadro 14 – Assistência no Embarque e Desembarque.....	71
Quadro 15 – Assentos e acomodação de passageiros.....	73
Quadro 16 – Lavatório da cabine .....	74
Quadro 17 – Funcionários e programas de treinamento.....	75
Quadro 18 – Informações aos passageiros .....	76
Quadro 19 – Observações sistemáticas na aviação comercial – pesquisador como participante-observador .....	100
Quadro 20 – Categorias de classificação das unidades e códigos relacionados às restrições	105
Quadro 21 – Categorias de classificação das estratégias .....	106
Quadro 22 – Caracterização das instituições ou órgãos públicos e participantes nas Entrevistas Preliminares.....	109
Quadro 23 – Observações na aviação comercial: participantes das viagens de acompanhamento .....	117
Quadro 24 – Observações na aviação comercial: trechos e participantes .....	119
Quadro 25 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e a companhia aérea .....	124
Quadro 26 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e o operador aeroportuário. ....	125
Quadro 27 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e artefatos .....	126

Quadro 28 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e atendentes de aeroporto .....	127
Quadro 29 – Restrições na locomoção na cabine da aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e artefatos.....	130
Quadro 30 - Restrições na acomodação de bagagens e equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefatos .....	132
Quadro 31 – Restrições na acomodação no assento: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefatos.....	135
Quadro 32 – Restrições para acomodação no assento: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea.....	137
Quadro 33 – Restrições para locomover-se na cabine e utilizar o lavatório: contradições e descontinuidades entre passageiro-artefatos.....	145
Quadro 34 – Restrições para compreender os avisos de voo: contradições e descontinuidades entre passageiro e a companhia aérea.....	148
Quadro 35 – Restrições para utilizar a unidade de controle do passageiro: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato.....	150
Quadro 36 – Restrições relacionadas aos assentos das cabines: contradições e descontinuidades entre passageiro-artefatos.....	151
Quadro 37 – Restrições na retirada de bagagens: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato .....	152
Quadro 38 – Restrições na recuperação de equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea .....	153
Quadro 39 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e regras .....	155
Quadro 40 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e operador aeroportuário .....	156
Quadro 41 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea .....	157
Quadro 42 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefatos .....	158
Quadro 43 – Restrições na interação com atendentes e comissários: contradições e descontinuidades entre funcionários e companhia aérea.....	159
Quadro 44 – Restrições na interação com atendentes e comissários: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea.....	160
Quadro 45 – Restrições relacionadas à interação com entre passageiros: contradições e descontinuidades entre o passageiro e comunidade .....	161
Quadro 46 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à locomoção entre aeroporto e aeronave: contradições e descontinuidades entre passageiro e operadores.....	163
Quadro 47 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à acomodação no assento da cabine: contradições e descontinuidades entre passageiro e operadores, passageiro e artefato.....	165

Quadro 48 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao uso do lavatório na cabine: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato .....	166
Quadro 49 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à armazenagem e recuperação de bagagens: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato .....	167
Quadro 50 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao transporte de equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e comunidade.....	168
Quadro 51 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à compreensão dos avisos: contradições e descontinuidades entre passageiro e operadores....	169
Quadro 52 – Estratégias gerais para enfrentamento das restrições nas viagens aéreas .....	170
Quadro 53 – Restrições no embarque e desembarque.....	175
Quadro 54 – Restrições no voo .....	178
Quadro 55 – Especificações relacionadas à infraestrutura para embarque e desembarque....	192
Quadro 56 – Especificações relacionadas aos procedimentos para embarque e desembarque .....	192
Quadro 57 – Especificações relacionadas à escada para acesso a aeronave e entrada da cabine .....	193
Quadro 58 – Especificações relacionadas ao corredor da aeronave.....	194
Quadro 59 – Especificações relacionadas ao bagageiro (armazenagem de bagagens e equipamentos assistivos) .....	195
Quadro 60 – Especificações relacionadas a assento e espaço pessoal .....	196
Quadro 61 – Especificações relacionadas ao lavatório da cabine .....	197
Quadro 62 – Especificações relacionadas à unidade de controle individual/do passageiro...	198
Quadro 63 – Especificações relacionadas à mesa de bordo .....	198
Quadro 64 – Especificações relacionadas a cadeira de rodas de bordo.....	199
Quadro 65 – Especificações relacionadas ao sistema de entretenimento a bordo.....	199
Quadro 66 – Especificações relacionadas às informações aos passageiros.....	200

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil

CPB: Comitê Paralímpico Brasileiro

IATA: International Air Transportation Association (Associação Internacional do Transporte Aéreo)

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais

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

ONU: Organização das Nações Unidas

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO .....	19
1.1 Antecedentes e apresentação da pesquisa.....	19
1.2 Justificativa da pesquisa .....	20
1.2.1 Dados demográficos e tendências na população mundial e brasileira.....	20
1.2.2 Transporte aéreo de passageiros .....	25
1.2.3 Passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo.....	26
1.2.4 Lacunas de estudos anteriores.....	30
1.3 Problema de pesquisa .....	31
1.4 Objetivo da pesquisa.....	31
1.4.1 Objetivos específicos .....	31
1.5 Delimitações do escopo e principais pressupostos .....	32
1.6 Metodologia de pesquisa .....	33
1.7 Contribuições e aplicações do estudo .....	34
1.8 Estrutura do trabalho.....	35
CAPÍTULO 2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	36
2.1 Transporte aéreo de passageiros com deficiência, idosos e obesos.....	36
2.1.1 Pessoas com deficiência .....	37
2.1.1.1 <i>Pessoas com deficiência e transporte aéreo</i> .....	40
2.1.2 Pessoas idosas .....	50
2.1.2.1 <i>Pessoas idosas no transporte aéreo</i> .....	54
2.1.3 Pessoas obesas .....	58
2.1.3.1 <i>Pessoas obesas no transporte aéreo</i> .....	59
2.1.4 Considerações sobre os estudos revisados.....	60
2.2 Acessibilidade no Brasil e Aspectos Normativos e Regulatórios do Transporte Aéreo .....	65
2.3 Atividade humana e concepção .....	77
2.3.1 Atividade na perspectiva da Teoria da Atividade.....	80
2.3.2 A atividade na perspectiva da ergonomia da atividade .....	84
2.3.2.1 Considerações sobre a atividade na perspectiva da Teoria da Atividade e da Ergonomia .....	86
2.3.3 Análise ergonômica do trabalho e análise da atividade.....	86
2.3.4 Processo de concepção centrado na atividade .....	87
2.4 Considerações sobre o referencial teórico .....	91

CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DE PESQUISA .....	93
3.1 Participantes.....	96
3.2 Procedimentos.....	97
3.2.1 Revisão bibliográfica e análise das prescrições.....	97
3.2.2 Pesquisa de campo .....	97
3.2.2.1 Entrevistas preliminares.....	97
3.2.2.2 Questionário.....	98
3.2.2.3 Observações na aviação comercial .....	99
3.3 Instrumentos de pesquisa.....	102
3.4 Procedimentos para análise dos dados.....	104
3.5 Considerações finais do capítulo .....	107
CAPÍTULO 4. RESTRIÇÕES À PARTICIPAÇÃO NAS VIAGENS AÉREAS E ESTRATÉGIAS DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA, IDOSOS E OBESOS.....	108
4.1 Participantes.....	108
4.1.1 Entrevistas preliminares.....	108
4.1.2 Pesquisa com Questionário.....	110
4.1.3 Observações na aviação comercial .....	117
4.1.3.1 Acompanhamento das viagens de passageiros (pesquisador como participante- observador) 117	
4.1.3.2 Observações do pesquisador como observador-total.....	118
4.2 Restrições à participação nas viagens aéreas.....	120
4.2.1 Restrições à participação no Embarque .....	120
4.2.1.1 <i>Locomoção entre o aeroporto e a aeronave</i> .....	120
4.2.1.2 <i>Locomoção na cabine da aeronave</i> .....	128
4.2.1.3 <i>Acomodação de bagagens e de equipamentos assistivos pessoais na cabine</i> .....	130
4.2.1.4 <i>Acomodação no assento.</i> .....	133
4.2.1.5 <i>Interação com atendentes de aeroportos e companhias aéreas.</i> .....	137
4.2.2 Restrições à participação no Voo .....	141
4.2.2.1 <i>Locomover-se na cabine da aeronave e utilizar o lavatório</i> .....	141
4.2.2.2 <i>Interação com comissários e outros passageiros</i> .....	146
4.2.2.3 <i>Compreender os avisos de voo</i> .....	147
4.2.2.4 <i>Alimentar-se</i> .....	149
4.2.2.5 <i>Utilizar o sistema de entretenimento a bordo e a unidade de controle do passageiro</i> .....	149
4.2.2.6 <i>Acomodação no assento</i> .....	150
4.2.3 Restrições à participação no Desembarque .....	151
4.2.3.1 <i>Retirar bagagens do bagageiro ou esteira e recuperar equipamentos assistivos</i> .....	152



4.2.3.2	<i>Locomover-se na cabine, sair da aeronave e chegar ao terminal;</i>	153
4.2.3.3	<i>Interação com atendentes, comissários e demais passageiros.</i>	158
4.3	Estratégias adotadas para enfrentamento das restrições	162
4.3.1	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à locomoção entre aeroporto e aeronave</i>	162
4.3.2	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à acomodação no assento da cabine</i>	164
4.3.3	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao uso do lavatório na cabine</i>	166
4.3.4	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à armazenagem e recuperação de bagagens e transporte de equipamentos assistivos</i>	166
4.3.5	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à compreensão dos avisos</i>	168
4.3.6	<i>Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao entretenimento a bordo</i>	169
4.3.7	<i>Estratégias gerais para enfrentamento das restrições nas viagens aéreas</i>	169
CAPÍTULO 5. CONTRADIÇÕES E DESCONTINUIDADES DO SISTEMA DE ATIVIDADES		171
5.1	Restrições à participação nas viagens	171
5.1.1	Restrições no embarque e desembarque	172
5.1.2	Restrições no voo	176
5.2	Contradições e descontinuidades no sistema de atividades que geram as restrições à participação nas viagens aéreas	179
5.3	Aprendizagem e externalização frente às restrições: estratégias dos passageiros	187
5.4	Conclusões do estudo: Especificações	190
5.5	Considerações sobre o estudo e perspectivas futuras	201
5.6	Contribuições do estudo para o conhecimento e para a prática	202
CAPÍTULO 6. REFERÊNCIAS		204
APÊNDICES		212
Apêndice 1. Roteiro de entrevistas preliminares		212
Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido		213
Apêndice 3. Instrumento de pesquisa		214
Apêndice 4. Resultados das Entrevistas Preliminares		217
Apêndice 5. Resultados da Pesquisa com Questionário		233
Apêndice 6. Resultados das observações sistemáticas na aviação comercial		262

ANEXOS .....	272
Anexo 1. Classificação e codificação de passageiros que necessitam de assistência especial de equipamentos assistivos.....	272

# CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Antecedentes e apresentação da pesquisa

O estudo das experiências de passageiros no transporte aéreo tem sido cada vez mais relevante diante da competitividade desta indústria. Nesta perspectiva, pesquisas realizadas por Dumur, Barnard e Boy (2004) e Quehl (2001) ressaltaram a importância do conforto dos passageiros enquanto um aspecto a ser considerado em projetos de cabines de aeronaves.

No período compreendido entre os anos de 2007 e 2012, o Laboratório de Ergonomia, Simulação e Projeto de Situações Produtivas (PSPLab/DEP/UFSCar) participou do desenvolvimento do Projeto EMBRAER/FAPESP/PICTA intitulado “Conforto e Design de Cabines: Desenvolvimento e Análise Integrada de Critérios de Conforto e Metodologia de Design”, juntamente com a Universidade de São Paulo e a Universidade Federal de Santa Catarina.

No decorrer do projeto citado, foram desenvolvidos na UFSCar principalmente três estudos: i) entendimento do conceito de conforto e desenvolvimento de um modelo de avaliação de conforto e desconforto em cabine (GREGHI, 2012); ii) definição de parâmetros para projetos de assentos aeronáuticos (SOUZA, 2010; SOUZA, 2013) e; iii) análise das contribuições do entretenimento a bordo para o conforto e desconforto em cabine (ROSSI, 2012).

Ao final do projeto Conforto e Design de Cabines, observou-se a importância da compreensão das necessidades de grupos específicos de passageiros que até então não haviam sido estudados. Somado a isso, verificou-se uma preocupação do fabricante brasileiro de aeronaves em relação às discussões do setor quanto ao transporte de grupos específicos de passageiros, entre os quais são incluídos os passageiros com deficiência, os idosos e os obesos. Tal interesse estava associado a princípio com as implicações para projeto de cabine que poderiam decorrer das alterações normativas representadas pela abertura de consulta pública pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para revisão da Resolução nº 009/2007 (BRASIL, 2007a), atual Resolução nº 280/2013 (BRASIL, 2013a), a qual trata de procedimentos relativos a acessibilidade e transporte de passageiros que requerem assistência especial nas viagens aéreas.

Neste contexto, entendeu-se que estudos dedicados à avaliação do transporte aéreo de grupos específicos de passageiros eram relevantes e iniciou-se em outubro de 2012 o *Projeto Cabine Universal: Compreendendo as necessidades especiais de usuários do transporte aéreo*, no âmbito do qual a presente pesquisa foi desenvolvida.

O Projeto Cabine Universal foi realizado por meio de uma parceria entre o PSPLab/DEP/UFSCar e a Embraer S/A (Empresa Brasileira de Aeronáutica) e teve como objetivo o estudo e prospecção das demandas de grupos específicos de usuários com necessidade de assistência especial no transporte aéreo, como base para o desenvolvimento de soluções para cabines de aeronaves que atendam esse público. Para tanto, foram desenvolvidos estudos relacionados às normas do setor de transporte aéreo, à tecnologia assistiva e à perspectiva dos usuários, possibilitando a elaboração de teses, dissertação e trabalhos de conclusão de curso, além de artigos e trabalhos apresentados em congressos.

Para viabilizar pesquisa de campo na Aviação Comercial Brasileira, estabeleceram-se parcerias com a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e com o Comitê Paralímpico Brasileiro. A Secretaria do Estado (São Paulo) dos Direitos da Pessoa com Deficiência contribuiu para realização da coleta de dados na Feira Internacional de Tecnologias em Reabilitação, Inclusão e Acessibilidade (Reatech-São Paulo).

## **1.2 Justificativa da pesquisa**

A justificativa da presente pesquisa estrutura-se em três eixos: i) dados demográficos e tendências na população mundial e brasileira; ii) transporte aéreo de passageiros e; iii) passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo.

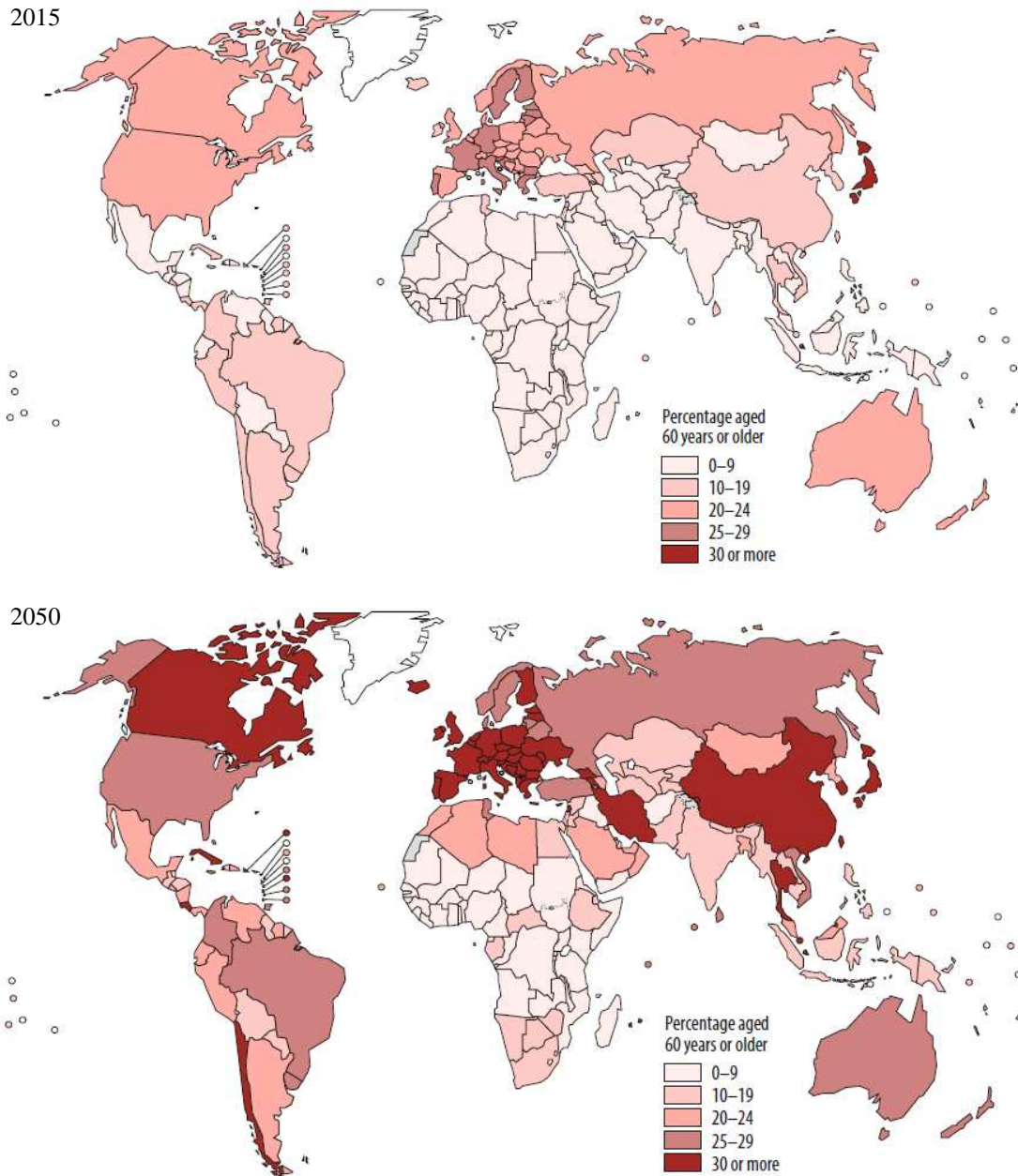
### **1.2.1 Dados demográficos e tendências na população mundial e brasileira**

Importantes mudanças estão sendo observadas na população mundial, tais como o envelhecimento populacional, que ocasiona o aumento do número de idosos na população geral; o aumento do número de pessoas com deficiências sejam estas congênitas, adquiridas ou relacionadas à idade avançada e; o aumento do número de pessoas obesas em diversos países.

Com relação ao envelhecimento populacional, verifica-se que este fenômeno está ocorrendo no mundo todo, mas com algumas particularidades e em diferentes estágios de acordo com cada região. Por exemplo, nos países de baixa e média renda o envelhecimento está ocorrendo de modo mais acelerado, enquanto que em países desenvolvidos este processo

está mais avançado (WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO, Organização Mundial da Saúde], 2015), conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Proporção de pessoas com 60 anos ou mais, por país, em 2015 e as projeções para 2050.

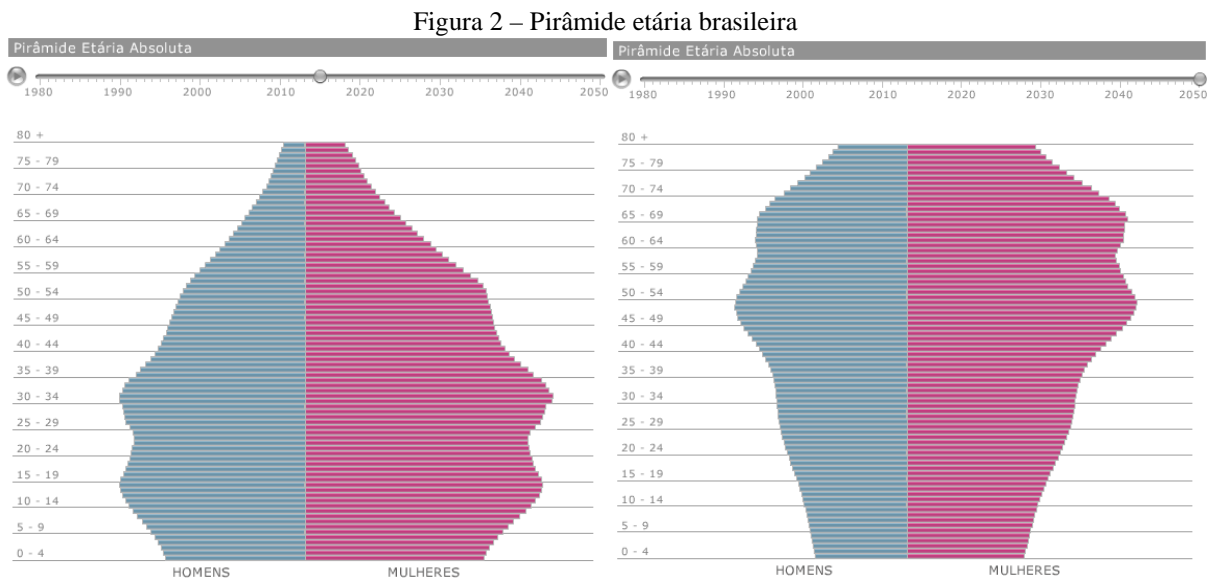


Fonte: Extraído de WHO, 2015, p.44

Mundialmente, a porcentagem da população idosa é de 11% (WHO, 2012). As prospecções mostram que o número de pessoas com 60 anos ou mais irá triplicar até 2100, crescendo de 784 milhões em 2011 para 2 bilhões em 2050 e 2,8 bilhões em 2100. Nas regiões mais desenvolvidas cerca de 22% da população tem 60 anos ou mais. Nos países em desenvolvimento 9% da população têm 60 anos ou mais. Entretanto, nestes últimos esta

proporção irá mais que dobrar, alcançando 20% em 2050 (UNITED NATIONS [UN], 2011). Atualmente, apenas no Japão a proporção de idosos ultrapassa 30% (WHO, 2015).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] indicaram que 13,8% da população brasileira tinha 60 anos ou mais em 2014, o que representa um crescimento de quase 5% em relação a 2001, quando a proporção de idosos na população era de 9% (BRASIL, 2015). As pirâmides representadas na Figura 2 comparam a estrutura etária no Brasil em 2015 e a projeção para 2050 e mostram a mudança a partir do processo de estreitamento da base e alargamento do topo da pirâmide (crescimento do segmento da população com 60 anos ou mais), o que evidencia o envelhecimento da população. Em 2030 estima-se que este segmento irá representar 20% do total da população no país (WHO, 2015).



Fonte: Extraído de Brasil, IBGE<sup>1</sup>.

Sobre a população com deficiência, as estimativas da OMS (2011) apontam que mais de um bilhão de pessoas no mundo compõem este grupo e a tendência para os próximos anos é de aumento da incidência de deficiências. Este fenômeno decorre do processo de envelhecimento populacional e do maior risco de deficiências identificado em idades mais avançadas, bem como do aumento global de doenças crônicas, por exemplo, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e distúrbios mentais.

Segundo a OMS<sup>2</sup> (2011), cerca de 15% da população adulta com 18 anos ou mais tem alguma deficiência. Esta prevalência varia de 11,8% nos países de maior renda a

<sup>1</sup> Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2008/piramide/piramide.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide/piramide.shtm)  
Acesso em 01 mar.2016.

18,0% nos países de baixa renda. Outro estudo de referência (OMS, 2011<sup>3</sup>) apontou que 15,3% da população mundial, cerca de 978 milhões de pessoas dos estimados 6,4 bilhões de habitantes em 2004, possuíam deficiências graves ou moderadas, enquanto que 2,9% ou cerca de 185 milhões enfrentavam deficiências graves.

No Brasil, os dados da OMS (2011) evidenciaram que no período compreendido entre 2002 e 2004, 18,9% da população tinha algum tipo de deficiência. No entanto, o último Censo Demográfico Brasileiro (BRASIL, 2012a) mostrou que 23,9% da população total têm algum tipo de deficiência, o que corresponde a mais de 45 milhões de brasileiros. Quanto a prevalência dos tipos de deficiência, na população brasileira destaca-se a deficiência visual, a qual afeta 18,6% de pessoas. Em segundo lugar está a deficiência física (7%), seguida pela deficiência auditiva (5,10%) e deficiência intelectual (1,4%)<sup>4</sup>.

Com relação à população obesa, pessoas com índice de massa corporal (IMC) igual ou maior do que 30, estima-se que mundialmente cerca de 11% dos homens adultos e 14% das mulheres adultas pertencem a este grupo, o que corresponde a mais de meio bilhão de pessoas com 18 anos ou mais. Entre 1980 e 2014 a prevalência de obesidade no mundo quase dobrou e está crescendo em todos os países. No que se refere às pessoas com sobrepeso, pessoas que têm IMC entre 25,0 e 29,9, verifica-se que 38% dos homens e 40% das mulheres com 18 anos ou mais no mundo estão nesse grupo (WHO, 2014).

De acordo com a WHO (2014) 27% da população da Região das Américas é obesa, a maior prevalência entre todas as regiões do mundo. No Brasil, a proporção de pessoas obesas é de cerca de 20% da população do país, conforme apresentado na Figura 3.

Pesquisas publicadas pelo Programa Vigitel do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014a), as quais são realizadas nas capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal e abordam a evolução do excesso de peso e da obesidade no país, revelaram que em 2014, 52,5% dos brasileiros estavam com sobrepeso, sendo maior entre os homens (56,5%) do que entre mulheres (49,1%). A população de adultos obesos era de 17,9%, atingindo 18,2% das mulheres e 17,6% dos homens com 18 anos ou mais (BRASIL, 2014a). Em 2011 o estudo Vigitel apontava uma prevalência de obesidade em 16% da população (BRASIL, 2011a).

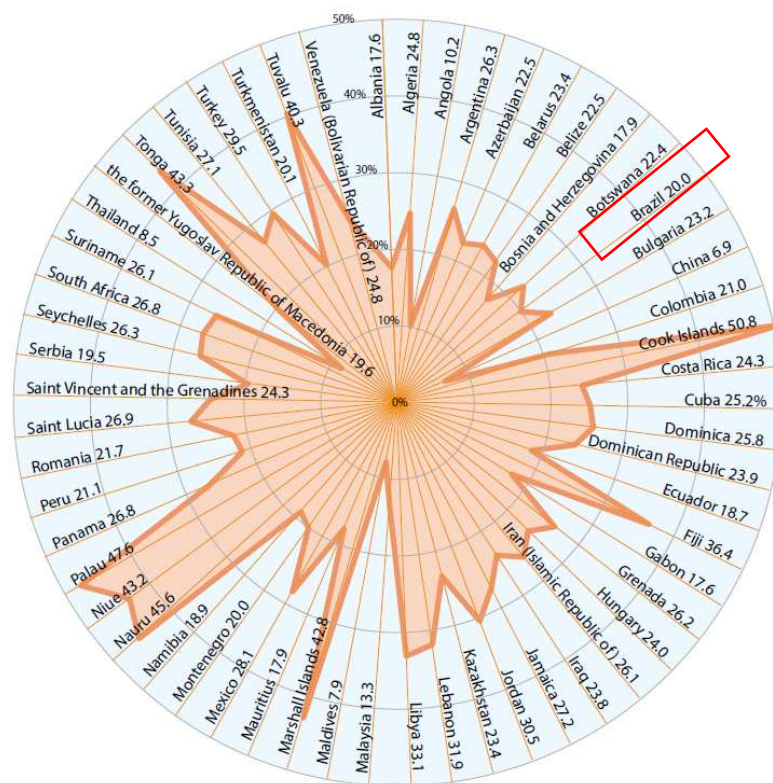
---

<sup>2</sup> Pesquisa Mundial de Saúde (OMS, 2011).

<sup>3</sup> Pesquisa sobre a Carga Global de Doenças, revisada em 2004 (OMS, 2011).

<sup>4</sup> A metodologia do Censo 2010 se baseou na percepção do entrevistado quanto a sua funcionalidade, questionando sobre a deficiência a partir do grau de dificuldade: tem alguma dificuldade em realizar; tem grande dificuldade; não consegue realizar de modo algum.

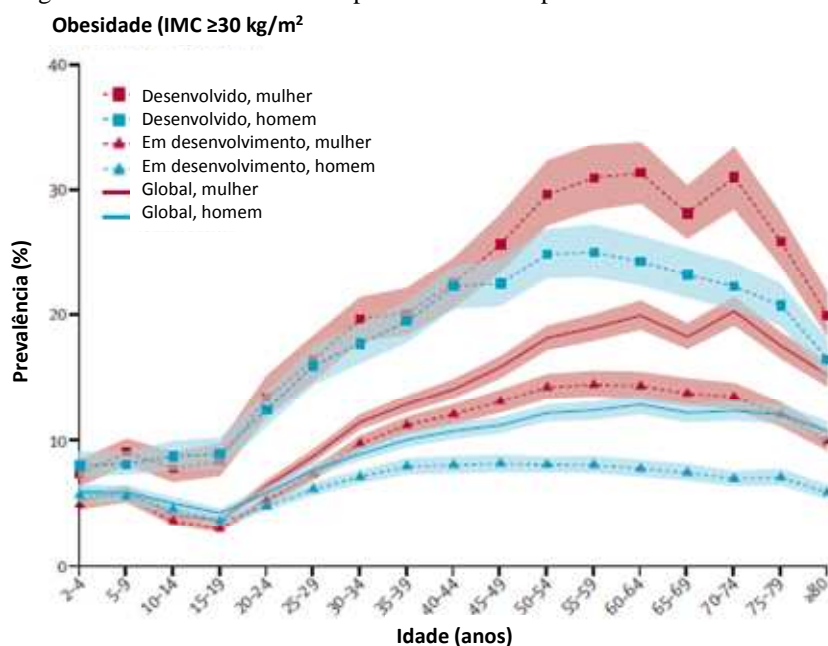
Figura 3 – Prevalência de obesidade em adultos com 18 anos ou mais em países com renda média-alta



Fonte: Extraído de WHO (2014), p. 83.

Além disso, Ng et al. (2014) indicam uma tendência de aumento da prevalência mundial do excesso de peso e da obesidade com o passar dos anos na vida adulta e início da velhice, conforme observa-se na Figura 4.

Figura 4 – Prevalência de sobrepeso e obesidade por idade e sexo em 2013.



Fonte: Extraído de Ng et al. (2014), p. 769.



Neste contexto, uma das justificativas para realização da pesquisa são as tendências demográficas apresentadas que indicam a representatividade e o crescimento de grupos específicos da população.

Estas mudanças populacionais, segundo Henley e Amadeus (2008), são um dos fatores que impulsionam o tráfego de passageiros. Os outros fatores são a globalização dos negócios, das viagens e do turismo e a melhoria das condições econômicas da população.

### **1.2.2 Transporte aéreo de passageiros**

No transporte aéreo de passageiros observa-se também uma perspectiva de crescimento. Conforme dados da *International Air Transport Association* (IATA, 2013) o tráfego aéreo de passageiros cresceu 5,3% em 2012, o segundo o ano consecutivo de aumento. As maiores taxas de crescimento do setor estão relacionadas, principalmente, aos mercados domésticos emergentes, como por exemplo, China e Brasil, nos quais, o transporte aéreo cresceu respectivamente 9,5% e 8,6% em 2012 (IATA, 2013). Em 2014 foram transportados 3,3 bilhões de passageiros no mundo (IATA, 2015).

Um estudo realizado no Brasil apresenta uma visão do setor aéreo atual e prospecções até 2030. Seguindo a tendência mundial, o transporte aéreo no país vivencia taxas expressivas de crescimento. Entre os anos de 2003 e 2008 este avanço foi de cerca de 10% ao ano, sendo significativa a participação de passageiros de classes sociais mais baixas (MCKINSEY, 2010).

De acordo com a ANAC (BRASIL, 2013b), a demanda por transporte aéreo de passageiros no Brasil praticamente triplicou nos últimos nove anos. Tal cenário deve-se principalmente, ao crescimento da economia, a distribuição de renda e a concorrência no setor, a qual tem como princípios a liberdade tarifária e a liberdade de oferta. Em 2011 o tráfego em voos domésticos no país ultrapassou 82 milhões de passageiros transportados, ano que ficou marcado pelo aumento de assentos oferecidos e melhora na taxa de aproveitamento das aeronaves em voos domésticos.

Considerando as mudanças demográficas, observa-se que o perfil dos passageiros que utilizam o transporte aéreo também está se alterando, e espera-se o aumento da representatividade dos passageiros com deficiência, idosos e obesos entre os usuários deste modal.

### 1.2.3 Passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo

Wolfe (2003) salientou que é provável que a propensão das pessoas idosas para viajar aumente, uma vez que estas estarão mais saudáveis e terão mais familiaridade com o transporte aéreo do que as gerações atuais. Um estudo realizado por Henley e Amadeus (2008) ressaltou que com o envelhecimento da população mundial, haverá um número sem precedentes de pessoas com idade mais avançada viajando. Esta geração mais saudável e ativa se beneficiará dos avanços da ciência e da medicina, assim como terá uma renda mais elevada, maiores possibilidades para as férias e aproveitamento da aposentadoria. Nesta perspectiva, dentre as quatro tribos de potenciais passageiros do futuro estão os *idosos ativos*, entre os quais são incluídas as pessoas com idade entre 50 e 75 anos. As outras tribos são clãs globais (migração), viajantes cosmopolitas (pessoas que vivem e trabalham em diferentes regiões) e executivos globais

Para 2030, Henley e Amadeus (2015) fizeram uma prospecção para compreender as motivações e necessidades-chaves por trás das tribos de passageiros. O estudo apontou que os idosos buscam simplicidade no planejamento das viagens e estão dispostos a buscar serviços que as organizem para evitar a necessidade de realizar pesquisas extensivas. Estes passageiros demonstram que valorizam a consciência ética ao permitirem que a organização de sua viagem seja influenciada pelas preocupações ambientais, ideais políticos e as contribuições do turismo para a economia e mercados locais. Os idosos são considerados ainda puristas culturais, uma vez que entendem que a viagem é uma oportunidade para romper com a rotina e envolver-se em diferentes modos de viver.

No transporte aéreo brasileiro, um estudo realizado em 2010 ressaltou que 8% dos passageiros eram idosos (60 anos ou mais), o que estava próximo da representatividade deste grupo na população de modo geral no ano do estudo (MCKINSEY, 2010). Outro estudo realizado no Brasil pelo Ministério do Turismo (BRASIL, 2011b), revelou que 46,2% dos respondentes, todos com 60 anos ou mais, preferem utilizar o transporte aéreo ao rodoviário.

No entanto, Wolfe e Suen (2007) e Wolfe (2003) afirmaram que considerando o modo como os espaços, serviços e equipamentos do transporte aéreo são projetados, somado as alterações físicas, fisiológicas, cognitivas e sensoriais experimentadas ao longo do processo de envelhecimento, os passageiros idosos têm dificuldades em todas as fases da viagem aérea. Entre estas destacam-se a localização e deslocamento nos terminais e aeronaves, distâncias percorridas, esperas e modos de embarque e desembarque inadequados (WOLFE, SUEN, 2007; WOLFE, 2003; CHANG, CHEN, 2012c).

Com relação às pessoas com deficiência, Chang e Chen (2012a) afirmaram que cada vez mais estas também realizam viagens aéreas. Entretanto pesquisas indicam lacunas entre as necessidades destes passageiros e os serviços fornecidos pelas companhias e aeroportos. Para Poria, Reichel e Brandt (2010), há um interesse crescente em viagens, por exemplo, de pessoas com deficiência, o qual está relacionado ao poder econômico desta população, assim como às mudanças nas legislações que ampliam ainda mais o potencial turístico. No entanto a literatura em turismo ainda não direcionou estudos aprofundados sobre as experiências de voo dos passageiros com necessidade de assistência especial.

Nesse sentido, Daniels, Rodgers e Wiggins (2005) salientaram que as pesquisas existentes são insuficientes para compreender as necessidades das pessoas com deficiência para uma experiência de viagem agradável. Os autores sugerem que é preciso compreender as estratégias utilizadas pelos passageiros para conseguir viajar bem, assim como, se faz necessário ouvir a perspectiva destas pessoas em relação a experiência no transporte aéreo.

Além disso, Small, Darcy e Packer (2012) afirmaram que os estudos existentes na área de turismo e transportes focam principalmente em pessoas com deficiências físicas e de mobilidade, de modo que as pessoas com deficiências sensoriais, por exemplo, auditiva e visual, são pouco consideradas.

Yau et al. (2004) ressaltaram que viajar em contextos primariamente desenvolvidos para pessoas sem deficiência impõem desafios únicos às pessoas com deficiência. Assim sendo, os estudos realizados por Chang, Chen (2012a,b), Darcy (2012), Small, Darcy e Packer (2012) e Poria, Reichel e Brandt (2010) destacaram que as pessoas com deficiência encontram barreiras físicas e atitudinais em todas as fases da viagem, iniciando-se no planejamento da viagem, até o desembarque e saída do aeroporto de destino e incluindo o voo.

Quanto aos passageiros obesos, um estudo realizado por Veldhuis e Holt (2013) indicou que estes passageiros também encontram dificuldades em todas as fases da viagem. Os três principais problemas encontrados pelos passageiros obesos são i) a compra e reserva de assentos, principalmente, em decorrência da falta de informação com relação às políticas das companhias aéreas dedicadas a estes passageiros; ii) dificuldades a bordo, essencialmente, os assentos, cintos de segurança, largura dos corredores, lavatórios e mesas de bordo e; iii) deslocamento nos aeroportos, embarque e desembarque.

No Brasil, Estatísticas<sup>5</sup> da ANAC mostraram que 2,6% dos passageiros, do tráfego de voos regulares nacionais e internacionais, solicitaram algum tipo de assistência em viagens aéreas. Destes, aproximadamente 42% compreendem idosos, gestantes e pessoas com necessidade de assistência para embarque e desembarque. Aproximadamente 36% são crianças de colo, 11% são crianças desacompanhadas, 8% são passageiros com cadeira de rodas, quase 1% são passageiros com deficiência auditiva e 0,86% com deficiência visual.

Estes dados compreendem apenas os passageiros que solicitaram assistência às companhias e aeroportos e não há informações sobre quantas pessoas com deficiência viajam no país. Também não há estatísticas que indicam a representatividade dos passageiros obesos no transporte aéreo.

Apesar da ausência destes dados, observa-se que estes passageiros enfrentam dificuldades quando viajam, como ocorreu, por exemplo, no início de 2015 com uma passageira com nanismo e usuária de cadeira de rodas que frente à falta de equipamentos para auxílio ao embarque arrastou-se na escada para entrar na aeronave<sup>6</sup> ou com uma passageira idosa em dezembro de 2014 que desembarcava na remota utilizando a cadeira lagarta quando o equipamento se soltou e derrubou a passageira na escada<sup>7</sup>. O estudo de Castro (2010) apontou dificuldades vivenciadas por passageiros com deficiência física em aeroportos brasileiros e nas fases de embarque, voo e desembarque.

Vale ressaltar que a tendência ao maior uso do transporte aéreo por passageiros idosos, com deficiência ou obesos foi em parte favorecida pela ampliação do acesso a este modal a partir do advento de companhias aéreas *low-cost*. No entanto, tal modelo criou uma série de constrangimentos para estes passageiros (DARCY, RAVINDER, 2008).

Segundo Graham (2013) as companhias aéreas *low-cost* são claramente os principais operadores da indústria de transporte aéreo e têm como características um modelo baseado na redução de custos por meio da alta utilização das aeronaves, o que também depende de tempos de trocas ou resposta rápidas entre um pouso e a decolagem subsequente e favorece a alta frequência de voos.

Nesta perspectiva Darcy e Ravinder (2008) salientaram que essa redução de custos envolve a eliminação ou a redução de todos os elementos que não contribuem

---

<sup>5</sup> Informações obtidas junto a Agência Nacional de Aviação Civil em apresentação sobre o Atendimento aos passageiros com necessidades de assistência especial - Revisão da Resolução nº 09/2007. Os dados são relativos ao período de novembro de 2009 a março de 2011, baseados em informações de operadores aéreos. 2012.

<sup>6</sup> Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/06/1649495-gol-e-infraero-sao-punidas-por-cadeirante-se-arrastar-em-escada.shtml>. Acesso em 22.out.2015.

<sup>7</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/pr/norte-noroeste/noticia/2014/12/idosa-cai-de-aviao-ao-desembarcar-com-cadeira-de-rodas-filha-alega-erro.html>. Acesso em 22.out.2015.

diretamente para as receitas das companhias aéreas, como flexibilidade nas reservas, serviços em voo e volume de bagagens. A ênfase das companhias que operam segundo o modelo *low-cost* é maximizar a utilização da capacidade e satisfazer requisitos de segurança.

As implicações deste modelo para passageiros com necessidade de assistência especial no transporte aéreo foram evidenciadas por Darcy e Ravinder (2008):

- As companhias *low-cost* são mais rigorosas com a questão de bagagens, o que pode gerar cobranças extras em caso de necessidade de transporte de equipamentos assistivos, além das bagagens.
- Com relação às experiências a bordo os autores destacaram que a alta densidade de assentos é um dos principais problemas para passageiros com deficiência, especialmente, para aqueles com comprometimentos nos membros inferiores e usuários de cadeiras de rodas, pois a maior restrição de espaços pode dificultar os deslocamentos na cabine e a acomodação.
- As aeronaves utilizadas costumam ter restrições quanto aos apoios de braços móveis e restrições de espaços para as pernas, corredor e do lavatório. Tais fatores causam sérias dificuldades para transferências, deslocamento e acesso e uso do lavatório na cabine.
- Para minimizar os custos com as taxas dos aeroportos, nem sempre as companhias *low-cost* utilizam as pontes de embarque, seja pela opção por embarque remoto ou pelo uso de aeroportos regionais ou secundários, os quais oferecem menos facilidades de acesso. Nestes casos o embarque é realizado por meio de elevadores (*lifts*) ou o passageiro deve passar pelo constrangimento de ser carregado. No entanto, tais formas de embarque ou desembarque demandam mais tempo, o que não é desejado pelas companhias.
- Estas companhias tendem a operar com um número mínimo exigido de comissários de bordo, o que pode comprometer o atendimento adequado aos passageiros. Além disso, nem sempre tais profissionais estão adequadamente treinados para o atendimento de passageiros com alguma necessidade de assistência.

A partir dos dados apresentados, verifica-se que o estudo das experiências de grupos específicos de passageiros no transporte aéreo é relevante em decorrência do aumento

da representatividade destes grupos na população geral e enquanto segmentos de mercado e também devido às restrições a participação destes nas viagens aéreas conforme ressaltado nos estudos encontrados (WOLFE, 2003; YAU ET AL., 2004; DANIELS, RODGERS, WIGGINS, 2005; WOLFE, SUEN, 2007; DARCY E RAVINDER, 2008; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; CASTRO, 2010; SMALL, DARCY, PACKER, 2012; DARCY, 2012; CHANG E CHENG, 2012a,b,c).

#### **1.2.4 Lacunas de estudos anteriores**

Conforme apresentado há estudos que abordam questões relacionadas ao transporte aéreo de passageiros com deficiência, idosos e obesos, os quais foram realizados em países como Estados Unidos, Austrália, França, Canadá e Taiwan. No Brasil foi realizado um estudo envolvendo passageiros com deficiência física (CASTRO, 2010).

Os estudos encontrados tratam principalmente de questões ligadas ao turismo e, em menor número abordam especificamente as experiências no transporte aéreo. Neste, o foco é principalmente as experiências nos aeroportos, enquanto a experiência de viagem de modo completo, incluindo a fase de voo, é sucintamente analisada.

Além disso, dentre os estudos encontrados constata-se que há restrições em relação à amostra, principalmente a diversidade de grupos de participantes envolvidos. Por exemplo, entre as pessoas com deficiência, observa-se um foco na deficiência física, especialmente nas pessoas que fazem uso de cadeira de rodas, e em menor número em pessoas com deficiência visual. Pessoas com outros tipos de deficiência, como auditiva e deficiência física do tipo nanismo, não participaram dos estudos. Há estudos sobre as necessidades de passageiros idosos e apenas um estudo sobre as dificuldades dos passageiros obesos.

De modo geral, as publicações encontradas têm como técnica de coleta de dados entrevistas e grupos focais, além de revisão de literatura e análise de narrativas e comentários em sites específicos na internet. Não foram encontrados estudos fundamentados na análise da atividade em situação real por meio de observações sistemáticas no acompanhamento da viagem de passageiros para compreensão da lógica interna dos sistemas de atividade e seus determinantes. As restrições encontradas não foram analisadas buscando compreender sua origem a partir da interação entre os diferentes atores sociais envolvidos no transporte aéreo.

### **1.3 Problema de pesquisa**

O problema desta pesquisa consiste no reconhecimento pela literatura das restrições que as pessoas com deficiência, idosas e obesas vivenciam ao utilizar o transporte aéreo. No Brasil as experiências de viagens dos grupos citados são desconhecidas, exceto por um estudo relacionado aos passageiros com deficiência física, e tampouco foram estudadas as estratégias adotadas pelos passageiros para enfrentamento destas situações. Logo, a presente pesquisa estrutura-se em torno de três questões:

- a) Quais são as restrições enfrentadas pelos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo brasileiro?
- b) Quais são as estratégias adotadas por estes passageiros frente as restrições nas viagens?
- c) Como minimizar as restrições a participação dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo?

### **1.4 Objetivo da pesquisa**

O objetivo desta pesquisa foi compreender as contradições e discontinuidades nos sistemas de atividades dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo brasileiro que originam restrições a participação durante o voo e nas fases de embarque e desembarque nas viagens aéreas.

#### **1.4.1 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos deste estudo levam em consideração o objetivo geral, a importância de conhecer as necessidades dos passageiros em estudo, bem como as condições atuais do transporte aéreo:

- a. Levantar as dificuldades e necessidades dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo e as restrições às viagens nas situações de embarque, voo e desembarque.
- b. Levantar as estratégias adotadas pelos passageiros para enfrentamento das restrições a participação nas viagens aéreas.

- c. Relacionar e avaliar como as necessidades dos passageiros são hoje atendidas no transporte aéreo, seja pelos fabricantes de aeronaves, pelos operadores de aeroporto e pelas companhias aéreas.
- d. Estudar as normas e resoluções brasileiras atuais, comparando-as com as normas internacionais.
- e. Desenvolver especificações<sup>8</sup> para fundamentar as normas e resoluções atuais e contribuir para a melhoria do projeto de cabine, da infraestrutura aeroportuária e das operações relacionadas às fases de embarque, voo e desembarque nas viagens aéreas.

### **1.5 Delimitações do escopo e principais pressupostos**

Este estudo reconhece que a plena participação das pessoas nos diferentes contextos sociais relaciona-se a interação na atividade dos fatores pessoais, tais como a presença de deficiências, idade e experiências anteriores, com os fatores contextuais, os quais incluem os fatores ambientais e sociais/atitudinais. Assim sendo, tem-se como pressuposto que passageiros com deficiência, idosos e obesos experimentam restrições na realização de viagens aéreas, as quais são impostas por contradições ou descontinuidades entre os diferentes determinantes ou componentes dos sistemas de atividade que compõem o ciclo de viagem aérea.

Considerando que as oportunidades de participação na sociedade estão relacionadas a atividade e que a concepção é um processo de interação dialógica entre diversos atores, envolvendo a confrontação de diferentes mundos, a perspectiva da atividade foi adotada neste estudo. Portanto, para compreender as restrições às viagens e as estratégias adotadas pelos passageiros, foram analisadas as prescrições normativas do setor e envolvidos os usuários do transporte aéreo que representam os grupos em estudo.

Cabe salientar as experiências de viagens na aviação comercial brasileira foram o foco do estudo, especificamente as fases de embarque, voo e desembarque, na classe econômica da cabine. As análises e resultados relacionam-se a voos domésticos e de curta duração, aqueles com até 5 horas, conforme definição da IATA (2009).

---

<sup>8</sup> No transporte aéreo requisitos são os preceitos normativos que devem obrigatoriamente ser cumpridos nos projetos, enquanto que especificações representam os objetivos que devem ser buscados para melhoria dos projetos.



## 1.6 Metodologia de pesquisa

Este estudo tem um enfoque qualitativo e segue como fundamentação teórico-metodológica a Teoria da Atividade e a Ergonomia da Atividade. O desenvolvimento desta pesquisa preconizou a interação com os sujeitos e o contexto de ação e estruturou-se em uma articulação de métodos e técnicas para a coleta de dados, incluindo entrevistas preliminares com instituições que atuam junto aos grupos em estudo, pesquisa com questionário, observações realizadas na aviação comercial brasileira e entrevistas de autoconfrontação.

Os participantes foram passageiros com deficiência física, incluindo nanismo, passageiros com deficiência visual, passageiros com deficiência auditiva, passageiros idosos e passageiros obesos. Para definição da população do estudo, levou-se em consideração:

- Grupos de pessoas que se enquadram como Passageiros com Necessidade de Assistência Especial no Transporte Aéreo, conforme proposto na Resolução nº 280/2013 da Agência Nacional de Aviação Civil, a qual inclui pessoa com deficiência, pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, gestante, lactante, pessoa acompanhada por criança de colo, pessoa com mobilidade reduzida ou qualquer pessoa que por alguma condição específica tenha limitação na sua autonomia como passageiro (BRASIL, 2013a).
- A revisão da literatura, na qual foram levantados estudos realizados em outros países e que ressaltam grupos específicos que têm dificuldades no uso do transporte aéreo;
- Estudos e tendências demográficas, principalmente as apontadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização das Nações Unidas;
- Grupos de passageiros com maior potencial para ter benefícios, sobretudo em relação a autonomia e independência nas viagens, a partir de mudanças nos contextos do transporte aéreo.

Com relação às gestantes, apesar de estas serem consideradas pela ANAC (BRASIL, 2013a) como passageiras com necessidade de assistência especial, estas não foram contempladas na amostra. Tal escolha deve-se principalmente à análise de alguns estudos que no caso destas passageiras ressaltaram uma preocupação maior com aspectos ligados ao ambiente físico da cabine, envolvendo principalmente baixa umidade e exposição à radiação, aspectos que não são foco de análise no presente estudo (JOTHIVIJAYARANI, 2002;

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GINECOLOGISTS, 2009; CHIBBER et al., 2006).

No que se refere às pessoas com deficiência, não foram incluídas as pessoas com deficiência intelectual. A partir da realização das entrevistas preliminares, constatou-se que tais pessoas devem viajar acompanhadas, seja por familiares, responsáveis ou um acompanhante da companhia aérea. Condições que podem ser apresentadas por pessoas com deficiência intelectual estão relacionadas à obesidade e ao envelhecimento, ou a degeneração física associada à algumas síndromes, as quais foram contempladas nos demais grupos.

Quanto às pessoas obesas, estas não estão incluídas na Resolução nº 280/2013 da ANAC (BRASIL, 2013a) entre os passageiros com necessidade de assistência especial. No entanto há uma importante tendência de aumento de peso da população mundial. Além disso, estas pessoas apresentam risco crescente de comprometimento da mobilidade (HOUSTON et al., 2009).

## **1.7 Contribuições e aplicações do estudo**

Este estudo tem primeiramente uma relevância social, uma vez que busca compreender as necessidades de grupos tradicionalmente desconsiderados em situações de projeto. Nesta perspectiva entende-se a importância da melhoria dos ambientes físico e social para assegurar a participação de todos nos diferentes contextos, conforme previsto na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, que traz como um dos princípios a plena e efetiva participação e inclusão na sociedade (BRASIL, 2014b).

Enquanto contribuição científica, o estudo apresenta a aplicabilidade de uma metodologia centrada atividade como abordagem para gerar informações que possam fundamentar futuros projetos de cabine de aeronaves e de melhoria nos terminais aeroportuários e operações do transporte aéreo.

É fundamental que as conclusões e especificações sistematizadas sejam apropriadas pelos diferentes atores sociais, mas primeiramente, pelas agências de regulamentação para que o conhecimento gerado seja incorporado às normas e resoluções do setor de transporte aéreo, melhorando as experiências de viagem dos passageiros. Nesta perspectiva, o conhecimento gerado poderá ser aplicado por engenheiros e projetistas na concepção de cabines de aeronaves, como também pelas companhias aéreas, por exemplo, para o planejamento do trabalho e treinamento dos colaboradores envolvidos no atendimento dos grupos de passageiros estudados, assim como para avaliação dos recursos

disponibilizados pelos fabricantes de aeronaves e para que possam melhor atender seus clientes.

## **1.8 Estrutura do trabalho**

Esta tese está estruturada em seis capítulos. Neste primeiro, *Introdução*, apresenta-se o estudo, os antecedentes, a justificativa, o problema de pesquisa, os objetivos, as delimitações do estudo assim como descreve-se brevemente a metodologia.

O segundo capítulo, *Referencial teórico*, foi dividido em duas partes. A primeira relaciona-se aos estudos encontrados que abordam o objeto de estudo e, a segunda discute-se a fundamentação teórica acerca do conceito de atividade aplicado ao processo de concepção.

No terceiro capítulo, *Metodologia de pesquisa*, apresenta-se o desenvolvimento de cada etapa pesquisa, os participantes, as técnicas e os procedimentos adotados, instrumentos utilizados e os aspectos éticos. No quarto capítulo, serão apresentados todos os resultados do estudo. O quinto capítulo é dedicado para discussões dos resultados e conclusões, ressaltando as limitações e sugestões para estudos futuros.

No sexto capítulo, são apresentadas as Referências que fundamentaram o desenvolvimento desta pesquisa e, ao final, são disponibilizados nos Apêndices e Anexos os instrumentos de coleta de dados e demais documentos do estudo.

## CAPÍTULO 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se a revisão da literatura que fundamentou as questões de pesquisa que merecem um entendimento mais aprofundado. O capítulo inicia-se com uma caracterização do objeto a partir dos estudos sobre o transporte aéreo de passageiros com deficiência, idosos e obesos. Em seguida, são apresentados conceitos sobre acessibilidade e as normas e resoluções nacionais e internacionais que estabelecem os procedimentos operacionais para o transporte aéreo de grupos específicos de passageiros. Tendo em vista que as condições de acessibilidade e as regras são parte dos fatores que influenciam as ações humanas, ao final do capítulo são apresentadas as perspectivas teóricas relacionadas à atividade e concepção adotadas para desenvolvimento do estudo, as quais salientam que a compreensão das experiências individuais é possível somente quando estas são consideradas a partir de sua inserção no contexto e na interação com os diferentes atores sociais.

### **2.1 Transporte aéreo de passageiros com deficiência, idosos e obesos**

Acompanhando o crescimento do transporte aéreo, estudos ressaltam a mudança no perfil de passageiros que utilizam este modal mundialmente. Henley e Amadeus (2008) apontaram a importância dos idosos entre os futuros grupos de passageiros.

Poria, Reichel e Brandt (2010) destacaram a melhora no poder econômico das pessoas com deficiência, assim como as mudanças na legislação, ampliando as possibilidades de participação e o potencial turístico deste público e, portanto, uma maior presença destas pessoas também no transporte aéreo.

Apesar deste interesse e da importância destes segmentos de passageiros, observa-se que a literatura ainda não direcionou estudos aprofundados às experiências de viagens aéreas de grupos específicos e mostra-se pertinente a compreensão das dificuldades encontradas por estas pessoas no transporte aéreo.

No Brasil essa discussão ganhou destaque a partir de 2012 com a instauração pela ANAC de audiência pública para discussão e revisão da Resolução nº 09/2007<sup>9</sup> (BRASIL, 2007a), a qual dispunha sobre o acesso ao transporte aéreo de passageiros com

---

<sup>9</sup> Portal da Agência Nacional de Aviação Civil, abertura de audiência pública sobre Acessibilidade: [http://www.anac.gov.br/Noticia.aspx?ttCD\\_CHAVE=666](http://www.anac.gov.br/Noticia.aspx?ttCD_CHAVE=666) Acesso em 22.jul.2014.

necessidade de assistência especial (PNAE). A resolução revisada foi publicada em 11 de julho de 2013, sob o nº 280 e será comentada na seção 2.2 (BRASIL, 2013a).

Além disso, o país está investindo em medidas e políticas públicas visando avançar na Educação Inclusiva, Reabilitação, Inserção no Trabalho e Acessibilidade, o que inclui a eliminação de barreiras e oferecimento de facilitadores nos transportes, uma vez que estes se caracterizam como um meio para acesso aos outros direitos (BRASIL, 2014b).

Na seção 2.1.1, a seguir, é apresentada uma caracterização dos grupos em estudo e as pesquisas que tratam de questões relacionadas ao transporte aéreo destes.

### **2.1.1 Pessoas com deficiência**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011) a deficiência faz parte da condição humana uma vez que quase todas as pessoas terão uma deficiência em algum momento de suas vidas e as dificuldades funcionais podem aumentar com o avançar da idade.

Historicamente enfrenta-se o desafio de incluir as pessoas com deficiência, as quais na prática não têm acesso igualitário à saúde, educação, trabalho e vivenciam a exclusão nas atividades da vida social. No entanto, desde a década de 1970 as respostas a esta população têm mudado, principalmente, em decorrência da mobilização e organização das pessoas com deficiência e pela tendência de encarar a deficiência enquanto uma questão de direitos humanos conforme estabelecido na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência das Nações Unidas promulgada em 2006 e assinada pelo Brasil em 2009 (OMS, 2011).

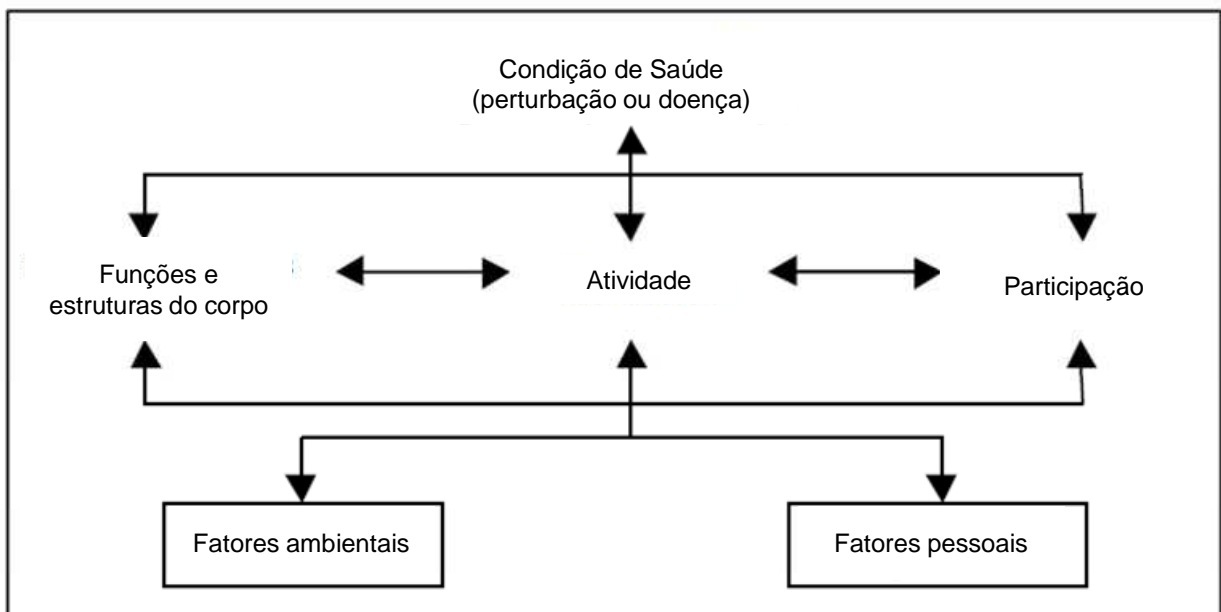
Nesta perspectiva, no lugar de abordagens e soluções segregacionistas para atendimento das necessidades das pessoas com deficiência focadas na perspectiva biomédica, estão ganhando espaço as abordagens que entendem a deficiência sob uma perspectiva interativa e biopsicossocial.

Assim sendo, segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [CIF] (OMS, 2004), a deficiência refere-se a problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como, um desvio importante, uma perda ou ausência, uma redução, um aumento ou excesso. Tais características são avaliadas em relação ao modelo baseado na população e, geralmente, aceito como padrão normal ou típico.

As deficiências podem ser temporárias ou permanentes; progressivas, regressivas ou estáveis; intermitentes ou contínuas. É importante ressaltar que estas podem ser parte ou uma expressão de uma condição de saúde, mas não indicam, necessariamente, a presença de uma doença (OMS, 2004).

As discussões atuais em relação ao conceito de deficiência demonstram que esta é complexa, dinâmica e multidimensional, e que a presença de uma deficiência não determina isoladamente a participação ou a restrição às atividades. A participação, definida como o envolvimento em uma situação de vida, não se origina apenas nos fatores individuais (estruturas e funções corporais), mas também é influenciada pela interação com os fatores contextuais (ambientais e pessoais/sociais) na execução de uma atividade, conforme apresentado na Figura 5 (OMS, 2004).

Figura 5 – Modelo de funcionalidade de incapacidade da CIF



Fonte: OMS (2004), p. 17.

Por outro lado, as interações entre os componentes do Modelo proposto na CIF podem resultar em restrição da participação, que representa problemas ou dificuldades enfrentadas no envolvimento em uma situação real de vida. Nesta perspectiva, a restrição da participação não é exclusivamente um atributo da pessoa, mas está relacionada às condições vivenciadas na interação com o ambiente social. Há pessoas com deficiência sem restrições de participação e, há pessoas com restrições que resultam de doença ou outros problemas, que não uma deficiência (OMS, 2004).

Com relação aos tipos de deficiência, o Decreto nº 5296 de 02 de dezembro de 2004 estabelece as categorias (BRASIL, 2004) deficiência física, deficiência auditiva, deficiência visual, deficiência mental, deficiência múltipla e pessoa com mobilidade reduzida. Considerando o recorte adotado no presente estudo a seguir são apresentadas as definições da

legislação brasileira para a deficiência física, auditiva, visual e múltipla e algumas considerações sobre a funcionalidade das pessoas que têm estas deficiências.

**Deficiência física:** A deficiência física caracteriza-se como uma alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando no comprometimento da função física. Apresenta-se sob a forma de: paraplegia; paraparesia; monoplegia; monoparesia; tetraplegia; tetraparesia; triplegia; tri paresia; hemiplegia; hemiparesia; ostomia; amputação ou ausência de membro; paralisia cerebral; nanismo; membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (BRASIL, 2007b).

Segundo Dischinger, Ely e Piardi (2012) as deficiências físico-motoras comprometem a realização de atividades que requerem força (agarrar, puxar, empurrar, levantar, etc.), coordenação motora, movimentos de precisão (preensão de pequenos objetos, escrever) e mobilidade (caminhar, subir escadas, correr). Esta última é afetada principalmente em caso de deficiência nos membros inferiores, o que implica no desenvolvimento de outras habilidades que favoreçam o deslocamento, como deslocar-se utilizando equipamentos assistivos, por exemplo, muletas ou cadeira de rodas.

De acordo com Daniels, Rodgers e Wiggins (2005), pessoas com deficiência física podem ter dificuldades relacionadas à preensão manual, movimentação e estão mais propensas à fadiga quando realizam atividades ao longo de um determinado período de tempo.

Com relação ao nanismo, considera-se com esta deficiência física o homem que mede menos de 1,45 metro e a mulher com altura menor que 1,40 metro. Há mais de 200 tipos de nanismo catalogados, sendo o mais comum a Acondroplasia. De acordo com Baujât et al. (2008) complicações ortopédicas, cardiorrespiratórias, otorrinolaringológicas e odontológicas podem estar associadas ao nanismo, levando ao desenvolvimento de obesidade, distúrbios do sono, problemas com o desenvolvimento neurocognitivo, além de dificuldades para alcance e deslocamentos.

**Deficiência auditiva:** perda bilateral, parcial ou total, de 41dB ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 3000Hz (BRASIL, 2004).

Em uma condição de perda total da audição a pessoa terá afetada a sua capacidade de adquirir naturalmente a linguagem devido à dificuldade para ouvir a fala humana. A orientação espacial também fica comprometida pela impossibilidade de perceber

as informações sonoras. Em caso de perda parcial ou redução da audição, apesar das dificuldades, a pessoa pode ter habilidade para compreender a fala humana e expressar-se oralmente. Estas pessoas podem utilizar leitura labial e a comunicação baseada na distinção das vibrações sonoras. As pessoas com surdez utilizam-se da linguagem de sinais e há pessoas que desenvolvem a linguagem oral (DISCHINGER, ELY, PIARDI, 2012).

A deficiência visual refere-se à perda ou redução parcial ou total permanente da capacidade de enxergar em ambos os olhos, sem possibilidade de melhora com tratamento clínico, cirurgia ou utilização de óculos e lentes. A diminuição da resposta visual pode ser leve, moderada, severa e profunda (baixa visão) ou ausência total de resposta visual (cegueira) (SILVEIRA e VENÂNCIO, 2007).

**Deficiência visual:** A cegueira é caracterizada pela acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. A baixa visão define-se pela acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica e/ou; quando a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60 (BRASIL, 2004).

No caso de baixa visão, diferentes patologias podem afetar estruturas distintas do sistema visual, comprometendo a visão de diversos modos, como perda de nitidez, perda de visão periférica ou central, manchas no campo visual, ofuscamento, incapacidade de distinção de cores, etc. Tais condições podem ocasionar dificuldades como não reconhecer uma face, não conseguir orientar-se ou deslocar-se em algum ambiente, não distinguir com nitidez elementos do ambiente físico (desníveis) ou não poder focar em um objeto para leitura. Em uma situação de cegueira há pessoas que têm a percepção da luz e podem distinguir claridade, mas há outras com nenhuma visão residual. As pessoas com cegueira fazem uso de outros sistemas sensoriais, como auditivo e tato, para captar informações do ambiente e costumam utilizar bengala ou cão-guia para sua orientação espacial (DISCHINGER, ELY, PIARDI, 2012).

**Deficiência múltipla:** pessoa que tem uma ou mais deficiências associadas (BRASIL, 2004), como exemplo, pessoa com deficiência física e visual, ou com deficiência visual e auditiva, ocasionando maior comprometimento da funcionalidade.

#### 2.1.1.1 Pessoas com deficiência e transporte aéreo

As dificuldades dos passageiros estão estritamente relacionadas ao tipo de deficiência que eles apresentam (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; FREEMAN, SELMI,



2010) e ao grau de severidade da deficiência (DARCY, 2012; CHANG, CHEN, 2011; DANIELS, RODGERS, WIGGINS, 2005; BURNETT, BACKER, 2001).

Segundo Burnett e Backer (2001), o grau de severidade da deficiência tem implicações na frequência de viagens, no meio de transporte utilizado e é determinante para a escolha do destino da viagem. Pessoas com deficiência percebida mais severa tendem a viajar com menor frequência e a preferir meios de transporte como automóveis, vans ou aeronaves. As pessoas com deficiência moderada ou severa aparentam ter comportamentos de viagem diferentes daquelas com deficiência leve e quanto mais severa é a deficiência mais importante se tornam os aspectos relacionados ao ambiente físico, acessibilidade e atividades no destino.

Nesse sentido, Daniels, Rodgers e Wiggins (2005) apontaram que embora todas as pessoas estejam sujeitas a restrições nas viagens, pessoas com deficiência podem avaliar que estas são mais prevalentes ou agravadas de acordo com a severidade da deficiência. Para os autores, as barreiras impostas às pessoas podem afetar a satisfação com viagens e a participação.

O estudo de Chang e Chen (2011) também evidenciou diferenças de acordo com a severidade da deficiência. Os autores apontaram que os itens mais importantes para as pessoas com deficiência leve, moderada ou severa diferem. Além disso, a satisfação percebida dos passageiros com deficiência moderada ou severa é menor do que daqueles com deficiência leve.

Não apenas as necessidades dos passageiros diferem de acordo com a presença, tipo e severidade da deficiência, mas também suas intenções e preocupações relacionadas à segurança no voo, conforme apontado por Chang (2012). Questões de segurança aparecem entre as restrições para viagens de pessoas com deficiência, as quais também incluem as limitações financeiras, a falta de tempo, a falta de informação, a saúde comprometida e a percepção da idade (BURNETT E BACKER, 2001).

Além destas, Freeman e Selmi (2010) ressaltaram que as pessoas com deficiência estão sujeitas a no mínimo um estresse similar que as demais pessoas quando em viagem. No entanto, o desejo das pessoas com deficiência por viajar pode ser diminuído por barreiras relacionadas à falta de comunicação entre prestadores de serviços, tratamento/atendimento inapropriado, falta de comunicação em linguagem de sinais, inacessibilidade da informação e a remoção dos equipamentos pessoais para auxílio à mobilidade.

Aspectos ligados à acessibilidade têm importância para as pessoas com deficiência física, posto que as características do ambiente e os arranjos do espaço

influenciam o sentimento de confiança e conforto. Nesse sentido, alguns exemplos de barreiras e omissão são: falhas ligadas ao fornecimento de informações, inflexibilidade, intolerância para mudanças, facilidades e tecnologias inapropriadas, descumprimento de normas de segurança e falta de serviços individualizados (DANIELS, RODGERS, WIGGINS, 2005).

Para Yau et al. (2004) a participação em situações diversas envolve interações complexas de modo que a eliminação de barreiras físicas torna o ambiente mais amigável, mas resolve parcialmente as restrições à participação. Além das questões do ambiente físico e social, o estudo ressalta que a deficiência por si influencia o comportamento turístico. Assim, por exemplo, a primeira questão para a participação é a aceitação da deficiência, independência e o apoio familiar/social. Outro aspecto importante é o planejamento da viagem e a interação com as empresas e prestadores de serviços.

As pessoas com deficiência visual ressaltaram que muitas das restrições vivenciadas, inclusive nos transportes, estão relacionadas às barreiras impostas pelo ambiente físico, devido à ausência de adaptação do meio às suas necessidades. Relatos mostraram que mesmo aquelas pessoas que são mais adaptadas à sua deficiência necessitam de acompanhamento para realizar viagens (YAU et al., 2004).

Nesta perspectiva, nota-se que há diferentes tipos de barreiras impostas às pessoas com deficiência, as quais foram classificadas por Daniels, Rodgers e Wiggins (2005) como restrições relacionadas a fatores intrapessoais (estado psicológico, funcionamento físico e habilidades cognitivas), a fatores interpessoais (interações ou relações com as pessoas nos contextos sociais) e, a fatores estruturais ou ambientais (desafios financeiros, falta de tempo, influências ecológicas, dificuldades no transporte e barreiras relacionadas às regulamentações).

De acordo com Daniels, Rodgers e Wiggins (2005) as principais restrições às viagens são estruturais, as quais corresponderam a quase 49% das declarações. As restrições ligadas a fatores intrapessoais corresponderam a aproximadamente 26% das declarações; enquanto que cerca de 25% relacionaram-se a fatores interpessoais.

Outro aspecto observado por Chang, Chen (2012a,b), Darcy (2012), Small, Darcy e Packer (2012) e Poria, Reichel e Brandt (2010) é que as restrições encontradas pelos passageiros com deficiência no transporte aéreo se estendem por todas as fases da viagem: Pré-Viagem (planejamento e reservas), Pré-Voo (aeroporto), Embarque, Voo e Desembarque e que tais restrições relacionam-se tanto a estrutura e serviços dos aeroportos e das companhias aéreas, como também a aeronave. Os Quadros 1, 2, 3 e 4 apresentam as restrições

às viagens dos passageiros com deficiência conforme apontado nos estudos existentes de acordo com as fases da viagem aérea. Cabe salientar que a classificação de deficiência adotada na elaboração dos quadros respeitou o que foi utilizado nos respectivos estudos.

Quadro 1 – Passageiros com deficiência: restrições na pré-viagem.

<b>PRÉ-VIAGEM</b>	<b>Restrições</b>	<b>PcD</b>	<b>PDF</b>	<b>PMR</b>	<b>PDV</b>	<b>PDA</b>	<b>Referências</b>
	Efetuar reservas pela internet.		■				Chang, Chen, 2011.
	Desconhecimento dos serviços que podem ser solicitados durante a reserva.			■			Chang, Chen, 2012a.
	Funcionários das companhias aéreas que atuam nas reservas desconhecem as regulamentações que tratam do transporte aéreo de passageiros com deficiência.			■			
	Procedimentos de reserva segregados: necessidade de fazer contato telefônico para assegurar que a companhia aérea é capaz de honrar o bilhete devido as considerações de acesso.	■					Darcy, 2012.
	Inacessibilidade do formato das informações.	■					
	Atendimento ao cliente faz questionamentos que estão além do escopo dos procedimentos de reserva, colocando questões de privacidade/condição de saúde.	■					
	Restrição do número de equipamentos assistivos ou animais de serviço por voo.	■					
	Necessidade de provar a deficiência para ter acesso aos serviços.				■		Small, Darcy, Pacher, 2012.
	PcD: passageiro com deficiência (o autor não fez distinção do tipo); PDF: passageiro com deficiência física; PMR: passageiro com mobilidade reduzida; PDV: passageiro com deficiência visual; PDA: passageiro com deficiência auditiva.						

Elaborado pela autora.

Na fase de pré-viagem, as restrições relacionam-se principalmente à informação, primeiramente, devido à inacessibilidade do formato desta. Small, Darcy e Packer (2012) ressaltaram que comumente os sites não cumprem as normas internacionais de acessibilidade, sendo necessário auxílio de um acompanhante para realização desta etapa.

Além disso, ocorre de informações sobre serviços aos passageiros com deficiência não estarem disponíveis ou serem desconhecidas pelos funcionários das companhias aéreas. Os estudos de Chang e Chen (2012a) e Darcy (2012) indicaram que há diferenciação nos procedimentos a serem seguidos por passageiros com deficiência. Estes precisam entrar em contato com a companhia aérea para obter ou passar informações adicionais necessárias à avaliação das condições para transportá-los, mesmo quando realizam a reserva da passagem pela internet.

Questões normativas também são observadas, principalmente as restrições quanto ao número de equipamentos assistivos (cadeiras motorizadas) e animais de serviço por voo (DARCY, 2012).

Na fase de pré-voos, que consiste nas experiências nos aeroportos, os estudos destacaram-se restrições relacionadas à acessibilidade do ambiente físico, o acesso a informação e a interação com os funcionários das companhias aéreas e aeroportos, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Passageiros com deficiência: restrições no pré-voos (aeroporto)

PRÉ-VOO (AEROPORTO)	Restrições	PcD	PDF	PMR	PDV	PDA	Referências
	Piso ou condições do piso dos terminais (escorregadios).						Chang, Chen, 2011; 2012a.
	Faltam balcões de check-in exclusivos para passageiros com deficiência.						
	Rampas bloqueadas, limitando seu uso.						
	Altura dos balcões de check-in						Castro, 2010;
	Serviços para usuários de cadeiras de rodas.						Chang, Chen, 2012a.
	Atitudes e compartimentos negativos em relação aos passageiros com deficiência.						
	Necessidade de repetir informações sobre a deficiência comunicadas na reserva.						
	Deslocamento entre o estacionamento e o terminal (distância; acessibilidade)						Castro, 2010; Chang, Chen, 2012a.
	Necessidade de aguardar em fila para o controle de passaporte e inspeção de segurança.						Chang, Chen, 2012a,b.
	Não ter tempo para compras no duty-free, devido ao acompanhamento pelo pessoal de solo.						
	Inacessibilidade dos restaurantes, banheiros e áreas de espera.						
	Recusa de embarque de passageiro com base nas percepções dos funcionários da companhia em relação a sua independência para viajar.						Darcy, 2012.
	Uso de linguagem inapropriada pelos funcionários de aeroportos e companhias aéreas.						
	Inadequação do treinamento dos funcionários para auxiliar os passageiros.						Castro, 2010; Darcy, 2012
	Nível reduzido de serviço (atendimento ao consumidor).						
	Separação dos equipamentos pessoais para auxílio a mobilidade.						Freeman, Selmi, 2010.
	Tratamento pelos funcionários das companhias aéreas e aeroportos como passageiro estrangeiro, uma vez que muitos se comunicam somente com linguagem de sinais.						
	Necessidade de informações mais precisas e imediatas, especialmente em casos de alteração nos horários de voos.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.
	Insegurança em relação aos anúncios sonoros de voos devido ao ruído do ambiente do aeroporto ou a pouca familiaridade com a língua local.						
Falta de informação acessível, tanto em relação ao formato, quanto a adequação do conteúdo as necessidades dos passageiros.						Poria, Reichel, Brandt, 2010; Small, Darcy, Pacher, 2012.	

PcD: passageiro com deficiência (o autor não fez distinção do tipo); PDF: passageiro com deficiência física; PMR: passageiro com mobilidade reduzida; PDV: passageiro com deficiência visual; PDA: passageiro com deficiência auditiva.

Elaborado pela autora.

De acordo com Small, Darcy e Packer (2012) uma dificuldade no pré-voos é a necessidade de comprovar a deficiência para conseguir assistência adicional. Além disso, para

as pessoas com deficiência visual, a localização é a maior preocupação; outra é viajar com cão-guia, devido à falta de espaços para este e o desconhecimento dos prestadores de serviço quanto às regras para viagem com o animal.

Com relação aos passageiros com deficiência visual (cegos), Poria, Reichel e Brandt (2010) salientaram que uma preocupação é com relação a perda de informações, especialmente em conexões e pela dificuldade de acompanhar as informações visuais. Além disso, estas pessoas mencionaram o sentimento de insegurança em relação à escuta e compreensão dos anúncios em áudio, devido ao ambiente ruidoso do aeroporto e a não familiaridade com o sotaque local.

Para os passageiros com deficiência física, devido à dificuldade para deslocamento rápido e a necessidade de organizar-se em relação à alimentação e uso de banheiro, as informações nos aeroportos precisam ser mais confiáveis e as notificações mais precisas e imediatas, principalmente, quando há necessidade de mudanças na programação dos voos. Nas fases de embarque e desembarque, Poria, Reichel e Brandt (2010) verificaram que a maioria das restrições são reportadas pelas pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, em especial, aquelas que fazem uso de cadeira de rodas, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Passageiros com deficiência: restrições no embarque/desembarque.

EMBARQUE / DESEMBARQUE	Restrições	PcD	PDF	PMR	PDV	PDA	Referências
	Despachar e recuperar a cadeira de rodas pessoal.						Chang, Chen, 2012a
	Separação dos equipamentos pessoais para auxílio a mobilidade.						Darcy, 2012.
	Demora do processo de embarque/desembarque.						
	Faltam pontes de embarque/desembarque nos aeroportos regionais.						
	Perda ou danos a equipamentos assistivos.						
	Abordagens inconsistentes em relação aos equipamentos assistivos (limite de para reembolso de danos e para viagem com equipamentos extras).						
	Falta comunicação entre o pessoal do terminal de origem e destino.						Freeman, Selmi, 2010.
	Processo de transferência entre a cadeira de rodas e o assento da cabine.						Poria, Reichel, Brandt, 2010, Darcy, 2012.
	Inadequação do treinamento dos funcionários para auxiliar os passageiros e operar os elevadores no embarque (lifts).						
	Atitudes dos atendentes.						Darcy, 2012.
	Procedimentos de embarque prioritário.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.
	Cadeira de rodas de bordo são desconfortáveis.						
	Apoios de braço dos assentos da cabine não são móveis (dificulta a transferência).						

PcD: passageiro com deficiência (o autor não fez distinção do tipo); PDF: passageiro com deficiência física; PMR: passageiro com mobilidade reduzida; PDV: passageiro com deficiência visual; PDA: passageiro com deficiência auditiva.

Elaborado pela autora.

Nas fases de embarque e desembarque os estudos mencionados indicaram restrições que se relacionam tanto aos procedimentos quanto a infraestrutura, por exemplo, pontes para embarque e desembarque e, a aeronave, como apoios de braços nos assentos e cadeiras de rodas de bordo.

No Brasil, Castro (2010) ressaltou na fase de embarque o desrespeito às prioridades previstas na legislação, desníveis na ponte de embarque, a dificuldade para deslocamento entre o terminal e a posição para embarque remoto e para subir escadas para entrar na aeronave, sendo necessário carregamento manual de passageiros.

Para os passageiros que utilizam cadeira de rodas os funcionários nem sempre estão preparados para auxiliá-los nas transferências da cadeira de rodas para o assento da cabine e vice-versa (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; CASTRO, 2010), as quais também são dificultadas pela largura estreita do corredor da aeronave e pela falta de apoios de braços móveis em alguns assentos (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; DARCY, 2012). Sobre os funcionários Castro (2010) mencionou a inflexibilidade dos atendentes para auxílio de modo diferente do previsto nos procedimentos da companhia aérea, desconsiderando as particularidades e preferências dos passageiros.

Darcy (2012) ressaltou que os passageiros apontaram a falta de privacidade no embarque/desembarque e a demora no processo, visto que quando realizado embarque prioritário tais passageiros são os primeiros a entrar, mas os últimos a sair. Por outro lado, o embarque primeiro e o desembarque por último são procedimentos vantajosos à medida que asseguram a privacidade do passageiro no processo de embarque/desembarque e acomodação (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; DARCY, 2012).

Outra questão é o transporte e a devolução dos equipamentos assistivos, especialmente as cadeiras de rodas. Os passageiros reclamam da separação dos equipamentos que os auxiliam, além das perdas e danos aos equipamentos indispensáveis à sua independência e mobilidade (DARCY, 2012; CHANG, CHEN, 2012a; CASTRO, 2010).

Durante o voo ou no embarque e desembarque há restrições que são relacionadas à aeronave e aos procedimentos das companhias aéreas, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Passageiros com deficiência: restrições relacionadas à aeronave

AERONAVE	Restrições	PcD	PDF	PMR	PDV	PDA	Referências
	Distância entre o lavatório e o assento da cabine.						Chang, Chen, 2011;
	Inacessibilidade do lavatório. Passageiros evitam usá-lo e quando necessário precisam de ajuda dos comissários para ir até o lavatório.						Poria, Reichel, Brandt, 2010; Chang, Chen, 2011, 2012a,b; Darcy, 2012; Castro, 2010.
	Espaço no lavatório.						Chang, Chen, 2012a; Castro, 2010
	Alocação de assentos.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.
	Número restrito de assentos que têm apoios de braços móveis.						Darcy, 2012
	Falta de cadeiras de rodas a bordo.						Chang, Chen, 2011;
	Cadeiras de rodas de bordo são inadequadas						Darcy, 2012
	Corredor da cabine é estreito.						Poria, Reichel, Brandt,
	Deslocamento com muletas na cabine não é seguro e demanda muito esforço físico.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.
	Informações sobre evacuação de emergência.						Chang, Chen, 2012a
	Não uso de linguagem de sinais pelos comissários de bordo quando passam informações em situações de emergência.						Freeman, Selmi, 2010.
	Pouca familiaridade com as informações e procedimentos de segurança.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.
	Serviços da companhia aérea para usuários de cadeiras de rodas.						Chang, Chen, 2012a
	Conhecimento e atitudes dos atendentes em relação a deficiência.						Chang, Chen, 2012a; Small, Darcy, Pacher, 2012; Poria, Reichel,
	Treinamento inadequado dos funcionários para atender as necessidades dos passageiros.						Chang, Chen, 2012b; Castro, 2010.
	Regulamentações internacionais de segurança contribuem para um elevado estado de ansiedade e desamparo.						Darcy, 2012
	Risco de lesão devido a pressão do assento da aeronave.						
	Insegurança com cinto de segurança disponibilizado.						
	Gerenciar problemas de saúde com os riscos associados a viagem aérea, principalmente, decorrentes da imobilização.						
Limitações para movimentação.						Poria, Reichel, Brandt, 2010.	
Medo do inesperado e sentimento de humilhação.							
Necessidade de guia e orientação de outras pessoas.						Poria, Reichel, Brandt, 2010; Darcy, 2012.	
Impossibilidade de utilizar a cadeira de rodas pessoal na cabine.							

PcD: passageiro com deficiência (o autor não fez distinção do tipo); PDF: passageiro com deficiência física; PMR: passageiro com mobilidade reduzida; PDV: passageiro com deficiência visual; PDA: passageiro com deficiência auditiva.

Elaborado pela autora.

A cadeira de rodas de bordo, utilizada para deslocamento na cabine da aeronave é descrita como desconfortável, pequena, estreita e não oferece meios para autopropulsão, de modo que o passageiro tem que ser conduzido por alguém para deslocar-se com a cadeira na cabine (DARCY, 2012; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010).

Sobre o lavatório, este é considerado inacessível, com acesso restrito ou inexistente, principalmente devido ao espaço reduzido que impossibilita a entrada com a cadeira de rodas de bordo (CHANG, CHEN, 2012a,b; DARCY, 2012; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; CASTRO, 2010).

Segundo Poria, Reichel e Brandt (2010), no voo o lavatório é uma questão central para as pessoas com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, a qual é descrita como dolorosa e humilhante, principalmente pela necessidade de ser carregado, de auxílio, de defecações acidentais e da necessidade de uso de fralda. Os participantes do estudo realizado por Chang e Chen (2012b) ressaltaram que evitam utilizar o lavatório da cabine.

Nesta perspectiva, constata-se que as restrições associadas ao lavatório se relacionam a dificuldade de deslocar-se até este, seja porque o corredor da aeronave é estreito ou porque nem sempre há cadeiras de rodas de bordo disponíveis, as quais quando existentes não contribuem para a independência do passageiro.

Com relação aos assentos, Darcy (2012) e Poria, Reichel e Brandt (2010) sugeriram restrições devido as divergências entre as necessidades dos passageiros e as exigências nas regulamentações. Por questões de segurança e relacionadas à evacuação, recomenda-se que o passageiro com deficiência sente nas últimas fileiras da cabine. No entanto tais passageiros preferem sentar-se nas primeiras fileiras, pois são mais próximas da porta de saída e têm mais espaço para as pernas.

De acordo com Poria, Reichel e Brandt (2010), as pessoas usuárias de muletas preferem sentar-se no assento do corredor, para não incomodarem os demais passageiros quando desejam levantar-se. Os passageiros que fazem uso de cadeira de rodas preferem sentar-se no assento da janela para minimizar o contato físico com os demais passageiros. Outro problema dos assentos é que nem todos têm o apoio de braços móveis (removíveis ou escamoteáveis), o que dificulta a entrada e saída do assento e a transferência para a cadeira de rodas (DARCY, 2012; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010).

Para os passageiros com deficiência visual, a principal restrição no voo é o fato de não terem acesso as informações de segurança passadas pelos comissários por gestos ou por meio de filmes. Além disso, estes passageiros comentaram que muitas vezes a tripulação oferece um tratamento infantilizado ou então direcionam-se ao acompanhante para tratar de questões relacionadas ao passageiro com deficiência (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010).

Restrições relacionadas ao atendimento dos passageiros nos aeroportos e nos voos, também foram apontadas por Darcy (2012), o qual salientou o uso de linguagem inapropriada, a falta de treinamento e de funcionários para atendimento e o nível reduzido do



serviço prestado aos passageiros com deficiência. Além disso, a linguagem de sinais não é utilizada, nem mesmo nos informes dos procedimentos de segurança, o que prejudica a compreensão por aqueles que têm deficiência auditiva.

Por outro lado, os fatores humanos estão associados à satisfação dos passageiros. De acordo com Freeman e Selmi (2010) as barreiras à acessibilidade são frequentemente minimizadas pelo pessoal de apoio e pela comunicação. Na mesma perspectiva, Chang e Chen (2012b) afirmaram que os entrevistados salientaram a importância dos funcionários de companhias aéreas e aeroportos para ajudá-los diante de um ambiente físico ou serviço que não são livres de barreiras.

A relevância do atendimento pelos prestadores de serviço é reforçada quando os passageiros afirmam que um voo acessível é aquele no qual eles se sentem bem aceitos e respeitados, aspecto que está relacionado principalmente à abordagem pela tripulação (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010).

A bordo da cabine, durante o voo, cada vez mais as companhias disponibilizam sistemas de entretenimento, no entanto, as pessoas cegas ou com baixa visão têm dificuldades para utilizar tais dispositivos de modo independente, assim como ocorre com passageiros com deficiência auditiva. Nesta perspectiva Egtesadi et al. (2012) desenvolveram recomendações e um protótipo de sistema para atender as necessidades de passageiros com deficiências sensoriais.

Em relação aos passageiros com deficiência visual, o estudo recomendou que é importante que o sistema disponibilize *menus* falados e áudio descrição dos programas e conteúdos, o que pode facilitar a navegação de outros passageiros. Além disso, o protótipo proposto apresenta opções para navegação com letras maiores, tipos de fonte que favorecem a leitura e melhor contraste. Com relação ao controle dos sistemas indica-se o uso de controles táteis. No protótipo desenvolvido foi utilizado o controle de cinco botões EZ Access, e os autores sugerem que este pode ser portátil ou acoplado ao braço do assento. A escolha deste controle se deve a relativa familiaridade das pessoas cegas, uma vez que são utilizados em quiosques de autosserviço em banco, aeroportos, entre outros locais (EGHTESADI et al., 2012).

No que se refere aos passageiros com deficiência auditiva Egtesadi et al. (2012) recomendaram a aplicação de legendas nos conteúdos dos sistemas de entretenimento. Além disso, considerando que muitas pessoas surdas não são educadas na língua brasileira/portuguesa, por exemplo, se faz necessário que as opções dos *menus* e os conteúdos sejam disponibilizados também em língua de sinais.

Outro aspecto ressaltado no estudo de Poria, Reichel e Brandt (2010) foi que, de modo geral, os passageiros com necessidade de assistência evitam companhias *low-cost* devido às restrições quanto ao nível de serviços, assim estes passageiros preferem companhias tradicionais, mesmo quando pagam tarifas mais elevadas.

Por fim, de acordo com Daniels, Rodgers e Wiggins (2005) uma lacuna nos estudos existentes é quanto ao entendimento das estratégias de negociação utilizadas pelos passageiros para enfrentar as restrições encontradas no transporte aéreo. De acordo com os autores tais estratégias envolvem estratégias pessoais, incluindo negociações físicas, emocionais, de preparação e informação; estratégias interpessoais, relacionadas às negociações com o acompanhante, fornecedor de serviços e demais viajantes e; estratégias estruturais, associadas a modificações e adaptações no transporte e facilidades, como exemplo, os *ambulifts* no transporte aéreo, adequações de espaço físico e ambientes externos e negociações financeiras.

Cabe salientar que não foram encontrados estudos que abordem questões ligadas à experiência de viagem de pessoas com nanismo no transporte aéreo. Quanto aos passageiros com deficiência auditiva o único estudo encontrado foi o de Eghtesadi et al. (2012) que foca especificamente a questão do entretenimento a bordo.

### **2.1.2 Pessoas idosas**

De acordo com a definição adotada pela OMS (2012) e pela ANAC na Resolução nº 280/2013 (BRASIL, 2013a) consideram-se como idosas as pessoas com 60 anos ou mais. Outras classificações, como da ONU (2011), consideram como idosas as pessoas com 65 anos ou mais.

As pessoas idosas apresentam características e necessidades particulares relacionadas ao envelhecimento, o qual é entendido como um processo dinâmico e progressivo, em que há alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a perda de capacidade de adaptação do indivíduo ao ambiente (PAPALÉO NETTO, 2011).

Segundo Papaléo Netto (2011) a última fase da vida, a velhice, caracteriza-se por manifestações somáticas, tais como, a redução da capacidade funcional, calvície, canície, redução da capacidade de trabalho e da resistência, entre outras, associadas a perdas dos papéis sociais, solidão, perdas psicológicas, motoras e afetivas. Tais manifestações começam a se tornar mais evidentes a partir do fim da terceira década de vida ou um pouco mais tarde.

Para Cunha (2011) o envelhecimento é multifatorial e influenciado pelo ambiente e por fatores genéticos, com uma grande variabilidade de padrões entre espécies, indivíduos e mesmo entre diferentes tecidos de um mesmo indivíduo. Nesse sentido, Cançado, Alanis e Horta (2011) afirmaram que o envelhecimento não é uniforme para todas as áreas do organismo, podendo ser mais acentuado em algumas áreas do que em outras.

Neri e Neri (2011) ressaltaram que existe consenso na literatura quanto ao declínio da cognição relacionada a idade e ao reconhecimento da variabilidade interindividual e intraindividual dos domínios que declinam, ao ritmo desse declínio e as consequências desse processo. É igualmente consensual que o envelhecimento cognitivo normal é influenciado por processos de natureza genético-biológica, que determinam declínios no funcionamento sensorial e na velocidade de processamento da informação e; sociocultural, que determinam o desenvolvimento e manutenção de capacidades relacionadas à experiência, as quais se mantêm mais estáveis.

Alterações da cognição também foram apontadas por Pereira (2011), que ressaltou que envelhecimento do sistema nervoso central e periférico contribui para a diminuição da velocidade de processamento cognitivo, menor destreza para executar os movimentos finos, comprometimento da memória recente e diminuição do tato, principalmente da sensação vibratória e da dor. Cançado, Alanis e Horta (2011) destacaram mudanças funcionais relacionadas a alterações das funções cognitivas, como redução da atenção, da capacidade de aprendizado e da memória.

Um estudo realizado por Schaie (1996) e citado por Neri e Neri (2011), *Seattle Longitudinal Study*, avaliou as capacidades cognitivas em 5000 adultos com idade entre 22 e 77 anos durante 40 anos e demonstrou que as capacidades mentais básicas (compreensão verbal, orientação espacial, raciocínio indutivo, número e fluência verbal) declinam com o avançar da idade. No entanto, o momento e velocidade do declínio são variáveis. A capacidade numérica é a que apresenta piora mais significativa, mais depressa e a que atinge um menor nível após os 80 anos, seguida da fluência verbal.

Além das alterações da cognição relacionadas à idade, verifica-se também o surgimento de desordens sensoriais. A pessoa idosa pode ter, por exemplo, comprometimento do paladar e do olfato, de modo que a capacidade discriminatória para sabores e odores fica reduzida. As sensações de dor, vibração, frio, calor, pressão e toque também ficam diminuídas, indicando alterações do tato (PEDRÃO, 2011). Além disso, observam-se alterações na sensação de pressão e de tato leve, o que predispõe a lesões e reduz a destreza para certos movimentos da mão (PEREIRA, 2011).

Com relação à visão, principalmente a partir dos 60 anos, alterações anatômicas e fisiológicas oculares contribuem para perda da capacidade de acomodação, de acuidade visual em meios com pouco contraste, de adaptação em ambientes escuros, da tolerância ao brilho, da capacidade de discriminar cores, da capacidade de leitura, redução do campo visual atencional e do processamento rápido. Estas alterações da visão causam impacto na capacidade funcional e na realização de atividades diárias. Pessoas idosas podem sofrer quedas em ambientes com intensidades diferentes de iluminação e dificuldade para adaptar-se em áreas com pouca iluminação (PEDRÃO, 2011). Pereira (2011) ressaltou ainda que devido à flacidez das pálpebras superiores com o avançar da idade ocorre a limitação do campo visual lateral, podendo a pessoa não ver objetos ao seu lado.

No que se refere à audição, Pedrão (2011) constatou que cerca de 44% das pessoas aos 60 anos tem perda auditiva significativa; entre 70 e 79 anos 66% e após os 80 anos essa proporção pode chegar a 90%. A partir dos 40 anos o ouvido, principalmente, dos homens, torna-se mais susceptível as consequências do envelhecimento, as quais ocasionam isolamento social e impacto emocional. O déficit auditivo relacionado à idade começa com as altas frequências, progredindo para as médias e baixas com a evolução da perda. A capacidade discriminatória de sons de alta frequência é particularmente importante em ambientes ruidosos e quando comprometida dificulta a comunicação nos locais com ruído de fundo.

O sistema urinário também sofre alterações relacionadas à idade. De acordo com Pereira (2011) a função renal diminui progressivamente a partir dos 30 anos, chegando a sua metade aos 85 anos o que aumenta a necessidade de uso frequente de banheiro e o risco de incontinência urinária.

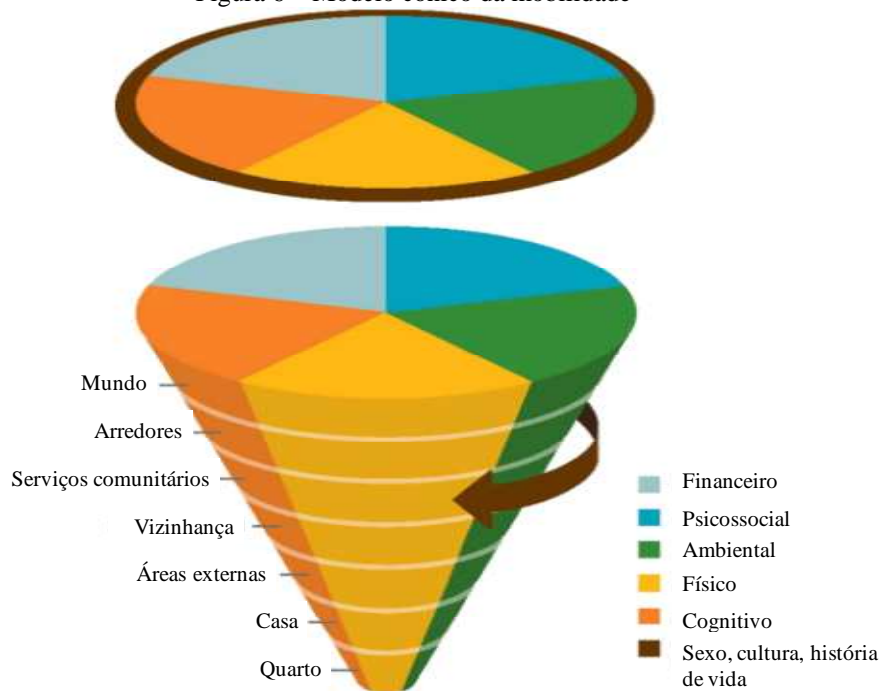
O envelhecimento pode gerar alterações nas estruturas articulares que contribuem para desordens ligadas à função e a mobilidade (ROSSI; SADER, 2011). Disfunções no sistema musculoesquelético constituem a mais frequente queixa na velhice e a segunda maior causa de restrições entre as pessoas idosas. A atrofia óssea relacionada à idade e a progressiva diminuição da massa muscular ocasionam a redução da força e da velocidade da contração muscular o que prejudica a capacidade funcional e a realização de atividades cotidianas (ROSSI; SADER, 2011).

A OMS (WHO, 2007) apontou que a manutenção da mobilidade é fundamental para um envelhecimento ativo, permitindo a pessoa idosa continuar com uma vida dinâmica e independente. De acordo com Webber, Porter e Menec (2010) a mobilidade é definida como a habilidade de mover a si mesmo (andando, utilizando um dispositivo assistivo ou um meio de

transporte) em ambientes comunitários que se estendem para além da residência, da vizinhança e outras regiões. Na CIF a OMS (2004) também reconhece uma descrição ampla de mobilidade, incluindo tanto a movimentação em ambientes internos, quanto externos, com uso, ou não, de dispositivos de auxílio a mobilidade e transporte.

Weber, Porter e Menec (2010) propuseram um modelo conceitual de mobilidade (Figura 6), no qual esta é determinada por 5 categorias fundamentais: cognitiva, psicossocial, física, ambiental e financeira. Além disso, os autores reconhecem que o sexo, a cultura e a história de vida moldam as experiências, oportunidades e comportamentos individuais e são influências transversais da mobilidade. Cada categoria de determinantes consiste em um número crescente de fatores, demonstrando elevada complexidade, conforme o ambiente de mobilidade se expande para além da residência.

Figura 6 – Modelo cônico da mobilidade



Fonte: Extraído de Weber, Porter e Menec (2010), p. 446.

O modelo, apresentado na Figura 6, possui um formato cônico, que delinea sete espaços de vida e representa a ascendência da mobilidade dos espaços pessoais para espaços mais amplos ou mais distantes. Em todos estes espaços a mobilidade é influenciada pelos determinantes relacionados aos fatores cognitivos, psicossociais, físicos, ambientais e financeiros, no entanto sugere-se que ao afastar-se dos ambientes mais pessoais um número maior de fatores interfere nos componentes chaves da mobilidade. Como exemplo, pode-se

destacar que as demandas de atenção, assim como de processamento rápido de informação, relacionados ao componente cognitivo, serão muito maiores quando a pessoa precisa se localizar em um aeroporto do que quando ela está em sua residência. O sexo, a cultura e a história de vida afetam indiretamente a mobilidade por meio de sua influência nas determinantes-chaves, portanto estes são representados como uma seta circundando todo o cone de mobilidade.

Para finalizar, o Quadro 5 sintetiza as principais alterações físicas, sensoriais e cognitivas relacionadas ao envelhecimento.

Quadro 5 – Alterações cognitivas, motoras e sensoriais relacionadas ao envelhecimento.

Funções	Alterações
<b>Cognitivas</b>	Comprometimento da memória. Redução da habilidade para ignorar estímulos irrelevantes. Dificuldade para recuperação e processamento de informação. Orientação espacial e integração visuomotora diminuídas. Maior tempo de reação. Habilidade reduzida para dividir a atenção entre duas ou mais tarefas. Habilidade reduzida de busca e rastreamento, o que requer atenção seletiva.
<b>Motoras</b>	Redução da força muscular, da força de preensão manual, da resistência e da agilidade. Diminuição da massa óssea e muscular. Habilidade reduzida para caminhar sem repousar, permanecer em pé, subir e descer escadas. Habilidade reduzida para alcançar objetos.
<b>Sensoriais</b>	Habilidade reduzida para ouvir sons com alta e/ou baixas frequências. Redução da habilidade para bloquear ruído de fundo. Perda da acuidade visual para longas distâncias. Habilidade reduzida para focar objetos próximos. Alta sensibilidade ao brilho. Habilidade reduzida para adaptação visual em ambientes muito iluminados ou escuros. Percepção diminuída de profundidade. Acuidade visual estática diminuída resposta diminuída ao estímulo visual devido a sensibilidade ao brilho e a redução da acuidade. Visão noturna reduzida e maior dificuldade para enxergar em áreas com baixos níveis de iluminação. Visão periférica reduzida em cerca de 30° em relação ao adulto (de 170° para 140°).

Fonte: Canada (1997), adaptado e traduzido pela autora.

### 2.1.2.1 Pessoas idosas no transporte aéreo

De acordo com Wolfe e Suen (2007) e Wolfe (2003) as mudanças provocadas pelo processo de envelhecimento natural impõem desafios aos passageiros idosos no uso do transporte aéreo, por exemplo, modos de acesso/saída inadequados, longas distâncias a serem percorridas nos aeroportos, esperas prolongadas, dificuldade em localizar-se e deslocar-se nos terminais e a bordo da aeronave.

Tais dificuldades também foram mencionadas nos estudos de Chang e Chen (2012c), os quais salientaram que além das mudanças relacionadas aos aspectos físicos e

fisiológicos, as alterações no nível de confiança também podem favorecer os constrangimentos relacionados à mobilidade do idoso.

Na etapa denominada por Chang e Chen (2012c) como pré-viagem, a preparação da viagem, a pessoa idosa pode ter dificuldades com a reserva de serviços. No aeroporto, conforme mostra o Quadro 6, destacam-se as dificuldades relacionadas à localização, orientação e deslocamento.

Quadro 6 – Passageiros idosos: dificuldades nos aeroportos

	Dificuldades	Referências
<b>AEROPORTO</b>	Acesso ao terminal	Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006)
	Embarcar e desembarcar do ônibus ou carros elétricos utilizados para deslocamento do estacionamento para o terminal, no terminal ou entre terminais	
	Deslocamento vertical (subir escadas e utilizar esteiras e elevadores)	
	Dificuldades de orientação/localização	
	Transpor as direções dos mapas de localização para o ambiente	
	Ler e interpretar mapas de localização	
	Manusear e carregar bagagens	Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006); Chang e Chen (2012c)
	Longas esperas em filas (permanecer em pé)	
	Usar as máquinas de auto <i>check-in</i>	
	Percorrer longas distâncias	

Elaborado pela autora.

Com relação à leitura e interpretação dos mapas de localização Wolfe (2003) e Suen e Wolfe (2006) destacaram que os idosos têm maior dificuldade para discernir tons pastel e intensidade de cor e ler os textos com letras pequenas. Além disso, para estes passageiros mapas com muita informação podem tornar-se confusos. A mesma avaliação é válida para mapas que utilizam tela em três dimensões (3D). Na realização de *check-in* ou compra de produtos por meio de máquinas de autoatendimento os passageiros idosos têm dificuldade para localizar informações apropriadas por meio de telas sensíveis ao toque e inserir cartões nas máquinas, o que se relaciona a destreza manual reduzida (WOLFE, 2003; SUEN E WOLFE, 2006).

Apesar das alterações relacionadas ao envelhecimento, é preciso lembrar que as dificuldades surgem a partir da interação com os fatores contextuais. Logo, os problemas não podem ser atribuídos unicamente ao sujeito, mas sim serem pensados na relação com outros fatores e avaliados a partir da diversidade de passageiros, com características particulares, o que nem sempre é considerado no projeto dos artefatos.

Sobre o deslocamento vertical nos terminais Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006) e Howland et al. (2012) ressaltaram o maior risco de quedas e desequilíbrio envolvendo passageiros idosos, principalmente quando estes carregam bagagem.

De acordo com Howland et al. (2012) a probabilidade de quedas aumenta com o avançar da idade. Em estudo realizado em um aeroporto dos Estados Unidos os autores constataram que os passageiros idosos estão em maior risco para quedas no aeroporto e mais especificamente nas escadas rolantes. Em 43% das quedas registradas a pessoa envolvida tinha 65 anos ou mais. Nas escadas rolantes este número subiu para 53%.

Utilizar as esteiras rolantes também pode ser uma dificuldade devido a necessidade de permanecer em pé e as limitações de equilíbrio (WOLFE, 2003; SUEN E WOLFE, 2006). No Quadro 7 são apresentadas as dificuldades dos passageiros idosos nos momentos de embarque e desembarque. Características das cabines de aeronaves que também interferem negativamente nestes processos são apresentadas no Quadro 8.

Quadro 7 – Passageiros idosos: dificuldades no embarque e desembarque

	Dificuldades	Referências
<b>EMBARQUE / DESEMBARQUE</b>	Ler as sinalizações e telas com informações de voos	Chang e Chen (2012c)
	Escutar e compreender os anúncios das companhias aéreas	Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006); Chang e Chen (2012c)
	Passar pelos procedimentos de segurança	Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006).
	Subir/descer escadas quando não há ponte de embarque/desembarque	
	Inclinação acentuada da ponte embarque/desembarque quando existente	
	Diferença de iluminação entre as pontes de embarque/desembarque e o terminal.	
	Falta de mapas de localização no desembarque	
	Encontrar o local para retirada das bagagens	
	Espera pela bagagem	
	Retirar a bagagem da esteira para colocar no carrinho	

Elaborado pela autora.

A dificuldade de escutar e compreender os anúncios das companhias aéreas deve-se ao excesso de ruído nos aeroportos. Com relação à dificuldade para passar pelos procedimentos de segurança verifica-se que esta se relaciona a necessidade de esperar em pé, remover e recolocar itens pessoais e colocar a bagagem na esteira. Em relação à ponte de embarque e desembarque, a inexistência desta aumenta a dificuldade dos idosos devido à necessidade de subir ou descer escadas, por outro lado, quando existentes os passageiros avaliam que a inclinação da rampa é muito acentuada podendo aumentar o risco de queda. No aeroporto de destino são maiores as dificuldades de localização e orientação devido a menor familiaridade com o terminal (WOLFE, 2003; SUEN E WOLFE, 2006).



Conforme apresentado no Quadro 8, as dificuldades dos passageiros na aeronave afetam principalmente os deslocamentos na cabine e a acomodação no embarque. Além disso, Chang e Chen (2012c) salientaram a dificuldade de uso dos lavatórios da aeronave considerados pouco amigáveis.

Quadro 8 – Passageiros idosos: dificuldades na aeronave

	Dificuldades	Referências
<b>AERONAVE</b>	Espaços da cabine	Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006);
	Dimensões do corredor	
	Proximidade dos assentos	
	Localização das saídas	
	Entender os avisos de segurança	
	Armazenagem de muletas, andadores e cadeiras de rodas	

Elaborado pela autora.

Durante o voo, segundo com Chang e Chen (2012c), em decorrência de alterações físicas e fisiológicas que podem acometer as pessoas idosas, estas podem ter a necessidade de utilizar o lavatório com maior frequência, denotando preferência por assentos próximos a este.

Chang e Chen (2012c) apontaram que os itens mais importantes para os passageiros idosos em uma viagem aérea são: serviços especiais para idosos, anúncios de cancelamento/atraso de voos, informações acerca de saídas de emergência, refeições especiais para o idoso, orientação no terminal, informações sobre transporte de e para o aeroporto.

Dentre os itens com os quais os idosos demonstraram satisfação destacaram-se os relacionados, principalmente, às atitudes dos atendentes, guichês exclusivos e prioridade/facilidade de embarque. Por outro lado, os itens que causaram insatisfação são as refeições, informações nos aeroportos e uso do lavatório na cabine (CHANG E CHEN, 2012b).

Para passageiros com limitações da agilidade e destreza manual, o manuseio de documentos e o preenchimento dos formulários pode ser um desafio. Em geral, a maioria dos documentos são impressos com letras pequenas, o que dificulta a leitura. Além disso, nem sempre há cadeiras, canetas e balcões disponíveis para facilitar o preenchimento (SUEN, WOLFE, 2006).

Com relação às preferências dos passageiros idosos no entretenimento a bordo, a pesquisa *Passenger Survey Report* (DIGECOR INC., 2012) apontou que aqueles com 60 anos ou mais têm uma expressiva preferência por sistemas individualizados de entretenimento

e com telas acopladas ao encosto das poltronas. Passageiros idosos demonstraram menor interesse que outros grupos em relação ao embarque com dispositivos eletrônicos pessoais.

Considerando o ciclo de viagem Suen e Wolfe (2006) destacaram que os passageiros precisam fazer inúmeras transferências entre diferentes veículos desde a chegada ao aeroporto até os deslocamentos no terminal. Além disso, aqueles que utilizam cadeiras de rodas podem precisar transferir-se desta para outros assentos. Tais transferências requerem esforço físico e podem ocasionar quedas e lesões. Outra preocupação frequente é quando a cadeira de rodas é despachada e o passageiro fica afastado desta sem saber o seu estado de funcionamento ao final da viagem.

Wolfe e Suen (2007) concluíram que melhorias tipicamente aplicadas tendo em vista as necessidades de pessoas com deficiência também facilitam o uso do transporte aéreo pelos demais passageiros, incluindo as pessoas idosas.

### **2.1.3 Pessoas obesas**

A obesidade é uma doença crônica que se caracteriza pelo acúmulo de tecido adiposo no corpo. Considera-se como obesas as pessoas que têm um índice de massa corporal (IMC), relação entre o peso e a altura ao quadrado, igual ou superior a 30. Cabe destacar que o índice não mede a distribuição de gordura pelo corpo, deste modo, populações individuais com a mesma faixa de IMC podem possuir níveis diferentes de riscos à saúde (WHO, 2000).

De acordo com Djalalinia et al. (2015) as consequências mais comuns da obesidade impactam os diferentes domínios da saúde, resultando, por exemplo, em doenças arteriais e musculoesqueléticas, hipertensão, diabetes e baixa autoestima. Além disso, pessoas obesas podem vivenciar preconceito e discriminação.

Pataky et al. (2014) salientaram que a habilidade de andar é um componente importante para uma pessoa participar ativamente da vida social, no entanto, os autores encontraram que conforme o peso do corpo aumenta, alcançando um IMC igual ou maior do que 30, a velocidade da marcha, o ritmo e a resistência diminuem, enquanto o tempo para sentar-se e levantar-se aumenta. Tais resultados evidenciam o impacto negativo da obesidade na capacidade funcional.

Nesta perspectiva, um estudo de Houston et al. (2009) comprovou que, tanto para homens quanto para mulheres, condições de sobrepeso ou obesidade, tanto na juventude, quanto no meio e no final da vida adulta estão associadas a um risco crescente da incidência de limitações de mobilidade na idade adulta avançada. Esse risco de redução de mobilidade foi aproximadamente 2,8 vezes maior para mulheres e 1,6 vezes maior para homens que

foram obesos nas idades de 25, 50 e 70-79 anos, comparado a pessoas de peso normal em qualquer uma dessas faixas de idade. Além disso, verificou-se que esse risco parece aumentar de acordo com a duração do sobrepeso ou obesidade. Entre os participantes que tinham peso normal em idades de 70-79 anos, mas que tiveram uma história de sobrepeso ou obesidade na meia-idade, o risco de redução de mobilidade foi significativamente maior.

A mesma tendência foi apontada no estudo de Stenholm et al. (2007), que indicou que o efeito do histórico de obesidade na limitação do caminhar é mediado principalmente por doenças crônicas relacionadas à obesidade. Quanto maior o tempo que o indivíduo permanece obeso, maior o risco de desenvolver doenças e outras condições relacionadas.

#### 2.1.3.1 Pessoas obesas no transporte aéreo

Em relação aos passageiros obesos, as principais dificuldades encontradas no transporte aéreo estão relacionadas à reserva de passagens, dificuldade para deslocamento nos terminais para embarque e o desembarque e problemas a bordo da aeronave (VELDHUIS E HOLT, 2013).

Na reserva de passagens os passageiros têm dúvidas quanto às políticas a respeito de clientes de tamanho maiores (*customers of size, COS*) que estão sendo implementadas por algumas companhias aéreas, assim como há dificuldades para compra de dois assentos em uma mesma reserva (VELDHUIS E HOLT, 2013).

Tais questões também são abordadas no estudo de Small e Harris (2012) que salientaram que alguns passageiros escolhem comprar dois assentos, o que os permite viajar com conforto. No entanto, há situações em que a companhia não oferece escolha, forçando o passageiro a comprar mais de um assento. Nestes casos, há passageiros que se recusam, alegando não poderem pagar ou que a exigência é injusta, questionando sobre o oferecimento de assentos maiores.

Essa questão da compra de dois assentos por um único passageiro é justificada pelas companhias aéreas considerando exigências de evacuação rápida, bem como o conforto de todos os passageiros. Aqueles que não são obesos queixam que se sentem apertados no assento quando ao lado há uma pessoa obesa. Além disso, destaca-se uma questão de segurança, pois os assentos não são projetados e testados para pessoas obesas, logo, em uma situação de emergência estes podem não responder conforme esperado (VELDHUIS E HOLT, 2013).

No que se refere aos deslocamentos nos terminais, embarque e desembarque, os participantes do estudo apontaram restrições para mobilidade com agilidade e para subir/descer escadas, deste modo, tais passageiros afirmaram ter dificuldades, por exemplo, para percorrer longas distâncias e chegar ao portão de embarque sem atrasos (VELDHUIS E HOLT, 2013).

As dificuldades destes passageiros a bordo da aeronave relacionam-se aos assentos, corredor, mesa de bordo e lavatório, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 – Passageiros obesos: dificuldades na aeronave

AERONAVE	Dificuldades	Referências
	Largura dos assentos e espaços restritos	Veldhuis e Holt (2013);
	Largura restrita dos corredores	
	Afivelar o cinto de segurança	
	Utilizar o lavatório da cabine	

Elaborado pela autora.

Com relação ao cinto de segurança Veldhuis e Holt (2013) verificaram que passageiros obesos não conseguem afivelá-lo, sendo necessário solicitar o extensor, o qual tem cores chamativas e diferentes dos cintos disponíveis nos assentos, tornando a experiência constrangedora e notável.

Quanto à mesa de bordo, um terço dos participantes do estudo de Veldhuis e Holt (2013) relatou ter extrema dificuldade com este elemento e dois terços indicaram ter alguma dificuldade. Quanto ao uso do lavatório na cabine, um terço dos participantes referiu ter extrema dificuldade e, outro um terço, ter alguma dificuldade.

Além das questões citadas, Small e Harris (2012) salientaram que os passageiros maiores vivenciam discriminação por parte dos tripulantes e passageiros regulares (de tamanho/peso considerado normal). Isso não significa necessariamente um evento explícito de discriminação, mas principalmente um sentimento de desconforto e uma atenção negativa, conforme explicado por Veldhuis e Holt (2013).

#### 2.1.4 Considerações sobre os estudos revisados

Foram encontrados estudos publicados a partir de 2001, com aumento das publicações que tratam especificamente do transporte aéreo de passageiros com deficiência,

idosos ou obesos, principalmente, nos últimos 5 anos, evidenciando que a temática é atual e em discussão.

Os estudos relativos ao transporte aéreo foram realizados em Taiwan (CHANG, CHEN 2012a,b,c; 2011; CHANG, 2012), Austrália (DARCY, 2012); Israel (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010) e Brasil (CASTRO, 2010). Os estudos relativos ao turismo das pessoas com deficiência foram desenvolvidos nos Estados Unidos (BURNETT, BACKER, 2001; DANIELS, RODGERS, WIGGINS (2005), China (YAU et al., 2004), Austrália (SMALL, DARCY, PACKER (2012) e, França e Canadá (FREEMAN, SELMI 2010).

As pesquisas realizadas evidenciaram restrições às viagens de pessoas com deficiência, idosas ou obesas em todas as fases da viagem aérea. No entanto, há limitações em relação aos participantes envolvidos nos estudos, uma vez que a maioria se dedica ao estudo de passageiros com deficiência física ou visual, ou passageiros idosos ou obesos, além disso, alguns grupos não são considerados nos estudos, por exemplo, não há estudos sobre as experiências das pessoas com nanismo no transporte aéreo.

Os passageiros com deficiência, nos aeroportos, por exemplo, enfrentam dificuldades como o acesso às rampas, altura dos balcões de *check-in*, atitudes dos atendentes em relação aos passageiros com deficiência, aguardar em filas (CHANG, CHEN, 2012a) e falta de informações precisas (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010). Na aeronave, de modo geral, as dificuldades relacionam-se a inacessibilidade do lavatório, espaços restritos para deslocamento e acomodação, localização dos assentos reservados para passageiros que têm prioridade dentro da aeronave, falta de cadeira de bordo, atitudes dos atendentes (DARCY, 2012; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; CHANG, CHEN, 2012a) e o desconhecimento da linguagem de sinais pelos comissários de bordo (FREEMAN, SELMI, 2010).

O embarque e o desembarque também representam etapas da viagem caracterizadas por constrangimentos e desconfortos associados principalmente a falta de pontes de embarque ou outros equipamentos de auxílio à elevação (*ambulift*) e falta de apoios de braços móveis nos assentos das aeronaves, dificultando o processo de transferência (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; DARCY, 2012).

Os passageiros idosos também enfrentam dificuldades, entre as quais os estudos destacaram a localização e o deslocamento nos terminais, distâncias percorridas, esperas e falta de condições adequadas para embarque e desembarque (WOLFE; SUEN, 2007; WOLFE, 2003; CHANG; CHEN, 2012b).

De acordo com Veldhuis e Holt (2013) os três principais problemas encontrados pelos passageiros obesos são i) a compra e reserva de assentos, principalmente, em decorrência da falta de informação quanto às políticas das companhias aéreas dedicadas aos passageiros obesos; ii) aspectos da aeronave, tais como, a largura dos assentos, cintos de segurança, largura dos corredores, toaletes e mesas de bordo e; iii) deslocamento no aeroporto, embarque e desembarque.

Sobre o desenvolvimento dos estudos, conforme apresentado no Quadro 10, estes se fundamentaram, predominantemente, na abordagem qualitativa. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram *survey*, entrevistas, grupos focais, revisão de literatura e análise de narrativas e reclamações.

Quadro 10 – Métodos, técnicas e participantes dos estudos revisados

Referência	Ano de publicação	Local	Participantes	Métodos e técnicas para coleta de dados
<b>Chang, Chen.</b>  Meeting the needs of disabled air passengers: factors that facilitate help from airlines and airports.	2012a	Taiwan	Funcionários de companhias aéreas, aeroportos e órgãos governamentais. Idade principalmente entre 31 e 50 anos e formação de nível superior.  Total de participantes: 180.	Survey realizado via telefone ou email.
<b>Chang, Chen.</b>  Overseas travel choice for people with reduced mobility.	2012b	Taiwan	Pessoas com mobilidade reduzida e funcionários de companhias aéreas, aeroportos e agências de viagens.  Total de participantes: 269.	Survey realizado via telefone ou entrevistas face-a-face.
<b>Chang.</b>  Cabin safety behavioral intentions of passengers with reduced mobility.	2012	Taiwan	Passageiros com mobilidade reduzida e passageiros sem restrições de mobilidade (regulares). Os participantes tinham em sua maioria Ensino Superior e viajavam principalmente por lazer.  Total de participantes: 1124	Survey realizado por meio de entrevistas face-a-face (Aeroporto Internacional de Taipei).
<b>Small, Darcy, Packer.</b>  The embodied tourist experiences of people with vision impairment: management implications beyond the visual	2012	Austrália	Pessoas com deficiência visual congênita ou adquirida, gênero feminino e masculino; idade entre 20 e 90 anos.  Total de participantes: 28	Grupos focais e entrevistas semiestruturadas

Elaborado pela autora.

Continua Quadro 10.

Referência	Ano de publicação	Local	Participantes	Métodos e técnicas para coleta de dados
<b>Darcy.</b>  (Dis)Embodied air travel experiences: disability, discrimination and the affect of a discontinuous air travel chain.	2012	Austrália	Foco em pessoas com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, além de pessoas com deficiência visual, auditiva, ou cognitiva.	Análise dos resultados de estudos anteriores sobre turismo de pessoas com deficiência, entre os quais: survey (2600 participantes); entrevistas (19 participantes); casos de reclamação relacionados ao transporte aéreo (n=41)
<b>Chang, Chen.</b>  Identifying mobility service needs for disabled air passengers.	2011	Taiwan	Pessoas com comprometimento da função dos membros inferiores. Gênero masculino e feminino, idade principalmente entre 40 e 49 anos, formação de nível médio. Realizavam 2 ou menos viagens por ano.  Total de participantes: 130.	Survey aplicado por meio de entrevistas e análise dos procedimentos seguidos nos serviços de transporte aéreo.
<b>Castro.</b>  Acessibilidade de turistas com necessidades especiais ao transporte aéreo.	2010	Brasil	Pessoas com deficiência física.  Total de participantes: 15	Entrevista (uso de questionário semiestruturados e fluxogramas de viagem)
<b>Poria, Reichel, Brandt.</b>  The flight experiences of people with disabilities: an exploratory study.	2010	Israel	Pessoas com deficiência física usuárias de cadeiras de rodas ou usuárias de muletas; pessoas com deficiência visual (cegueira) (deficiência congênita ou adquirida); funcionários de organizações que prestam serviços ao público alvo e comissários de bordo.  Total de participantes: 69	Entrevista.
<b>Freeman, Selmi.</b>  French versus Canadian tourism: response to the disabled.	2010	França e Canadá	Pessoas com deficiência visual, física, auditiva, cognitiva, psiquiátrica/psicológica e múltipla.  Total de participantes: 49	Entrevista semiestruturada.
<b>Daniels, Rodgers, Wiggins.</b>  "Travel tales": an interpretative analysis of constraints and negotiations to pleasure travel as experienced by persons with physical disabilities.	2005	Estados Unidos	Pessoas com deficiência física e acompanhantes de viagens.  Total de relatos: 23, sendo 03 acompanhantes de viagem.	Análise de narrativas submetidas ao fórum do site de uma companhia internacional de viagens para pessoas com deficiência.

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 10.

Referência	Ano de publicação	Local	Participantes	Métodos e técnicas para coleta de dados
<b>Yau, McKercher, Packer</b> Traveling with disabilities: more than an access issue.	2004	China	Pessoas com deficiência física (usuários ou não de cadeira de rodas) e pessoas com deficiência visual. Deficiência congênita ou adquirida.  Total de participantes: 52	Entrevista individual e grupo focal.
<b>Burnett, Baker.</b> Assessing the travel-related behaviors of the mobility-disabled consumer.	2001	Estados Unidos	Pessoas com deficiência física e comprometimento da mobilidade em diferentes níveis de severidade: leve, moderado e severo.  Total de participantes: 312.	Survey realizada via questionário enviado por correio.
<b>Chang, Chen.</b> Service needs of elderly air passengers.	2012c	Taiwan	Pessoas com 65 anos ou mais.  Total de participantes: 203.	Survey por meio de entrevistas face-a-face (Aeroporto Internacional Taoyuan).
<b>Wolfe, Suen.</b> Evaluation of airport improvements for older adults. 2007.	2007	<i>null</i>	Artigo de revisão.	Revisão da literatura acerca do envelhecimento populacional e as mudanças que acompanham tal processo e, regulamentações relacionadas a construção e design de recursos acessíveis nos aeroportos.
<b>Suen, Wolfe.</b> Accessible Air Travel for the 21st Century.	2006	<i>null</i>	Artigo de revisão.	Revisão da literatura e regulamentações. Os autores sugerem realizar uma viagem "virtual" a partir da perspectiva de um passageiro típico do transporte aéreo.
<b>Wolfe.</b> Accommodating aging population needs in airport terminals.	2003	Estados Unidos	Pessoas idosas identificadas em aeroportos e voluntários que auxiliam os passageiros no aeroporto.  Total de participantes: não apresentado no estudo.	Revisão da literatura; observações e entrevistas em aeroportos; grupo focal.
<b>Veldhuis, Holt.</b> Too fat to fly?	2013	<i>null</i>	Foco em pessoas obesas.	Revisão de soluções e políticas existentes. Entrevistas. Observações.

\**null* : informação não disponível

Elaborado pela autora.

Nos estudos encontrados nota-se o envolvimento dos usuários, no entanto, apenas Wolfe (2003) e Veldhuis e Holt (2013) citaram a realização de observações em aeroportos e voos, respectivamente. Não foram encontrados estudos baseados na abordagem



da ergonomia, logo, a análise das restrições não enfatizou a atividade realizada nos contextos reais ao longo do ciclo de viagem para compreensão do comportamento dos participantes. Além disso, alguns autores correlacionam as restrições às características dos grupos estudados (WOLFE, 2003; PORIA, REICHEL E BRANDT, 2010; FREEMAN E SELMI, 2010; CHANG, CHEN, 2011; DARCY, 2012; BURNETT E BACKER, 2001) e não analisam, necessariamente, fatores ambientais e sociais, o que pode justificar o não uso de observações.

## **2.2 Acessibilidade no Brasil e Aspectos Normativos e Regulatórios do Transporte Aéreo**

De acordo com a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2014b) a acessibilidade possibilita às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar de todos os aspectos da vida. Esta se relaciona ao meio físico, aos transportes, à informação e a comunicação, incluindo sistemas e tecnologias, serviços e instalações abertas ao público ou de uso público.

No Brasil, na Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000), a acessibilidade está associada aos direitos e a democracia representando o respeito e a valorização pela diversidade humana enquanto meios para promover o bem-estar e o desenvolvimento inclusivo. No Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004) a acessibilidade é definida como:

Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por *pessoa portadora de deficiência* ou com mobilidade reduzida.

Na Norma Brasileira ABNT NBR 9050/2015 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS [ABNT], 2015) define-se acessibilidade como:





Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Além disso, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver Sem Limite (BRASIL, 2013c) acrescenta que a acessibilidade é um atributo do ambiente que

garante a todos uma convivência de forma independente, com segurança e autonomia, proporcionando igualdade de oportunidades e de participação.

Dischinger, Ely e Piardi (2012) propuseram o conceito de acessibilidade espacial, o qual é entendido não apenas como a possibilidade de acessar um lugar, mas de efetivamente compreender sua função, sua organização e suas relações espaciais e participar das atividades de modo independente, com segurança de conforto. Para as autoras a acessibilidade espacial constitui-se por quatro componentes: orientação espacial, comunicação, deslocamento e uso, os quais são descritos no Quadro 11. Estes devem ser atendidos em sua totalidade para se alcançar a acessibilidade espacial.

Quadro 11 – Componentes da acessibilidade espacial

<b>Componentes</b>	
 Orientação espacial	Características ambientais que possibilitam que a identidade e as funções dos espaços sejam reconhecidas para definições de estratégia de deslocamento e uso. Os indivíduos precisam saber onde estão, o que fazer e para onde ir a partir das informações expressas na estrutura urbana, na tipologia das edificações, na visibilidade de suas partes, na organização funcional das atividades e no formato e conteúdo das informações adicionais.
 Comunicação	Possibilidades de troca de informações interpessoais ou intermediadas pela utilização de equipamentos de tecnologia assistiva.
 Deslocamento	Possibilidade de poder movimentar-se ao longo de percursos horizontais e verticais de modo independente, seguro e confortável até chegar ao local que deseja. Na presença de barreiras, como desníveis, sistemas alternativos devem ser disponibilizados (rampas, elevadores). Deve sempre haver área livre para movimentação com cadeiras de rodas e as superfícies devem ser planas e não escorregadias.
 Uso	Possibilidade efetiva de participação e realização de atividades por todas as pessoas em um determinado ambiente, podendo ser necessária a inclusão de dispositivos e equipamentos de tecnologia assistiva.

Fonte: Dischinger, Ely e Piardi (2012).

Por outro lado, há as barreiras que representam entraves ou obstáculos que limitam ou impedem o acesso, a liberdade de movimento e a circulação das pessoas com segurança, bem como as possibilidades de comunicação e acesso a informação. Estas são classificadas em barreiras urbanísticas, barreiras nas edificações, nos transportes e nas comunicações e informações (BRASIL, 2004).

Na definição de barreiras sugerida por Dischinger, Ely e Piardi (2012), as barreiras incluem também ações que impedem, limitam ou reduzem as possibilidades de participação nas atividades, sendo compreendidas sob uma perspectiva atitudinal, além de física e espacial.

As barreiras físico-espaciais referem-se aos elementos físicos, naturais ou construídos que dificultam ou impedem a realização das atividades de modo independente,

seguro e confortável. As barreiras atitudinais constituem-se na esfera social e relacionam-se as atitudes de discriminação e preconceitos arraigados principalmente no enfoque nas dificuldades das pessoas com deficiência, no desconhecimento sobre o que estas pessoas podem fazer (DISCHINGER, ELY E PIARDI, 2012).

Com relação à acessibilidade no transporte aéreo, no Brasil há uma norma e uma resolução que tratam do transporte de grupos específicos de passageiros. As primeiras recomendações foram estabelecidas na ABNT NBR 14273/1999 (BRASIL, 1999) intitulada *Acessibilidade da Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial*. Em 2007 a ANAC publicou a Resolução nº 09/2007 (BRASIL, 2007a), a qual foi revisada e publicada como a atual Resolução n.280/2013 (BRASIL, 2013a).

A ABNT NBR 14273/1999 estabelece padrões e critérios que visam proporcionar condições adequadas e seguras de acessibilidade e autonomia quando no transporte aéreo de passageiros com deficiência, incluindo aspectos relacionados aos espaços dos aeroportos e aeronaves. A norma trata basicamente das características de dimensionamento dos espaços e recursos a serem disponibilizados para passageiros com deficiência (BRASIL, 1999).

A Resolução nº 280 de 11 de julho de 2013 da ANAC estabelece procedimentos relativos à acessibilidade de passageiros com necessidade de assistência especial (PNAE) no transporte aéreo público, aplicando-se para embarque e desembarque realizados em território brasileiro (BRASIL, 2013a).

No contexto internacional podem ser destacadas a Resolução nº 700 da IATA (2011), *Acceptance and carriage of incapacitated passengers*, a Norma 14 CFR Part 382 do Departamento de Transportes dos Estados Unidos, *Nondiscrimination on the basis of disability in air travel* (UNITED STATES OF AMERICA, 2003) e, a Regulação nº 1107/2006 da União Europeia (EUROPEAN UNION, 2006).

O propósito destes documentos e os grupos aos quais se destinam são apresentados no Quadro 12. Neste verifica-se que a Resolução ANAC nº 280/2013 destina-se a um grupo heterogêneo de passageiros, incluindo tanto pessoas com deficiência, como gestantes, lactantes e outros. Diferentemente, as demais normas e resoluções são mais dedicadas às necessidades de passageiros com deficiência, exceto a Regulação nº 1107/2006 que inclui pessoas com mobilidade reduzida (aquelas que, não se enquadrando no conceito de pessoa com deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção).

Quadro 12 – Normas e Resoluções: propósito e grupos de passageiros

Documento	Propósito e passageiros
<b>Resolução ANAC nº 280/2013</b>	Dispõe sobre os procedimentos relativos à acessibilidade de <b>passageiros com necessidade de assistência especial no transporte aéreo</b> (PNAE: pessoa com deficiência, pessoa com idade igual ou superior a 60 anos, gestante, lactante, pessoa acompanhada por criança de colo, pessoa com mobilidade reduzida ou qualquer pessoa que por alguma condição específica tenha limitação na sua autonomia como passageiro). Apresenta um anexo que trata de configuração de aeronave com referência às normas da ABNT relativas à acessibilidade.
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	Estabelece os padrões e critérios que visam propiciar às <b>pessoas portadoras de deficiência</b> (definida como toda pessoa cuja mobilidade está reduzida, em virtude de uma incapacidade física - sensorial ou de locomoção - e que necessite de cuidados especiais no procedimento de embarque, desembarque ou durante o voo) condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma ao espaço aeroportuário e às aeronaves das empresas de transporte aéreo público regular, regional e suplementar.
<b>Resolução IATA nº 700/2011</b>	Estabelece regras que devem ser adotadas e implementadas em transações que envolvam membros da IATA no transporte aéreo de <b>passageiros que têm deficiência</b> física ou mental, ou apresentam alguma <b>condição médica</b> que requer uma atenção especial ou assistência ao longo da viagem aérea.
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	Implementa o <i>Air Carrier Access Act</i> de 1986 o qual estabelece que nenhum operador aéreo pode discriminar um passageiro por conta da <b>deficiência física ou mental</b> , permanente ou temporária, que limita substancialmente uma ou mais atividades.
<b>Regulação nº 1107/2006 (União Europeia)</b>	Estabelece regras para a proteção e provisão de assistência a <b>pessoas com deficiência</b> (sensorial, motora ou intelectual; permanente ou temporária; ou relacionada a idade) e <b>pessoas com mobilidade reduzida</b> quando em viagem aérea, com o objetivo de protegê-las de discriminação e assegurar o recebimento da assistência necessária.

Elaborado pela autora

Cabe ressaltar que além da Resolução nº 700/2011, a IATA estabelece algumas Recomendações Práticas nos guias: *1700b Carriage of Passengers with Reduced Mobility and Escorts Requirement* (Transporte de passageiros com mobilidade reduzida e requisitos de acompanhamento); *1700c Seat Assignment for Passengers with Reduced Mobility and for Escorts* (Designação de assento para passageiros com mobilidade reduzida e acompanhantes); *1700d Passengers with Reduced Mobility Group Travel* (Viagens em grupo de passageiros com mobilidade reduzida); *1700e Publication in Airline Guides of Rates and Conditions Related to Travel of Passengers with Reduced Mobility* (Publicação nos guias da linha aérea quanto as tarifas e condições relacionadas a viagem de passageiros com mobilidade reduzida).

De acordo com o Artigo 6º da Resolução nº 280/2013 (BRASIL, 2013a):

O PNAE tem direito aos mesmos serviços que são prestados aos usuários em geral, porém em condições de atendimento prioritário, em todas as fases de sua viagem, inclusive com precedência aos passageiros frequentes, durante a vigência do contrato de transporte aéreo, observadas as suas necessidades especiais de atendimento, incluindo o acesso às informações e às instruções, às instalações aeroportuárias, às aeronaves e aos veículos à disposição dos demais passageiros do transporte aéreo (p.1-2).

No entanto, os 1º e 2º parágrafos do artigo, ressaltam que pode haver restrições aos serviços prestados desde que não existam condições para garantir a saúde e a segurança do PNAE ou dos demais passageiros (BRASIL, 2013a). A mesma perspectiva em relação a recusa de serviços é seguida pela Resolução nº 700/2011 da IATA, a Norma 14 CFR Part 382/2003 e a Regulação nº 1107/2006.

No entanto, a Resolução ANAC 280/2013 e a Norma 14 CFR Part 382/2003 ressaltam que não é permitido limitar o número de PNAE ou passageiro com deficiência em um voo. Por outro lado, a Resolução IATA nº 700/2011 estabelece que isto poderá ocorrer quando solicitado por razões operacionais ou por limites de regulações governamentais.

Com relação aos procedimentos prévios a viagem, a Resolução ANAC nº 280/2013 estabelece que a companhia aérea deve questionar o passageiro sobre a necessidade de serviços e facilidades (acompanhante, ajudas técnicas, recursos de comunicação), no momento da contratação do serviço de transporte aéreo. O passageiro deve informar à companhia sobre as assistências especiais necessárias no momento da contratação do serviço de transporte e com antecedência de 72 horas do horário previsto para o voo, caso necessite de acompanhante ou para apresentar documentos médicos; ou 48 horas antes do horário do voo para outros tipos de assistência.

Este último requisito de comunicação pelo passageiro também é seguido pela Regulação 1107/2006 e pela Norma 14 CFR Part 382/2003, a qual estabelece ainda que o passageiro que requer serviços ou equipamentos (oxigênio para uso no voo, transporte de incubadora, tomada para respirador elétrico na aeronave, transporte em maca, fornecimento de cadeira de rodas de bordo em aeronave que não tenha toalete acessível) deve fazer o check-in com antecipação mínima de 1 hora do horário previsto para saída do voo.

No que se refere às informações sobre a condição de saúde do passageiro, na Resolução ANAC nº 280/2013 é facultado à companhia aérea exigir a apresentação do Formulário de Informações Médicas (MEDIF). Na Resolução IATA nº 700/2011 este formulário deve ser solicitado em situações em que há dúvida quanto à capacidade do passageiro para realizar a viagem, em função de doença, deficiência, cirurgia, tratamento ou instabilidade e, quando as condições médicas deste requerem provisão de serviços especiais. Além disso, conforme também considerado na Norma 14 CFR Part 382/2003, deve ser solicitada autorização médica para viagem quando o passageiro apresenta doença transmissível, necessita de equipamentos para manter a saúde durante o voo, quando a condição médica do passageiro pode se agravar durante ou devido ao voo e, quando o

passageiro pode apresentar comportamentos ou condições físicas que podem ter efeito adverso no bem-estar e conforto dos outros passageiros e tripulação.

Para facilitar a viagem de passageiros regulares com deficiência permanente a Resolução IATA nº 700/2011 sugere que as companhias providenciem um Cartão de Saúde do Passageiro Freqüente (FREMEC). Além disso, para assegurar que todos os funcionários envolvidos no atendimento do passageiro tomem ciência dos procedimentos e arranjos especiais necessários aos passageiros, um código específico deve ser utilizado logo após o nome do passageiro no bilhete de viagem, conforme também adotado na Resolução ANAC nº 280/2013 (Anexo 1).

Quanto aos procedimentos durante a viagem a Resolução ANAC nº 280/2013 ressalta que a companhia aérea deve prestar assistência ao passageiro em todas as fases da viagem, o que inclui o momento de apresentação deste no *check-in* até a saída das áreas de desembarque e chegada às áreas públicas (BRASIL, 2013a). No entanto, verifica-se que entre os documentos, conforme apresentado no Quadro 13, há variações quanto à responsabilidade pela assistência atribuída às companhias aéreas e aos operadores aeroportuários.

Quadro 13 – Procedimentos e tipos de assistências prestadas durante a viagem

<b>Documento</b>	<b>Procedimentos e assistências</b>
<b>Resolução ANAC 280/2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A assistência durante a viagem inicia-se a partir da apresentação do passageiro para o <i>check-in</i> ou à um representante da companhia aérea no aeroporto.</li> <li>• A companhia aérea deve prestar assistência nas atividades: <i>check-in</i> e despacho de bagagem; deslocamento do balcão de <i>check-in</i> até a aeronave; passagem pelos controles de segurança; embarque e desembarque da aeronave; deslocamento na aeronave, acomodação no assento; acomodação da bagagem de mão; deslocamento da aeronave até a área de restituição de bagagem; recolhimento da bagagem; saída da área de desembarque; condução às instalações sanitárias; transferência ou conexão entre voos; e demonstração individual dos procedimentos de emergência, quando solicitado.</li> </ul>
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe ao operador aeroportuário: dirigir as pessoas com deficiência às companhias aéreas e contatá-las para conduzir as pessoas que o necessitem.</li> <li>• Cabe a companhia aérea/tripulante: transferência do passageiro com deficiência de/para o assento e o auxílio para locomoção entre o assento e o lavatório.</li> </ul>
<b>Resolução IATA nº 700/2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamentos ou serviços especializados (cadeiras de rodas, oxigênio, macas, serviços de ascenso/descenso, etc), serão providenciados de acordo com políticas dos operadores e regulações governamentais.</li> <li>• Em escalas deve-se permitir que passageiros incapacitados permaneçam a bordo.</li> <li>• No <i>check-in</i> a companhia aérea deve comunicar a equipe de solo no aeroporto de destino ou de trânsito sobre a necessidade de assistência de um passageiro.</li> <li>• A companhia aérea deve prestar assistência aos passageiros com deficiência ou condição médica nos controles de fronteira e retirada de bagagem se solicitado.</li> </ul>
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea deve prestar assistência para: transferência de e para assentos no embarque e desembarque; preparação para a alimentação como abrir embalagens e identificar alimentos; deslocamento até o lavatório da cabine; armazenagem e devolução de equipamentos assistivos.</li> <li>• A companhia aérea não pode restringir os movimentos dos passageiros com deficiência nos terminais.</li> </ul>

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 13.

<b>Documento</b>	<b>Procedimentos e assistências</b>
<b>Regulação nº 1107/2006 (União Europeia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe ao operador do aeroporto: comunicar a chegada do passageiro com deficiência ou mobilidade reduzida e o seu pedido de assistência; conduzir o passageiro de um ponto designado para o <i>check-in</i>; conduzir o passageiro para o embarque, passando pelos procedimentos de segurança; disponibilizar elevadores, cadeiras de rodas ou outro equipamento necessário; deslocar de e para assentos na aeronave; arrumar e retirar a bagagem da aeronave; acompanhar o passageiro no desembarque até a retirada de bagagens e conduzir o passageiro até um ponto designado; encaminhar para voos de conexão; aceder às instalações sanitárias, se solicitado; comunicar informações no aeroporto em formatos acessíveis.</li> <li>• Cabe ao operador aéreo prestar assistências para: transportar cão-guia na cabine; transportar equipamento médico e até outros dois equipamentos de auxílio a mobilidade por passageiro, incluindo cadeiras de rodas motorizadas; comunicar informações essenciais relativas a um voo em formato acessível; prestar assistência no deslocamento às instalações sanitárias, se necessário.</li> </ul>

Elaborado pela autora.

No embarque, de acordo com a Resolução ANAC nº 280/2013, PNAE tem direito a prioridade, no entanto deve desembarcar após os demais passageiros, salvo em condições que justifiquem priorização, por exemplo, pegar voo de conexão. Tais procedimentos devem ser realizados preferencialmente por pontes de embarque, podendo ser utilizados equipamentos de ascenso ou descenso ou rampa. É vedado carregar o passageiro manualmente (quando segura diretamente no corpo do passageiro), exceto em casos de evacuação de emergência, conforme também estabelecido na Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA). Outros requisitos são apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 – Assistência no Embarque e Desembarque

<b>Documento</b>	<b>Assistência no Embarque e Desembarque</b>
<b>Resolução ANAC nº 280/2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamentos para auxílio ao embarque/desembarque devem ser disponibilizados pelo operador aeroportuário. É facultado a companhia aérea disponibilizá-los.</li> <li>• Quando a altura entre o solo e o vão inferior da porta de acesso à cabine não exceder 1,60m o embarque/desembarque pode ser realizado por outros meios sob responsabilidade da companhia aérea, sendo vetado o carregamento manual.</li> </ul>
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea deve prover recursos (cadeiras de rodas) e pessoal treinado para permitir o despacho, embarque/desembarque da pessoa com deficiência.</li> <li>• Nos casos em que a ponte de embarque/desembarque não atenda a inclinação máxima de 12,5%, as companhias aéreas devem prestar a assistência necessária.</li> <li>• Embarque/desembarque fora da ponte deve ser efetuado por sistema eletromecânico de elevação que permita o transporte confortável e seguro.</li> <li>• Operadores aeroportuários devem prover o sistema de elevação: 1 em aeroportos com movimentação de cem mil a um milhão de passageiros por ano; 2 em aeroportos com movimentação acima de um milhão.</li> </ul>
<b>Resolução IATA nº 700/2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para embarcar/desembarcar passageiro com restrição de mobilidade as companhias aéreas devem esforçar-se para ter disponível cadeira de rodas de bordo.</li> <li>• Oferecer facilidades de pré-embarque aos passageiros e acompanhantes.</li> </ul>
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe a companhia aérea prestar assistência no embarque/desembarque e no transporte entre portões (conexões) (pessoal de serviço e equipamentos [cadeira de rodas, cadeira de embarque/desembarque, cadeira de rodas de bordo, rampas e equipamento de ascenso/descenso]).</li> <li>• Embarque deve ser por pontes quando estas estão disponíveis.</li> </ul>
Observação: A Regulação nº 1107/2006 não traz requisitos de assistência no embarque e desembarque.	

Elaborado pela autora.

Quanto aos equipamentos médicos e para auxílio à locomoção, a Resolução ANAC nº 280/2013 permite que, desde que submetidos a inspeção de segurança, estes podem ser utilizados em áreas restritas e até a porta da aeronave. Caso haja espaço, poderão ser transportados na cabine. Caso contrário, deverão ser transportados no compartimento de bagagem e disponibilizados ao passageiro no momento do desembarque na porta da aeronave. A mesma perspectiva é seguida pelas demais Normas e Resoluções.

Além disso, a Resolução IATA nº 700/2011 sugere que equipamentos que são despachados sejam colocados em embalagens para evitar a perda de algumas partes e, a Norma 14CFR Part 382/2003 salienta que estes devem ser devolvidos na mesma condição em que foram recebidos, assim, por exemplo, caso tenham sido desmontados deverão ser remontados para serem entregues ao passageiro. Esta norma acrescenta ainda que a companhia aérea não poderá limitar o número de equipamentos assistivos carregados pelo passageiro a bordo, desde que respeitadas regras de segurança relacionadas, por exemplo, a equipamentos que tenham bateria. Diferentemente disso, a Resolução ANAC nº 280/2013 limita a um equipamento transportado a bordo por PNAE.

Em caso de danos ou perda de equipamentos médicos ou assistivos são determinados meios de compensação do passageiro pela Resolução ANAC nº 280/2013, pela Norma 14CFR Part 382/2003 e pela Regulação nº 1107/2006.

Em caso de necessidade de acompanhante, este poderá ser disponibilizado pela companhia aérea ou esta poderá exigir um acompanhante a escolha do passageiro enquanto condição para o transporte especialmente em situações em que o passageiro viaja em maca ou incubadora ou, tenha dificuldade para compreender e realizar procedimentos de segurança ou ainda, necessite de assistência para realização das necessidades fisiológicas (Resolução ANAC nº 280/2013; Norma 14CFR Part 382/2003; Regulação nº 1107/2006).

No que se refere ao cão-guia ou cão de acompanhamento a Resolução ANAC nº 280/2013 determina que este deve possuir uma identificação de animal de serviço e deverá ser transportado no chão da cabine da aeronave, próximo ao assento do dono utilizando o arreo adequado. A acomodação do cão não deve obstruir parcial ou totalmente o corredor da cabine. Os mesmos requisitos são estabelecidos na Regulação nº 1107/2006, na ABNT NBR 14273/1999 e na Norma 14CFR Part 382/2003, a qual estende estas condições não apenas o cachorro, mas para qualquer outro animal de serviço.

Com relação à aeronave, os requisitos estabelecidos nas normas e resoluções encontradas referem-se aos assentos, acomodação de passageiros e lavatório da cabine,



conforme apresentado nos Quadros 15 e 16. Além disso, abordam cadeiras de rodas de bordo e mecanismos adicionais de retenção.

Quadro 15 – Assentos e acomodação de passageiros

<b>Documentos</b>	<b>Assentos e acomodação</b>
<b>Resolução ANAC nº 280/2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea deve disponibilizar assentos especiais, junto ao corredor, localizados na dianteira e traseira da aeronave, o mais próximo possível das saídas, dotados de descansos de braço móveis.</li> <li>• No mínimo 50% dos assentos de corredor em aeronaves com 30 ou mais assentos devem ter apoios de braços móveis.</li> <li>• É vedada a localização de assentos especiais nas saídas de emergência.</li> <li>• Em caso de necessidade do PNAE é permitido manter o encosto do assento na posição reclinada em todas as fases do voo, mas, fica impedida a ocupação do assento atrás e dos assentos que tenham acesso ao corredor obstruído.</li> </ul>
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O passageiro que utiliza cadeira de rodas deve ser acomodado em assento disposto ao lado dos corredores, cujos apoios de braço sejam removíveis ou escamoteáveis. Recomenda-se que os assentos para esse fim sejam localizados na dianteira e traseira da aeronave, o mais próximo possível das saídas.</li> <li>• As aeronaves com 30 assentos ou mais, devem ter no mínimo 10% dos assentos de corredor com braços removíveis ou escamoteáveis, identificados pelo “Símbolo Internacional de Acesso”.</li> </ul>
<b>Resolução IATA nº 700/2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passageiros com deficiência não devem ser restritos a determinadas áreas ou assentos da cabine, desde que observadas regulações de segurança.</li> </ul>
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeronaves com 30 ou mais assentos devem ter ao menos 50% dos que são localizados próximo ao corredor com apoio de braços móveis.</li> <li>• Não é necessário apoio de braços móveis em assentos em que isso não é viável ou naqueles onde o passageiro com deficiência motora está impedido de usar.</li> <li>• A companhia aérea poderá solicitar que um passageiro com deficiência se acomode em um assento particular a fim de cumprir com requisitos de segurança.</li> <li>• Para passageiro que embarcou com a cadeira de rodas de bordo e não consegue fazer a transferência por cima de apoio de braço fixo a companhia aérea deve acomodá-lo em assento com apoio móvel com assento ao lado para acompanhante.</li> <li>• Para passageiro que viaja com animal de serviço a companhia aérea, a pedido do passageiro, deverá fornecer um assento na primeira fileira ou outro.</li> <li>• Para passageiro com a perna imobilizada a companhia aérea deverá fornecer assento de corredor na primeira fileira ou em outra que tenha melhor espaço.</li> <li>• A companhia aérea que fornece reserva de assentos antecipada deverá bloquear os assentos necessários para acomodação de passageiros com deficiência ou não reservar estes assentos para passageiros que não requeiram acomodação especificada na norma até 24 horas antes do horário do voo.</li> <li>• Assentos destinados a atender as solicitações de acomodação previstas na norma podem ser designados como “assentos prioridade” para pessoa com deficiência.</li> </ul>
<b>Regulação nº 1107/2006 (União Europeia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea fará todos os esforços para providenciar assentos para atender às necessidades de passageiros, sujeito a requisitos de segurança e disponibilidade, e oferecer assento adjacente ao acompanhante.</li> </ul>

Elaborado pela autora.

Quadro 16 – Lavatório da cabine

Documentos	Lavatório da cabine
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	As aeronaves com mais de um corredor devem ter pelo menos um lavatório acessível, que contemple: a) vão livre de entrada suficiente para passagem de cadeira de rodas de bordo; b) espaço livre em frente à bacia sanitária suficiente para permitir a transferência frontal ou lateral da cadeira de rodas de bordo para a bacia sanitária e vice-versa; c) alternativas de privacidade (biombos, cortinas removíveis) d) botões para chamadas de comissários; e) barras laterais e/ou alças; f) comandos preferencialmente de alavanca ou automático.
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	Aeronaves com dois corredores nos quais são fornecidos lavatórios devem incluir ao menos um acessível. Esse lavatório deve: a) permitir que um passageiro utilizando a cadeira de rodas de bordo possa fazer as manobras necessárias para utilizar as facilidades do lavatório e sair deste; b) proporcionar privacidade para o passageiro, trava na porta, botões acessíveis de chamada de comissários, barras de apoio, torneiras e outros controles e lixeiras fáceis de usar por pessoas com deficiência física.
Observação: A Regulação nº 1107/2006 e as Resoluções ANAC nº 280/2013 e a IATA nº 700/2011 não trazem requisitos de lavatório.	

Elaborado pela autora.

Com relação aos mecanismos de retenção, a Resolução ANAC nº 280/2013 estabelece que a companhia aérea deve disponibilizar mecanismo de retenção adicional ao PNAE que apresente limitação que o impeça de permanecer ereto no encosto da aeronave, ou permitir que este utilize mecanismos de sua propriedade, devendo protocolar solicitação de autorização à ANAC, a qual poderá ser utilizada em viagens dentro do prazo de validade.

As aeronaves com 100 ou mais assentos devem dispor, de acordo com a Resolução ANAC nº 280/2013, a ABNT NBR 14273/1999 e a Norma 14CFR Part 382/2003, de no mínimo uma cadeira de rodas de bordo. A ABNT NBR 14273/1999 recomenda que o mesmo seja seguido em aeronaves com um número menor de assento desde que haja espaço disponível para acomodá-la.

Além disso, a Norma 14CFR Part 382/2003 estabelece que aeronaves com mais de 60 passageiros e que tenham um lavatório acessível, mesmo quando não sendo solicitado, devem ser equipadas com uma cadeira de rodas de bordo. Em voo que utilize aeronaves para 60 ou mais passageiros e que não tenham lavatório acessível, a cadeira de rodas de bordo também deve ser disponibilizada caso seja solicitado por passageiro com deficiência que consegue utilizar o lavatório convencional, mas que não consegue ir do assento até o lavatório.

A Norma 14CFR Part 382/2003 determina que as cadeiras de rodas de bordo devem ser compatíveis com o espaço de manobra, a largura do corredor e a altura do assento da cabine e incluir: apoio de pés; apoios de braços móveis; mecanismo adequado de retenção

do ocupante; encosto com altura que permita a assistência ao passageiro na transferência e trava nas rodas para prevenir movimento da cadeira durante transferências.

Com relação aos terminais aeroportuários a ABNT NBR 14273/1999 recomenda que as áreas de circulação devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática. Admite-se inclinação transversal da superfície até 2%. A Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA) determina que deve ser assegurado que exista um percurso acessível entre o portão de embarque e o local onde está a aeronave. Outras recomendações são feitas por estas normas e pela Regulação nº 1107/2006 (União Europeia), abordando atendimento, estacionamentos e balcões de informação.

No Quadro 17 são apresentados os requisitos normativos relacionados aos funcionários e programas de treinamento.

Quadro 17 – Funcionários e programas de treinamento

<b>Documentos</b>	<b>Funcionários e treinamento</b>
<b>Resolução ANAC nº 280/2013</b>	<p>As companhias aéreas e os operadores de aeroporto devem estabelecer treinamento e atualização para suas equipes de terra e de bordo e para o responsável por acessibilidade para capacitá-los para o atendimento ao PNAE, conforme programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão da diversidade das necessidades e deficiências e desenvolvimento de uma consciência de respostas adequadas ao PNAE.</li> <li>• Organizações que representam pessoas com deficiência podem ser consultadas para o desenvolvimento do conteúdo do programa de treinamento.</li> </ul> <p>As companhias aéreas e os operadores aeroportuários devem manter, em período integral de suas operações, funcionário responsável por acessibilidade. A orientação do responsável por acessibilidade não pode contrariar uma decisão baseada em segurança operacional adotada pelo piloto em comando.</p>
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	<p>Toda companhia aérea que opera aeronaves com mais de 19 assentos de passageiros deve fornecer treinamento para todo seu pessoal envolvido no atendimento do público, incluindo no programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulações relacionadas ao transporte aéreo dos passageiros com deficiência;</li> <li>• Procedimentos da companhia incluindo a operação adequada e segura de equipamentos usados para acomodar os passageiros com deficiência, conscientização de resposta adequada às pessoas com deficiência.</li> <li>• A companhia deve consultar organizações que representam pessoas com deficiência para desenvolvimento do programa de treinamento.</li> <li>• A companhia deve assegurar que seu pessoal receba treinamentos de atualização e que os funcionários de seus subcontratados que atuam com o público recebam.</li> <li>• Companhias aéreas que operam aeronaves com 19 ou menos assentos de passageiros devem fornecer o treinamento aos membros da tripulação e pessoal apropriado.</li> </ul> <p>Cada companhia aérea que oferece serviços regulares deve estabelecer e implementar um mecanismo de resolução de reclamações acessível a qualquer pessoa que alegue violação das condições estabelecidas na norma. Não é solicitado que o funcionário nesta função tenha autoridade para revogar uma decisão do piloto no comando.</p>
<b>Regulação nº 1107/2006 (União Europeia)</b>	<p>Operadores aéreos e aeroportuários deverão garantir que todo o seu pessoal, incluindo subcontratado, que presta assistência direta às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida tenha conhecimento de como atender as necessidades destes passageiros; recebam treinamento na contratação e atualizações.</p>
Observação: A Norma ABNT NBR 14273/1999 e a Resolução IATA nº 700 não trazem os referidos requisitos.	

Elaborado pela autora.

A Resolução da ANAC nº 280/2013 estabelece ainda que as companhias aéreas e operadores aeroportuários devem implementar um sistema de controle de qualidade e de registro de serviço prestado aos PNAEs. Na Norma 14 CFR Part 382/2003 a exigência dos registros destina-se a companhias aéreas certificadas nos Estados Unidos ou estrangeiras que conduzem operações de passageiros com ao menos uma aeronave com capacidade para mais de 60 passageiros. Na Regulação nº 1107/2006 o operador aeroportuário de terminais que têm um tráfego anual de mais de 150.000 passageiros comerciais deve estabelecer um conjunto de requisitos de qualidade para a assistência específica sob sua responsabilidade.

Sobre as informações a serem disponibilizadas aos passageiros, não foram encontrados requisitos na Resolução nº 280/2013 da ANAC, diferente que é observado em outras normas e resoluções, conforme apresentado no Quadro 18.

Quadro 18 – Informações aos passageiros

<b>Documentos</b>	<b>Informações aos passageiros</b>
<b>ABNT NBR 14273/1999</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação de acessibilidade às edificações, mobiliário e equipamentos de terminais aéreos e aeronaves deve ser feita por meio do “Símbolo Internacional de Acesso”.</li> <li>• Cada aeronave deve dispor de informações relativas à sua configuração e aos procedimentos de emergência, por meio de cartões em Braille e avisos sonoros.</li> </ul>
<b>Resolução IATA nº 700/2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea, especificamente os atendentes de cabine, podem fazer a demonstração dos procedimentos de emergência, layout da cabine e equipamentos disponíveis, individualmente aos passageiros com deficiência e acompanhantes.</li> <li>• Encarte em Braille poderá ser disponibilizado para passageiro cego.</li> </ul>
<b>Norma 14 CFR Part 382/2003 (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia aérea deve disponibilizar, sob solicitação, informações sobre as facilidades e serviços oferecidos aos passageiros com deficiência, bem como características da aeronave.</li> <li>• Deve ser realizada a demonstração dos procedimentos de segurança individual para qualquer passageiro que solicite, o qual deverá ser conduzido do modo mais discreto possível. Quando a demonstração de segurança é realizada por meio de vídeos, o operador deve assegurar que a apresentação seja acessível às pessoas com deficiência auditiva, implementando, por exemplo, legendas ou janela para linguagem de sinais.</li> <li>• O operador aéreo deve assegurar que passageiros com deficiência, incluindo visual e auditiva, tenham acesso, em tempo hábil, a informação fornecida aos demais passageiros nos terminais e aeronaves.</li> <li>• As pessoas que não conseguem obter a informação por meio dos sistemas audiovisuais devem solicitar informação aos funcionários.</li> </ul>
<b>Regulação nº 1107/2006 (União Europeia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A companhia deve disponibilizar publicamente as regras de segurança aplicadas ao transporte de passageiros com deficiência ou mobilidade reduzida, bem como as restrições ao transporte e aos equipamentos de auxílio à mobilidade devido ao tamanho da aeronave. Tais informações devem estar em formato acessível e ao menos nas mesmas línguas que as informações disponíveis aos demais passageiros.</li> </ul>

Elaborado pela autora.

Considerando as normas internacionais citadas, observa-se que a atual Resolução nº 280/2013 da ANAC apresenta um padrão semelhante a tais documentos, especialmente em relação aos pontos abordados, aos procedimentos e as classificações adotadas, exceto no item informações aos passageiros, o qual não é tratado na Resolução.

Cabe salientar que, as normas internacionais estendem-se, principalmente, a pessoas com deficiência e, em alguns casos, a pessoas com mobilidade reduzida e tem um foco essencialmente em segurança, enquanto que a Resolução nº 280/2013 da ANAC, claramente aplica-se a um grupo mais amplo de passageiros, incluindo, por exemplo, crianças desacompanhadas, idosos e as pessoas com mobilidade reduzida.

Além disso, entre as normas são utilizados diferentes conceitos para caracterizar pessoas com deficiência. De acordo com a Norma nº 700/2011 da IATA, o termo utilizado é “passageiros incapacitados”, o qual define pessoas com alguma deficiência física ou mental ou ainda aquelas que tenham alguma condição médica de modo que requeira atenção individual ou assistência diferenciada ao longo da viagem. Na ABNT NBR 14273/1999, o termo adotado é pessoa portadora de deficiência, o qual não é mais utilizado. De acordo com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas o termo correto para essa parcela da população é: “pessoa com deficiência”. Nesse sentido, na Portaria nº 2344 da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República publicada em 03 de novembro de 2010 o termo “portador de deficiência” foi abolido, regulamentando como termo correto “pessoa com deficiência” (BRASIL, 2010).

### **2.3 Atividade humana e concepção**

As normas e resoluções representam parte do conhecimento do contexto que orientam as ações das pessoas, uma vez que para agir Norman (2013) ressalta que é preciso combinar o conhecimento no mundo e o conhecimento na cabeça os quais isolados são incompletos, ambíguos e às vezes até inadequados.

O conhecimento requer interpretação e entendimento, por isso supostamente poderia estar apenas na cabeça humana. No entanto, o mundo externo foi interpretado, entendido e disponibiliza ao sujeito parte das informações necessárias para a ação, originando o conhecimento do mundo, o qual funciona como um lembrete e auxilia as pessoas a recuperarem elementos que de outro modo iriam esquecer (NORMAN, 2013).

O conhecimento no mundo é representado pelas restrições naturais e físicas, como as características de um objeto e o modo como este pode ser movido ou manuseado, direcionando a relação com o artefato e as operações que podem ser realizadas. Está disponível no ambiente externo esperando para ser utilizado e serve para simplificar o que ficará retido na memória e a quantidade de informação que precisa ser aprendida, assim como

para minimizar a precisão, a acurácia e a profundidade do aprendizado. Não é necessário ter o conhecimento completo na cabeça (NORMAN, 2013).

Uma vez que a ação é guiada pela combinação do conhecimento interno e externo, o ambiente pode ser organizado de modo a oferecer as informações que precisam ser lembradas e favorecer o comportamento. Além disso, o conhecimento das pessoas ao redor também pode ser utilizado a partir da sua observação (NORMAN, 2013).

O conhecimento na cabeça demanda a capacidade de armazenagem e evocação, o que requer aprendizado. Além disso, este não está disponível na mente em um tempo específico, exceto se por algum evento externo ou devido a repetição constante a lembrança seja recuperada. As convenções e restrições culturais são exemplos de conhecimento na cabeça desde que aprendidas e armazenadas na memória para serem aplicadas nas diferentes situações (NORMAN, 2013).

A memória não funciona apenas para manutenção de conhecimento, mas abrange os processos de codificação, armazenamento e evocação. A compreensão dos elementos do contexto e a recuperação dos conhecimentos para agir ocorrem por meio da elaboração de representações para a ação, as quais constituem modelos, mapas, imagens ou esquemas mentais que possibilitam a apreensão dos elementos da situação e norteiam a ação (ABRAHÃO et al., 2009).

As representações para a ação constituem processos mentais ativos para apropriação das situações. Traços de informação ou o conhecimento relevante frente determinado contexto são recuperados na memória de longo prazo e ativados na memória de trabalho. Como características, Abrahão et al. (2009) ressaltam que as representações são i) funcionais e dinâmicas, uma vez que são elaboradas no decorrer de uma ação específica, para possibilitar ações futuras e são reconstruídas a cada evocação; ii) subjetivas, pois são únicas e diferem de uma pessoa para outra; iii) compostas por um conjunto de elementos, muitas vezes compartilhados entre diferentes representações e; iv) concisas, visto que agregam as informações essenciais para a compreensão de uma situação e uso futuro, assim sendo, são lacunares e constituem modelos incompletos da realidade.

De acordo com Daniels (2001), as informações disponíveis em cada cultura transcendem as habilidades e capacidades individuais de aprendizado, por isso, as tarefas cognitivas são sempre distribuídas entre membros de uma organização social. Para o autor o conhecimento é socialmente construído a partir de ações colaborativas visando alcançar objetivos comuns. Nesse sentido, a cognição constitui-se como um fenômeno distribuído, uma vez que se estende para além do indivíduo e surge na atividade compartilhada. A noção de

cognição distribuída é conectada a de situada, posto que a cognição depende das *affordances*<sup>10</sup> situacionais disseminadas ao longo do tempo e espaço. Assim sendo, as informações e os significados estão incorporados nas configurações de um objeto e nas escolhas ambientais, como também nas rotinas verbais e nas operações mentais (DANIELS, 2001).

Tanto o conhecimento no mundo como o conhecimento na cabeça, ou a noção de cognição distribuída e situada, são essenciais para o funcionamento humano diário (DANIELS, 2001; NORMAN, 2013). Igualmente, Garrigou et al. (1995) salientam que o conhecimento utilizado por um operador em uma situação específica corresponde a uma interação entre o aprendizado memorizado, incluindo representações de atividades anteriores, e características da situação em particular.

Deste modo, um projetista pode incorporar diversas sugestões em um projeto (conhecimento no mundo) para facilitar o uso, o qual também dependerá das experiências anteriores do usuário e das representações que serão utilizadas (conhecimento na cabeça). Porém, Norman (2013) destaca que às vezes acontece de um produto parecer bom em princípio, mas falhar quando introduzido no mundo, o que ocorre possivelmente devido à falta de entendimento do funcionamento e das habilidades das pessoas.

Deste modo, para Béguin e Rabardel (2000) introduzir um novo artefato em uma determinada situação na melhor das hipóteses resolve problemas antigos. Ao mesmo tempo em que este modifica a natureza da tarefa, cria novos problemas para os quais novos instrumentos serão necessários. A situação de uso transforma o sujeito e é preciso analisar como evolui sua atividade. Os usuários adaptam e modificam artefatos e o ambiente buscando solucionar problemas não previstos, mas encontrados na ação. Logo, o sujeito e a inventividade que este carrega para a atividade precisam ser levados em consideração, conforme propõe a perspectiva antropocentrada de concepção.

Diferentemente da perspectiva tecnocentrada de projeto, na qual a dimensão técnica predomina, na concepção antropocentrada o foco são as pessoas e suas atividades psicológicas e sociais. A concepção centrada no homem e, especificamente no uso, pode revelar necessidades e problemas enfrentados pelo usuário, fundamentando novos desenvolvimentos. Estas perspectivas de projeto não são contrárias e devem ser utilizadas juntas. Entretanto, observa-se que a visão tecnocentrada é ainda predominante no processo de concepção e a atividade do usuário continua sendo considerada como um aspecto menor ou marginal do problema (BÉGUIN, RABARDEL, 2000).

---

<sup>10</sup> Características de um objeto ou ambiente que na relação com o sujeito comunicam sua função e modos de uso.

Nesta perspectiva, salienta-se que o processo de concepção não se encerra na atividade dos projetistas e na conclusão das especificações técnicas, mas continua nas atividades realizadas nas situações reais. É um processo cíclico, sem começo e fim, uma vez que a concepção e o uso retroalimentam-se. O resultado da atividade do projetista constitui um recurso para a atividade do usuário e, vice-versa (BÉGUIN, 2003).

A concepção é um processo individual e coletivo, estabelecido em dois princípios: diferenciação e interdependência. As atividades a serem realizadas são complexas e precisam ser distribuídas entre os membros de uma equipe, os quais possuem diferentes habilidades para lidar com os problemas a serem resolvidos. As pessoas têm percepções distintas sobre um mesmo objeto e representações parciais da realidade, por isso se faz necessária a articulação entre os atores para construção de sistemas coerentes. No entanto, esta não é uma tarefa simples e requer abordagens e metodologias centradas na atividade de uso em situações reais para que usuários e projetistas participem ativamente (BÉGUIN, 2003).

Para compreensão do conceito de atividade duas perspectivas foram consideradas neste estudo: a teoria da atividade e a ergonomia francófona, a ergonomia da atividade.

### **2.3.1 Atividade na perspectiva da Teoria da Atividade**

A teoria da atividade histórico-cultural foi originalmente proposta na psicologia soviética por Lev Vygotsky durante as décadas de 1920 e 1930. Seu desenvolvimento foi continuado por Alexei Leontiev e evoluiu ao longo de três gerações de pesquisa (ENGSTRÖM, 2013).

Primeiramente, Vygotsky introduziu a ideia de mediação, superando o conceito de atividade centralizada no esquema de estímulo e resposta, mas constituída pela tríade sujeito, objeto e artefato de mediação, representados como um triângulo (ENGSTRÖM, 2013). Os artefatos de mediação são componentes integrais e inseparáveis do funcionamento humano, transformados e criados ao longo do desenvolvimento da atividade. Estes podem ser representados por instrumentos, signos, procedimentos, máquinas, leis e formas de organização (KUUITTI, 1995).

Ao inserir o artefato como mediador da ação humana foi superada a separação entre indivíduo e estrutura social, uma vez que os indivíduos utilizam e produzem os artefatos, os quais são culturais. Mas a limitação desta geração foi manter a unidade de análise



focada no indivíduo. De acordo com Engeström (1999) a representação da atividade adotada na primeira geração da teoria não explicita a natureza social e colaborativa das ações, as quais parecem separadas do sistema de atividade coletiva.

A segunda geração foi liderada por Alexei Leontiev que elaborou as noções de meta e objeto, o qual distingue as atividades e é central na análise da mediação (DANIELS, 2001). A atividade é uma unidade de vida que é mediada pela reflexão mental e tem a função de orientar o sujeito no mundo dos objetos. Para o autor atividade não é uma reação ou um conjunto de reações, mas se caracteriza como um sistema com sua própria estrutura, suas próprias transformações internas e seu próprio desenvolvimento. Este sistema existe somente inserido em outro sistema de relações sociais (LEONTIEV, 1978).

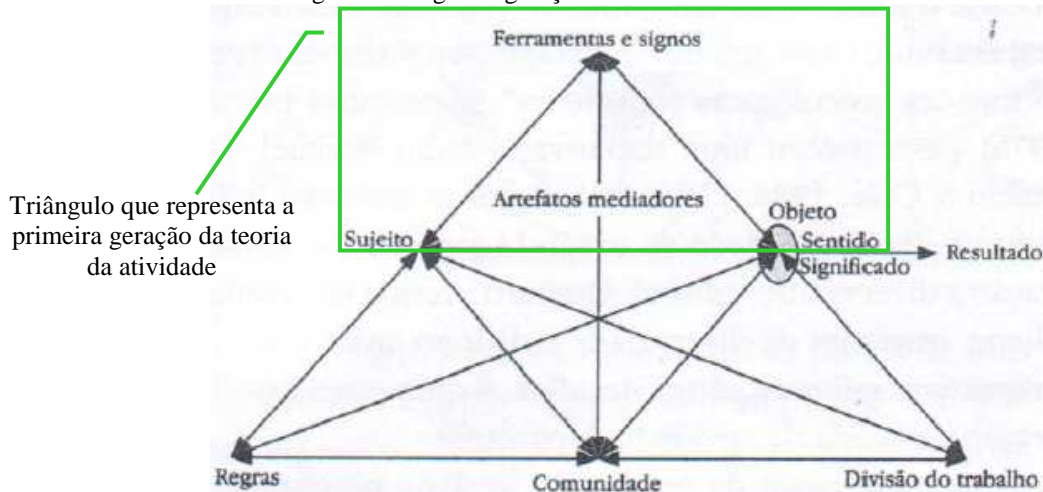
Nesta perspectiva, Leontiev (1978) ressaltou que a atividade é determinada pelo contexto social, condições materiais e fatores individuais. Cada atividade responde a necessidades e motivos específicos do sujeito que a realiza. As necessidades relacionam-se a um estado de privação do organismo e os motivos, aos desejos, especialmente em satisfazê-las.

Para Leontiev (1978) a atividade existe somente na forma de uma ação ou a uma cadeia de ações, as quais estão relacionadas a metas e podem servir a diferentes atividades. A ação é o componente mais importante da atividade, logo, esta pressupõe o alcance de uma série de objetivos parciais e global. Daniels (2001) salienta que a atividade não é redutível as ações, as quais, diferentemente da atividade, têm curta duração e início/fim bem definidos.

Além dos aspectos intencionais relacionados às ações, estas se constituem por circunstâncias operacionais, as quais são definidas por conjunturas objetivas representadas pelas condições nas quais a atividade se desenvolve. Os meios ou condições práticas pelas quais a atividade é realizada são denominados por Leontiev (1978) como operações. Assim sendo, as ações são constituídas por metas/objetivos, enquanto que as operações são compostas por condições instrumentais ou objetivas. Na atividade estes componentes estão interligados.

Entretanto, de acordo com Engeström (1999) apesar de Leontiev descrever os níveis da atividade e a inserção destas no contexto social, não foram explicados os componentes fundamentais que interagem no sistema de atividade, os quais ficam reduzidos ao sujeito, objeto e artefato de mediação e não retratam a estrutura da atividade coletiva. Diante de tais questionamentos, em 1987 Engeström propôs um modelo da segunda geração da teoria, o qual é apresentado na Figura 7 (ENGESTRÖM, 2013).

Figura 7 – Segunda geração da estrutura da atividade humana.



O modelo representa as ações individuais e grupais inseridas em um sistema de atividade coletiva. Para Engeström (2013) as ações orientadas para o objeto são caracterizadas por ambiguidade, surpresa, interpretação, produção de sentido e potencial de mudança. Nesta perspectiva, o conceito de atividade traz uma evolução ao incorporar como foco de análise as inter-relações complexas entre o sujeito e a comunidade.

De acordo com Engeström (1999) a atividade é infinitamente multifacetada, tem mobilidade e dinamismo e é rica em termos de variações de formas e conteúdos. Além disso, é uma formação cultural orientada a um objeto, possui sua própria estrutura e não pode ser reduzida a uma fonte individual e psíquica interna, devendo ser considerada na sua natureza fundamentalmente cultural e social.

A segunda geração destaca as relações do sujeito-comunidade enquanto aspectos integrais do sistema atividade e salienta a importância da análise das interações com os elementos coletivos, tais como as regras e a divisão do trabalho (ENGESTRÖM, 1999).

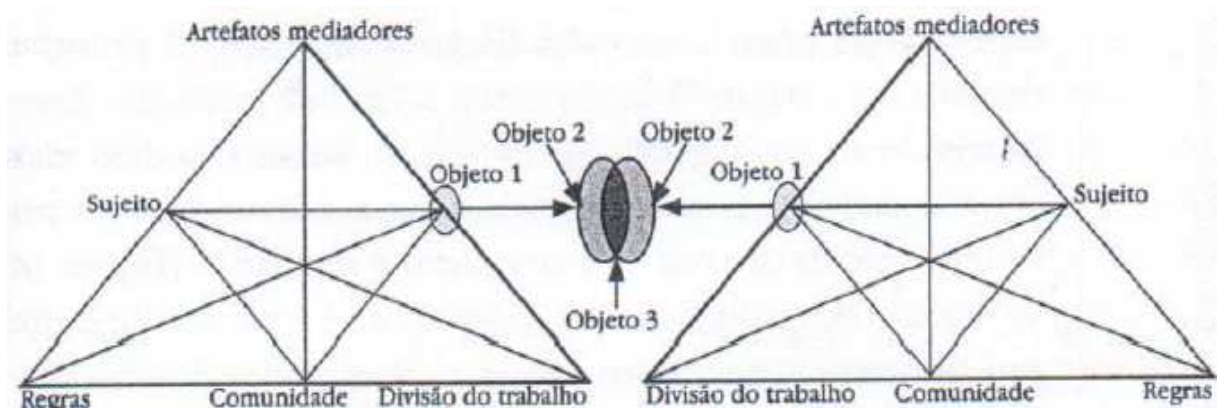
De acordo com Daniels (2001) a expansão da teoria na segunda geração promoveu a análise do sistema de atividade para o macro nível do coletivo e da comunidade, ao invés de permanecer concentrado no micro nível do ator individual. O autor destaca que o artefato é um componente integral e inseparável do funcionamento humano, entretanto, estudar a mediação implica em fazê-lo na sua relação com os outros componentes do sistema de atividades.

Ao enfatizar as inter-relações entre sujeito e coletividade, destacou-se a natureza conflituosa da prática social e as contradições que ocorrem no sistema de atividades, as quais se constituem como tensões estruturais historicamente acumuladas e que podem mobilizar mudanças e o desenvolvimento. Deste modo, a atividade é realizada por meio de

constantes negociações, reorquestrações e lutas entre as diferentes metas e perspectivas dos participantes (DANIELS, 2001).

O desafio para a terceira geração da teoria da atividade foi compreender a natureza não isolada dos sistemas e as redes de interações nas quais estes se inserem. Assim sendo, o modelo foi expandido para representar ao menos dois sistemas de atividade em interação, seus diálogos e múltiplas perspectivas, conforme mostra a Figura 8 (ENGESTRÖM, 2013).

Figura 8 – Interação de dois sistemas de atividade – Terceira Geração da Teoria da Atividade



Fonte: Extraído de Engeström, 2013, p. 75.

No modelo o objeto é representado como um alvo em movimento que se move de uma “matéria-prima” não refletida e dada situacionalmente (objeto 1) para um objeto coletivamente significativo construído pelo sistema de atividades (objeto 2) e um objeto potencialmente compartilhado ou conjuntamente construído (objeto 3) (ENGESTRÖM, 2013). Como exemplo, pode-se pensar em um passageiro específico que chega a um aeroporto (objeto 1), esse passageiro é considerado em uma categoria determinada de cliente, portanto um objeto com condições gerais de transporte de acordo com a categoria (objeto 2), por último, o objeto é construído conjuntamente considerando as definições da categoria e sua condição e necessidades específicas de transporte (objeto 3). A construção e redefinição do objeto revelam o potencial criativo da atividade (DANIELS, 2001).

Em síntese, na perspectiva da teoria, a atividade é sistêmica, mediada pelo artefato, orientada para o objeto e está inserida em uma rede de interações com outros sistemas, constituindo-se como a unidade principal de análise. As ações individuais e coletivas são relativamente independentes, mas interligadas e podem ser compreendidas somente quando inseridas no contexto (ENGESTRÖM, 2013).

O sistema de atividades é uma comunidade com múltiplas perspectivas, tradições e interesses que exigem tradução e negociação uma vez que estas serão fonte de conflito e inovação. Este sistema é dinâmico e tem historicidade, ou seja, transforma-se ao longo do tempo, mas mantêm traços das atividades anteriores nas novas ações. Além disso, para o seu desenvolvimento são centrais as contradições que se acumulam, gerando perturbações, mas com potencial para inovações que modificam a atividade (ENGESTRÖM, 2013).

O sistema de atividade possibilita transformações expansivas, uma vez que diante do agravamento das contradições os indivíduos começam a questionar o sistema e desviam-se das normas preestabelecidas. Inicia-se um ciclo que se institui a partir de uma relação entre internalização, reprodução da cultura e aprendizados anteriores e; externalização, criação e produção de novos artefatos. Tal condição leva em alguns casos a um esforço de colaboração e construção de mudanças deliberadas conjuntamente (ENGESTRÖM, 2013; DANIELS, 2001).

### **2.3.2 A atividade na perspectiva da ergonomia da atividade**

A perspectiva da atividade na ergonomia tem sua origem na corrente francobelga, a qual, de acordo com Montmollin (1995) está centrada na atividade humana contextualizada. Nesse sentido, não são consideradas funções de modo isolado no processo de análise, mas enfatiza-se a observação dos comportamentos (gestos, olhar, palavras) e raciocínios. A ergonomia centrada na atividade visa compreender a situação na sua globalidade, tendo como foco o uso que os operadores fazem dos dispositivos e ferramentas nas situações reais.

Apesar da origem no contexto de trabalho, a aplicação da disciplina expandiu-se para, por exemplo, a participação na concepção de produtos, deslocando a lógica das condições de trabalho, produtividade e empresa para uma lógica de mercado e concorrência (DEJEAN, NAËL, 2007).

Para a Ergonomia a atividade refere-se “aquilo que o trabalhador efetivamente faz”, compreende suas ações e decisões para atingir os objetivos definidos na tarefa ou redefinidos de acordo com o real. Esta envolve a forma como o indivíduo usa a si mesmo para atingir os objetivos estabelecidos. A atividade é dinâmica e incerta dada à variabilidade dos homens e das situações e constitui um processo de regulação em que o indivíduo transforma constantemente o contexto ou objeto e é por ele transformado. Assim sendo, entende-se que a atividade não é neutra, mas origina transformações no indivíduo que podem refletir em

diferentes esferas de sua vida, na saúde, na relação com os outros e com a própria atividade (GUÉRIN et al., 2001).

Para Lima (2000), a atividade é algo diferente de sua descrição (tarefa) e constitui-se enquanto um conjunto de regulações contextualizadas, no qual tomam parte tanto a variabilidade do contexto quanto a variabilidade própria ao indivíduo. Para compreender o que é o trabalho de uma pessoa, é necessário observar e analisar o desenrolar de sua atividade em situações reais, procurando identificar tudo o que muda e faz com que microdecisões tenham que ser tomadas a fim de resolver os pequenos, mas recorrentes problemas do cotidiano da situação. Além disso, o autor salienta que a atividade pode ser compreendida sob a forma de regulações subscientes, uma vez que muitas habilidades desenvolvidas pelos indivíduos se tornam automatismos, isto é, hábitos de comportamento que são eficazes, mas que são colocados em prática de forma subsciente.

Nesta perspectiva, para compreender a atividade de um passageiro e as restrições à sua participação é preciso observá-lo na interação com os contextos e demais sujeitos do transporte aéreo e confrontá-lo com sua atividade, perguntando sobre como ele a realiza, uma vez que parte dos problemas e das estratégias já se tornaram “naturais”.

A atividade é situada em um dado contexto, incluindo seus componentes materiais, sociais e históricos, o qual fornece recursos, mas também define restrições. Simultaneamente este contexto é influenciado pela experiência do sujeito, sendo revisado e transformado (BÉGUIN, 2007). Nesta perspectiva, Guérin et al. (2001) ressaltam que a atividade possui uma função integradora, uma vez que funciona como um elemento central que integra as dimensões relacionadas aos sujeitos e ao contexto socioeconômico.

Para Schwartz (2007), o conceito de atividade é transgressivo, sintético e não localizável, posto que se este é um conceito que busca re-agregar a unidade de ser humano, ele penetra todas as dimensões deste. Assim sendo, o autor salienta que a atividade não pode ser apropriada por uma única disciplina ou campo de práticas, posto que esta atravessa o consciente e o inconsciente, o verbal e o não verbal, o biológico, o cultural e o mecânico. Além disso, a atividade impõe debates entre os diferentes campos e dimensões, entre o individual e o coletivo, entre os níveis macroscópicos e microscópicos da vida social, por isso também tem a mediação como característica. Por fim, a atividade envolve contradição, a qual se relaciona a incerteza entre os debates das normas antecedentes e enraizadas nos meios de vida e as tendências a (re)normalização singularizadas pelos seres humanos.

### **2.3.2.1 Considerações sobre a atividade na perspectiva da Teoria da Atividade e da Ergonomia**

Ao considerar o entendimento do conceito de atividade na Ergonomia em relação à perspectiva da Teoria da Atividade, observa-se que há similaridades. Nesse sentido, a dinamicidade, que atribui à atividade um caráter de transformação irregular e descontínuo, mas constante e a historicidade apontadas na Teoria da Atividade, são reconhecidas na Ergonomia que compreende a importância da análise das experiências anteriores dos indivíduos na transformação das situações.

A atividade é orientada ao objeto e inserida em uma rede de interações, está sujeita a regras e constitui a unidade de análise preconizada pela Teoria da Atividade. Na Ergonomia entende-se que a atividade é situada, uma vez que se revela em um contexto real. Logo, um dos pressupostos da disciplina é a análise em situação real, a atividade não pode ser compreendida distante do seu contexto. Aliás, a atividade se constitui a partir de determinantes individuais e contextuais, que incluem os constrangimentos ocasionados pela tarefa ou prescrições.

Ambas as perspectivas salientam o potencial criativo da atividade no sentido de transformar o sujeito e ser transformada por este frente aos problemas e contradições que se originam na interação entre os diferentes componentes, possibilitando o desenvolvimento de inovações. Considerar a atividade em projetos de transformação e concepção implica em reconhecer suas características e permitir a inclusão dos diferentes atores envolvidos nas atividades que interagem e influenciam-se mutuamente.

### **2.3.3 Análise ergonômica do trabalho e análise da atividade**

Tradicionalmente a ergonomia é uma disciplina que tem sua origem na análise do trabalho, logo seus conceitos e método tem como foco este contexto. No entanto, de acordo com Wisner (2004) a análise ergonômica do trabalho pode levar a uma série de transformações e poderia ser um método geral das Ciências Humanas, em particular, daquelas que tratam do trabalho.

De acordo com Guérin et al. (2001) a análise ergonômica do trabalho é um método desenvolvido na ergonomia francófona para análise do trabalho e que se constrói a partir de uma demanda, elaborando-se ao longo do desenrolar da ação. No entanto, apesar de cada ação ser singular, o método propõe fases que estruturam o processo de análise, tais como a análise da demanda, conhecimento do funcionamento da empresa e das características da população de trabalhadores, análise das tarefas, observações globais e estabelecimento do pré-

diagnóstico, análise da atividade (observações sistemáticas) e diagnóstico. O método não deve ser entendido como uma série linear de fases e o sucesso da análise está condicionado aos ajustes e as regulações introduzidas ao longo da ação (GUÉRIN et al., 2001).

De acordo com Garrigou et al. (1995) e Daniellou (2004) a análise do trabalho refere-se a uma abordagem mais global, na qual a análise da atividade ocorre em relação a uma análise dos determinantes do trabalho (fatores econômicos, técnicos, sociais) e dos efeitos do funcionamento da empresa sobre os trabalhadores. A análise da atividade refere-se a uma metodologia que objetiva o entendimento dos comportamentos, condutas, estratégias, processos cognitivos e interações realizadas por um operador ou uma operadora em uma determinada situação. Esta análise é realizada por meio de observações, associadas a entrevistas com os trabalhadores a fim de entender o fundamento de suas estratégias operacionais.

Na ergonomia, a análise da atividade assume como particularidade a aleatoriedade dos comportamentos a serem observados, uma vez que o processo de análise é orientado por uma conjunção de demandas sociais (DANIELLOU, 2004). Esta análise se realiza a partir da observação sistemática de situações existentes, a qual consiste em uma análise *in loco* envolvendo o indivíduo em ação e o contexto real em que esta se desenvolve (ABRAHÃO et al., 2009).

Segundo Montmollin (1995), a análise da atividade pode ser realizada em outros domínios que não o trabalho, nos quais poderão ser consideradas outras variáveis a princípio mais distantes da ergonomia. Nesta perspectiva, observa-se que assim como no mundo do trabalho, caracterizado pelo prescrito e o real, em outros contextos a ação também é regulada por normas que a antecedem e as pessoas utilizam diferentes estratégias para conseguir agir. Apesar de a ergonomia ter ainda avançado pouco na transposição do conhecimento da disciplina para contextos diferentes do trabalho<sup>11</sup>, esta adaptação se mostra pertinente e alguns estudos seguem tal perspectiva.

### **2.3.4 Processo de concepção centrado na atividade**

A concepção é compreendida como um processo complexo e fragmentado no sentido em que envolve diversos especialistas trabalhando em campos específicos do conhecimento, logo, requer a integração de diferentes “mundos objetos” que não comunicam necessariamente entre si. Caracteriza-se como um processo social dinâmico, que se realiza a

---

<sup>11</sup> Tal discussão está sendo desenvolvida no campo da Ergologia.

partir de negociações, trocas e intercâmbios entre diferentes interesses, no qual inúmeras decisões são tomadas ao longo das etapas do projeto (GARRIGOU et al., 1995).

A concepção é um processo coletivo, de interação, negociação e trocas entre diferentes sujeitos. Nesse sentido, a intervenção da ergonomia na concepção pressupõe uma construção social apoiada na mobilização de diferentes atores do projeto e a criação de espaços de discussão e deliberação conjunta que possibilitam a compreensão da experiência onde se encontram as lógicas e situações de uso.

Béguin e Cerf (2003) ressaltaram que o ergonomista enquanto um ator da concepção participa do processo não apenas para analisar a atividade, mas principalmente para modificar a condução da concepção de modo que a atividade dos trabalhadores e usuários possa ser considerada. Nesta perspectiva os autores apontam dois eixos distintos de atuação que se retroalimentam: i) analisar a atividade no processo de concepção: compreender o trabalho dos projetistas e; ii) analisar a atividade para a concepção: desenvolver sistemas ou organizações futuras a partir da compreensão da atividade dos usuários ou operadores finais.

Para Béguin (2007) a prática dos ergonomistas no processo de concepção é orientada por três perspectivas sobre a atividade, conforme distinção feita pelo autor: cristalização, plasticidade e desenvolvimento.

A cristalização sugere que todo artefato cristaliza um conhecimento, uma representação e as escolhas dos projetistas realizadas no processo de concepção, considerando a atividade a ser realizada e as escolhas sociais, econômicas e políticas. Em outras palavras, o artefato incorpora um modelo de usuário e de sua atividade. Caso estes modelos sejam falsos ou insuficientes eles poderão ser fonte de dificuldade ou exclusão nas situações reais de uso (BÉGUIN, 2007).

Assim sendo, por meio da atividade é possível conhecer as características do artefato, do usuário e da situação de uso e compreender a interação entre os componentes humanos e técnicos. Além disso, a partir do processo de objetivação, o qual torna visível e compreensível a atividade tendo em vista o contexto no qual esta se situa, a análise da situação real possibilita definir e identificar as restrições contextuais (BÉGUIN, 2007).

A perspectiva da plasticidade reconhece que a atividade real não corresponde a sua antecipação uma vez que esta é orientada por situações concretas em um momento específico e está em constante evolução. É preciso conceber sistemas e artefatos que permitam ao usuário realizar as adequações necessárias de acordo com as circunstâncias. Portanto, a concepção não é especificar a efetuação da ação, mas sim estabelecer fronteiras de



ação ou espaços possíveis para a atividade futura, deixando margens de manobra suficientes (BÉGUIN, 2007).

Em síntese, a perspectiva da cristalização resume que é necessário compreender conjuntamente a concepção do artefato e dos usos e; a plasticidade estabelece que a eficácia dos dispositivos não resulta exclusivamente dos artefatos, mas também da atividade dos sujeitos em uma dada situação (BÉGUIN, 2007).

Por último, a terceira perspectiva, desenvolvimento, está ancorada em três aspectos: i) não existe vida técnica, assim para uma inovação funcionar ela deve estar associada à um contexto; ii) o operador ou usuário desenvolve novas técnicas a partir daquelas que estão disponíveis, podendo modificar os dispositivos de acordo com suas próprias construções; iii) o processo de apropriação do artefato revela a necessidade de desenvolvimento de recursos pelo sujeito para sua própria ação (BÉGUIN, 2007).

Logo, o desenvolvimento dos artefatos e da atividade devem ser considerados conjuntamente na condução do projeto, ou seja, a concepção dos artefatos pelos projetistas e o desenvolvimento de recursos para ação pelos usuários deve estar articulada. Além disso, uma abordagem de concepção fundamentada na perspectiva do desenvolvimento é intrinsecamente participativa, na qual projetistas e usuários participam trazendo suas diversidades e especificidades (BÉGUIN, 2007).

A concepção requer a construção de um mundo comum, o que remete a ideia de confrontação de conhecimentos diferentes a partir de pontos de vista distintos. Deste modo a atividade de um é colocada no mundo dos outros para guiar as aprendizagens cruzadas, que por sua vez são sustentadas por uma construção social (BÉGUIN, CERF, 2003).

Esse conceito de mundo evidencia a ideia de que em face de um mesmo objeto coexistem diferentes modelos ou sistemas de referência e remete ao conceito de estratégia e de criatividade situada, dada a necessidade de produção das condições e os meios da atividade pelo sujeito (BÉGUIN, CERF, 2003).

Nesta perspectiva, levando em consideração as características da situação de uso, a partir da ação e para a ação, os usuários não utilizam os dispositivos técnicos como previstos nos desenvolvimentos, mas modificam-nos momentânea ou permanentemente (BÉGUIN, CERF, 2003). Esta atividade construtiva do usuário que resulta na evolução dos artefatos e na construção de esquemas de utilização é denominada como gênese instrumental (BÉGUIN, RABARDEL, 2000; BÉGUIN, 2007). A origem da gênese instrumental não se restringe a necessidade de adaptar os artefatos, mas se inscreve no desenvolvimento do sujeito

e de seu poder de agir associado ao seu sistema de atividades (FOLCHER, RABARDEL, 2007).

A gênese instrumental ocorre a partir de duas dimensões: i) instrumentalização, orientada para o artefato e; ii) instrumentação, orientada para o sujeito. Ambos os processos contribuem para o desenvolvimento e evolução do instrumento (BÉGUIN, RABARDEL, 2000; BÉGUIN, 2007).

A instrumentação relaciona-se à construção e evolução dos esquemas de utilização e a incorporação de novos artefatos aos esquemas preexistentes. Esquemas de utilização são estruturas ativas que se adaptam de acordo com as mudanças nas situações. Considerando que os processos de assimilação e acomodação podem ser difíceis, Béguin e Rabardel (2000) afirmam que os esquemas sociais sejam analisados antes da geração de especificações, de modo que os desenvolvimentos servirão as necessidades dos usuários.

A instrumentalização baseia-se nos atributos e propriedades do artefato, incluindo a evolução e transformação deste. Relaciona-se a atribuição de funções, ampliando o uso inicialmente pretendido. Estes desenvolvimentos podem ser temporários ou permanentes e modificar uma ou mais propriedades do artefato.

Uma maneira de lidar com a instrumentalização seria desenvolver sistemas flexíveis para que o usuário os adapte às suas necessidades. No entanto, Béguin e Rabardel (2000) apontaram que pode ser difícil responsabilizar os usuários pela adaptação, pois nem sempre estes terão os recursos necessários, tornando as modificações difíceis de serem conduzidas. A análise dos artefatos sujeitos a instrumentalização não indica essencialmente soluções imediatas, mas sugere novas necessidades.

Nesta abordagem a concepção fornece ao usuário o artefato, que terá seu potencial revelado ao ser implementado na ação, quando os desenvolvimentos serão experimentados, validados ou rejeitados. O artefato poderá assumir novas funções frente a diversidade das situações e projetos que os usuários definem para si mesmos (BÉGUIN, RABARDEL, 2000).

Por meio das gêneses instrumentais, ao desenvolver novos recursos para o artefato a partir de sua singularidade, os usuários contribuem para a concepção dos artefatos, esquemas de utilização, usos e suas condições. A aproximação da atividade dos usuários e a dos projetistas estabelece coerência entre as formas dos artefatos e das atividades (FOLCHER, RABARDEL, 2007).

Nesse sentido, a concepção é entendida como um processo dialógico constituído a partir do intercâmbio de atividades entre os atores sociais. Este intercâmbio é

mediado por produções intermediárias e constitui a fundamentação sobre a qual o aprendizado mútuo entre projetistas e usuários pode ser construído para remodelar, enriquecer e modificar o objeto do desenvolvimento (BÉGUIN, 2003).

Assim, os princípios da abordagem mediada por instrumentos que contribuem para a concepção são: i) organizar o processo de concepção em torno dos esquemas sociais de utilização; ii) conceber artefatos que facilitem a continuidade do desenvolvimento pelo usuário e; iii) construir processos de concepção participativa em torno das gêneses instrumentais. Portanto concepção pressupõe a criação de espaços para o desenvolvimento da atividade, seja produtiva ou construtiva.

De acordo com Folcher e Rabardel (2007), um dos desafios para o desenvolvimento de metodologias de concepção antropocentradas é o de encontrar soluções para a convergência da concepção no uso (desenvolvimentos pelos usuários) e concepção para o uso (realizado pelos projetistas).

A concepção centrada no uso está enraizada nas dimensões extrínsecas da atividade do usuário, mas também em suas dimensões intrínsecas, particularmente a atividade construtiva dos sujeitos no uso (gênese instrumental) (BÉGUIN, 2003).

Cada projetista aprende com sua atividade e com as demais pessoas envolvidas na concepção, caracterizando um processo de aprendizagem mútua. A ação não se restringe a aplicação do conhecimento existente, mas o reconstrói. A aprendizagem também ocorre entre projetistas e usuários, permitindo que a inventividade de cada um seja aproveitada (BÉGUIN, 2003).

## **2.4 Considerações sobre o referencial teórico**

Na revisão da literatura verificou-se que há um interesse relativamente recente em analisar as experiências de passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo. Os estudos encontrados enfatizam que há uma tendência de crescimento do tráfego aéreo de passageiros, o que inclui também uma maior participação dos grupos em estudo entre os usuários deste modal. No entanto, constataram-se restrições que se estendem por todo o ciclo de viagem, as quais levam a perda da autonomia e da independência, afetam o sentimento de segurança e conforto e contribuem para um sentimento de humilhação e constrangimento no transporte.

Alguns autores associaram as restrições à participação nas viagens às características dos usuários, tais como tipo e grau de severidade da deficiência (BURNETT,

BACKER, 2001; DANIELS, ROGERS, WIGGINS, 2005; PORIA, REICHEL E BRANDT, 2010) e alterações físicas e cognitivas relacionadas ao envelhecimento (WOLFE, 2003), entretanto, é preciso avaliar para quais usuários os ambientes e procedimentos do transporte aéreo foram projetados. Além disso, de acordo com o referencial teórico apresentado entende-se que a participação ou a restrição a participação são originadas na interação de fatores individuais e contextuais, o que ocorre na realização de uma atividade; que as atividades dos diferentes atores compõem sistemas entre os quais estas influenciam-se mutuamente e que a concepção constitui-se como um processo de interação dialógica e pressupõe uma construção apoiada na mobilização de diferentes atores para a compreensão das situações de uso.

Logo, o presente estudo estruturou-se na perspectiva da atividade e, portanto, preconizou o envolvimento de diferentes atores, principalmente, passageiros que compõem os grupos em estudo e pela análise da situação real para conhecer os determinantes da atividade e explicitar as restrições às viagens e as estratégias adotadas pelos passageiros. O modelo do sistema de atividades foi utilizado para análise dos resultados visando a compreensão das contradições e discontinuidades existentes na interação entre os componentes dos sistemas e entre diferentes sistemas.

## CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

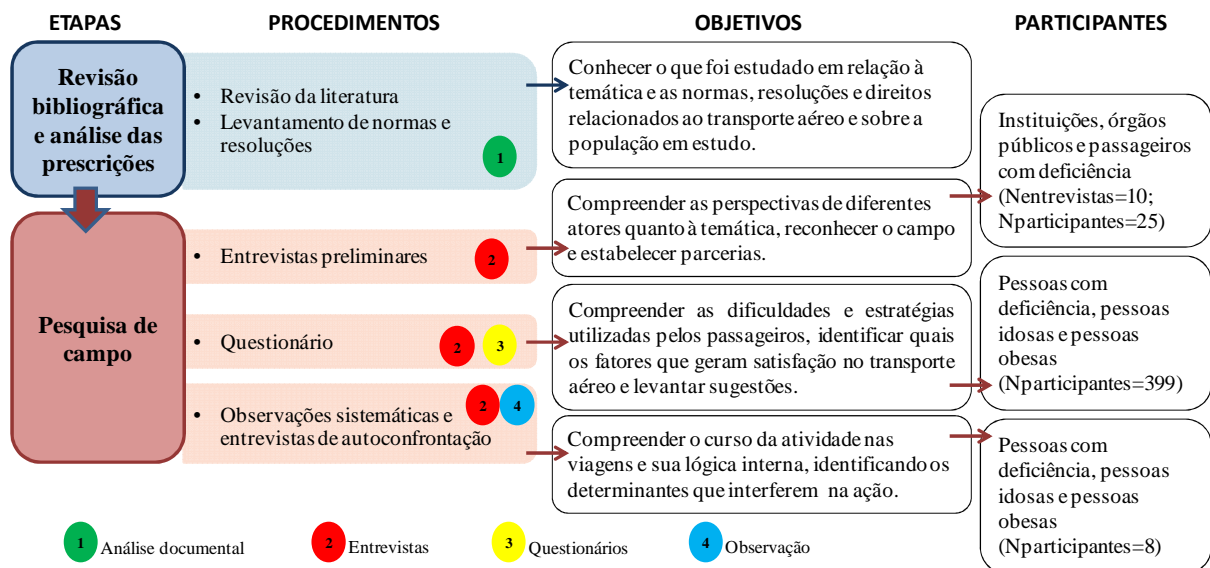
Este capítulo apresenta o percurso realizado para o desenvolvimento do presente estudo. Nele são descritos o método do estudo, as etapas, os participantes, procedimentos e instrumentos de cada etapa da pesquisa, e os aspectos éticos.

A presente pesquisa estruturou-se a partir do método qualitativo, o qual se justifica pelo interesse centrado na compreensão dos pontos de vista e representações produzidas pelas experiências dos participantes no transporte aéreo, bem como as estratégias adotadas para ação.

Segundo Minayo (2010) o método qualitativo aplica-se ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões dos sujeitos em relação ao modo como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam. Para Goldenberg (2007), os métodos qualitativos contribuem para a compreensão interpretativa das experiências dos indivíduos inseridas no contexto em que foram vivenciadas. Neste sentido, as descrições das situações visam compreender os indivíduos em seus próprios termos, ver o mundo através “dos olhos dos pesquisados”.

Este estudo foi estruturado em duas etapas: revisão bibliográfica e análise de prescrições (normas e resoluções) e; pesquisa de campo, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9 – Percurso metodológico e procedimentos da pesquisa



Elaborado pela autora.

A revisão bibliográfica contribuiu para conhecer outros estudos relacionados ao tema, os métodos de pesquisa utilizados e levantar informações e prospecções demográficas sobre a população alvo deste estudo. Quanto às prescrições, neste estudo estas são compreendidas enquanto as normas e resoluções que regulamentam a aviação comercial e o transporte aéreo de passageiros com necessidade de assistência. Tal levantamento teve como objetivo compreender as normas de conduta, as restrições, os direitos e os procedimentos atuais a serem seguidos por passageiros e funcionários nos aeroportos e durante os voos.

A pesquisa de campo teve como objetivo o diálogo e a interação do pesquisador com os pesquisados para compreender suas experiências, representações e estratégias relacionadas às viagens aéreas. Assim sendo, iniciou-se com a realização de entrevistas preliminares, as quais visaram à compreensão das perspectivas de diferentes atores sociais quanto à temática. Além disso, estas entrevistas contribuíram para o reconhecimento do campo, a identificação de pessoas de referência e representantes dos grupos a serem estudados e, a avaliação da factibilidade do estudo quanto ao interesse e a disponibilidade dos grupos para participar.

Tais contatos foram fundamentais para o estabelecimento das parcerias que viabilizaram a continuidade e ampliação da coleta de dados por meio da aplicação de questionários e observações sistemáticas na aviação comercial. Como exemplo, a parceria com o Comitê Paralímpico Brasileiro para coleta nas competições nacionais e acompanhamento de viagens de atletas. Todos os entrevistados contribuíram ainda com a divulgação do estudo em suas redes de contatos.

Na segunda fase da pesquisa de campo foram aplicados questionários diretamente com a população em estudo com o objetivo de compreender as dificuldades e estratégias utilizadas pelos passageiros com deficiência, idosos e obesos nas viagens aéreas. O uso de questionários possibilita a coleta de opiniões e preferências em relação aos próprios indivíduos, a uma situação social ou ainda de uma situação de uso ou sobre determinado produto (NEMETH, 2004; FORZA, 2002). Esta é uma estratégia apropriada quando não se tem interesse ou não se podem controlar variáveis, o ambiente natural é a melhor situação para coleta de dados e o objeto de interesse se encontra no presente ou no passado recente (FREITAS et al., 2000).

Segundo Babbie (2003) a aplicação dos questionários é lógica e determinística, uma vez que busca racionalmente explicar correlações e características dos fatos observados. Além disso, ela é geral, à medida que possibilita entender uma população maior em relação

àquela efetivamente estudada e, é parcimoniosa e específica, posto que permite coletar muitas variáveis, mas selecionar aquelas mais relevantes para a compreensão do objeto de estudo.

A principal contribuição do uso de questionários foi a coleta de dados envolvendo uma diversidade de pessoas que utilizam o transporte aéreo, em contextos diversos e em um número representativo em relação aos grupos em estudo. Outro fator positivo foi à possibilidade de disponibilizar o instrumento de pesquisa na Internet, o que favoreceu o acesso e participação de pessoas de diversas regiões do país. Por meio do questionário foi possível coletar informações sobre fases específicas da viagem, bem como correlacionar as respostas às diferentes questões para fundamentar a discussão das especificações para contribuir no projeto de cabine e melhoria nos aeroportos e operações no transporte aéreo.

Esta segunda etapa da pesquisa de campo durou oito meses. Após cinco meses do início da aplicação dos questionários foram realizadas as primeiras observações sistemáticas na aviação comercial por meio do acompanhamento de viagens dos passageiros em estudo.

De acordo com Guérin et al. (2001) as observações sistemáticas são realizadas no momento efetivo da atividade e permitem ao observador conhecer uma dada situação a partir da tomada de informações visuais. As observações sistemáticas têm um foco bem definido para coleta de informações com objetivos precisos. Diferentemente das observações ditas abertas, as quais são mais utilizadas para reconhecimentos iniciais do contexto que se pretende analisar. Segundo Goldenberg (2007) a observação direta tem a vantagem metodológica de permitir o acompanhamento prolongado e minucioso das situações.

Deste modo, as observações na aviação comercial contribuíram para aprofundar a compreensão das opiniões e a descrição dos fatos fornecidos pelos participantes nas entrevistas e no questionário, revelar os determinantes das dificuldades nas viagens aéreas, e observar o cumprimento ou não das normas e especificações atuais em relação ao atendimento das necessidades dos passageiros.

De acordo com as modalidades de observação sistemática propostas por Abrahão et al. (2009), foram realizadas observações cursivas. Deste modo, as atividades foram observadas durante um intervalo de tempo definido, o qual pode ser descrito como o ciclo de viagem a partir do *check-in* e até o desembarque, no entanto, considerando o recorte do estudo, serão apresentados os dados e observações relacionados às fases de embarque, voo e desembarque. Após as observações sistemáticas, foram realizadas entrevistas de

autoconfrontação com os participantes, buscando a descrição detalhada da situação vivenciada por estes e a compreensão das representações dos passageiros em relação as suas atividades.

### **3.1 Participantes**

A seleção dos participantes para a pesquisa de campo teve como princípio a diversidade. Deste modo, foram selecionadas instituições que atendem aos diferentes grupos do estudo e pessoas com diferentes características, tais como faixa etária, peso, altura, gênero, que utilizam ou não equipamentos de tecnologia assistiva.

Nesse sentido, os participantes deste estudo podem ser enquadrados como uma amostra diversa e por oportunidade. Este primeiro tipo de amostra é utilizado quando se pretende apresentar diferentes perspectivas, representar a complexidade de um fenômeno e identificar diferenças e padrões ou coincidências. A amostra por oportunidade constitui-se a partir de situações em que os sujeitos de pesquisa aparecem aleatoriamente diante do pesquisador sem serem previamente recrutados, por exemplo, em situações em que as pessoas se reúnem por motivos alheios a pesquisa, gerando oportunidade para realização da mesma (SAMPIERI et al., 2013), como foi observado na Feira Reatech, nas Competições, nos Aeroportos e Voos.

Cabe salientar que esta última categorização não se aplica para as entrevistas preliminares, uma vez que estas foram agendadas, e se aplica parcialmente para a amostra de passageiros que foram observados durante viagens, posto que parte destes também foi agendada previamente enquanto outros foram convidados no saguão de embarque à participar.

Considerando o enfoque qualitativo da pesquisa não foi estabelecido a priori o número mínimo de participantes para pesquisa com questionário. A análise dos dados obedeceu ao critério de saturação. Além disso, em uma pesquisa qualitativa, é fundamental que os participantes sejam representativos dos grupos estudados, não necessariamente do ponto vista estatístico (SAMPIERI et al., 2013).

Cabe ressaltar ainda que a ausência de dados que descrevam a representatividade dos grupos estudados entre as pessoas que utilizam o transporte aéreo no país, exceto para os passageiros idosos, impossibilitaria o cálculo amostral para execução da coleta de dados. Os únicos dados encontrados indicam o número de passageiros que solicitaram algum tipo de atendimento especial para as viagens, no entanto, muitas pessoas viajam acompanhadas e nem sempre fazem tal solicitação. A caracterização dos participantes do estudo em cada fase de coleta é apresentada no Capítulo 4.



## **3.2 Procedimentos**

### **3.2.1 Revisão bibliográfica e análise das prescrições**

A revisão bibliográfica foi realizada por meio de um levantamento de estudos relacionados à análise das necessidades de grupos específicos de passageiros no transporte aéreo. As buscas concentraram-se nas bases de dados *Science Direct* e *Scopus*, utilizando como palavras-chave *air transport*, *aircraft cabin*, *elderly passenger*, *passenger with disabilities*, *obese passenger*, e combinações entre estas. A revisão foi realizada principalmente no período de abril a dezembro/2012, no entanto atualizações foram efetuadas nos anos de 2013, 2014 e 2015.

Para levantar informações sobre o transporte aéreo e os grupos em estudo foram revisados os Anuários Estatísticos do Setor Aéreo publicados pela ANAC e os Estudos Demográficos publicados pelo IBGE, pela ONU e pela OMS.

A análise das prescrições iniciou-se com o estudo da legislação brasileira em relação às questões relacionadas ao transporte aéreo de passageiros com deficiência, idosos e obesos. Nesta perspectiva, considerou-se a norma publicada pela ABNT (NBR 14273/1999) e a resolução da ANAC (Resolução nº 280/2013). Tais documentos foram comparados com as normas existentes no contexto internacional, como a norma do Departamento de Transportes dos Estados Unidos da América (Norma 14 CFR Part 382/2003); da Comissão de Regulamentação da Comunidade Europeia (EEC n.1107:2006) e da IATA (Resolução nº 700/2011).

### **3.2.2 Pesquisa de campo**

Conforme citado, a pesquisa de campo iniciou-se com a realização de entrevistas preliminares, seguida da aplicação de questionário em diferentes contextos e das observações na aviação comercial, conforme apresentado nas subseções 3.2.2.1 a 3.2.2.3.

#### **3.2.2.1 Entrevistas preliminares**

Para realização das entrevistas preliminares foram identificadas as associações e centros de referência que poderiam contribuir com o estudo, levando em conta o reconhecimento e a experiência destes junto às pessoas com deficiência, idosas ou obesas. Os contatos iniciais com os locais foram efetuados via telefone e e-mail, quando foi encaminhada uma carta de apresentação do projeto e agendada a visita. Realizou-se uma única visita em

cada local para a entrevista no período entre dezembro/2012 e março/2013. As entrevistas foram semiestruturadas, conforme roteiro apresentado no Apêndice 1.

Cada visita foi realizada por pelo menos dois pesquisadores do Projeto Cabine Universal, sendo um a autora deste estudo. As entrevistas foram gravadas e transcritas, sendo organizadas de acordo com as questões do roteiro seguido. As transcrições foram encaminhadas por email para validação pelos entrevistados.

### **3.2.2.2 Questionário**

A pesquisa com questionário iniciou-se em abril/2013 e encerrou-se em dezembro/2013, desenvolvendo-se em cinco contextos: Feira Internacional de Tecnologias em Reabilitação, Inclusão e Acessibilidade (Reatech - São Paulo), Site Web do Projeto<sup>12</sup>, Aeroportos, Voos Comerciais e Competições Paralímpicas. Em todos os contextos foi utilizado o mesmo instrumento de pesquisa.

Na Feira Reatech, nas Competições Paralímpicas e nos Aeroportos, a pesquisa foi realizada por meio de entrevistas com os participantes. No site web e nos voos o questionário foi autoaplicado. Neste primeiro não houve contato pessoal do participante com o pesquisador. Nos voos, após autorização da tripulação, os questionários foram distribuídos aos passageiros selecionados e recolhidos ao final da viagem.

Cabe salientar que nos Aeroportos e nos Voos o foco foi principalmente em passageiros idosos e passageiros obesos, uma vez que verificou-se uma expressiva participação de pessoas com deficiência na pesquisa via Site Web, na Feira Reatech e nas Competições Paralímpicas, estes últimos, eventos destinados para este público.

Na Feira Reatech utilizou-se um espaço cedido pela Secretaria do Estado de São Paulo dos Direitos da Pessoa com Deficiência em seu próprio estande. Nas Competições Paralímpicas, com apoio do CPB, a equipe teve acesso aos atletas e demais participantes nas arquibancadas e locais destinados à espera pelas provas. Nos Aeroportos os passageiros foram abordados no saguão dos terminais e nas salas de embarque. Nos voos comerciais a abordagem foi durante a acomodação na cabine após embarque na aeronave ou logo após o início da fase de cruzeiro.

Sobre a abordagem das pessoas para participar da pesquisa nestes contextos, iniciava-se com a apresentação do pesquisador e do estudo conforme roteiro previamente estabelecido. Em caso de interesse em participar, realizava-se a explicação do Termo de

---

<sup>12</sup> <http://www.cabineuniversal.dep.ufscar.br>

Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2), seguido do preenchimento do mesmo pelo participante. Posteriormente começava a entrevista para preenchimento do questionário.

Para realização do estudo nos Aeroportos e Voos a ANAC informou a Empresa Administradora dos Aeroportos e as Companhias Aéreas sobre o estudo e autorização para realização dos procedimentos.

Para pessoas que optaram por responder o questionário online, o mesmo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido estava disponível para leitura e aceite pelo participante. Somente após tal procedimento o questionário era disponibilizado para preenchimento. A divulgação do Site Web foi realizada em todos os contextos de coleta de dados e via e-mail junto aos contatos identificados nas entrevistas preliminares.

### **3.2.2.3 Observações na aviação comercial**

As observações na aviação comercial foram viabilizadas por meio de parcerias com o CPB, a ANAC e a Embraer. A inserção do pesquisador no campo para realização destas observações foi por meio de duas situações, conforme classificação proposta por Minayo (2010): observações pelo pesquisador no papel de *participante-como-observador* e observações pelo pesquisador como *observador-total*.

Na situação de participante-como-observador o pesquisador tem uma relação com o campo delimitada pelo tempo de pesquisa, tendo neste período vivências conjuntas e acompanhando as ações dos grupos estudados. Como observador-total o pesquisador não comunica aos grupos em estudo a realização das observações, não havendo envolvimento com estes. Tais observações tem o papel de complementar os demais procedimentos adotados (MINAYO, 2010).

Assim, as observações como *participante-observador* foram realizadas em viagens para acompanhamento de passageiros, totalizando 07 trechos de viagens no período entre setembro e dezembro de 2013. A seleção dos participantes para estas observações foi realizada conforme segue:

- Acompanhamento das viagens de atletas paralímpicos realizado em datas que coincidiram com competições em Porto Alegre e Fortaleza, respectivamente, em setembro e novembro de 2013. Os atletas foram selecionados pelo CPB, considerando os grupos de interesse do estudo e aqueles que embarcariam em Aeroportos de fácil acesso aos pesquisadores (Campinas ou São Paulo).

- Contato via email com os participantes da pesquisa com questionários cadastrados no banco de dados do Projeto Cabine Universal, solicitando para acompanhar àqueles que tinham alguma viagem nacional programada. Apesar de termos o retorno de cerca de 10 pessoas, apenas um trecho de voo foi realizado por meio deste tipo de contato. O critério considerado na escolha foi viagem marcada até o mês de dezembro/2013 e passageiros que pertenciam a grupos estudados diferentes daqueles já observados em viagem.
- Abordagem dos passageiros na sala de embarque, previamente ao início do embarque e voo. Nestas situações, o pesquisador apresentou-se diretamente a um passageiro e convidou-o para participar do estudo, permitindo que sua viagem fosse observada e filmada.

Conforme apresentado no Quadro 19 estes diferentes modos de seleção dos passageiros resultaram em acompanhamento de viagens de passageiros previamente agendados e de outros identificados e abordados no saguão de embarque. Isto ocorreu pelo aproveitamento de trechos de viagens em que se tinha apenas a ida ou a volta programada com um passageiro agendado.

Quadro 19 – Observações sistemáticas na aviação comercial – pesquisador como participante-observador

<b>Observações realizadas entre Setembro e Dezembro de 2013</b>					
	<b>Trecho</b>	<b>Trecho</b>	<b>Duração da filmagem</b>	<b>Fases da viagem acompanhadas</b>	<b>ID passageiro</b>
Passageiros agendados	T1	Campinas - Porto Alegre*	00:31:30	Embarque, Cruzeiro, Desembarque	PF1
	T4	Porto Alegre - Guarulhos	01:18:47	Embarque, Cruzeiro, Desembarque	PF4 PF5
	T6	Fortaleza - Campinas	01:23:09	Embarque, Cruzeiro, Desembarque	PF7
Passageiros abordados no saguão de embarque	T2	Porto Alegre - Campinas	01:13:00	Embarque, Cruzeiro	PF2
	T3	Guarulhos - Porto Alegre**	00:10:02	Embarque, Cruzeiro	PF3
	T5	Guarulhos - Fortaleza	01:29:12	Embarque, Cruzeiro, Desembarque	PF6
	T7	Guarulhos - Belo Horizonte	00:13:24	Embarque, Cruzeiro, Desembarque	PF8

\*Necessidade de alteração de assentos durante o voo interrompeu a filmagem.  
 \*\*Voo noturno comprometeu a realização da filmagem ao longo do cruzeiro.

Elaborado pela autora

A maioria dos passageiros foi acompanhada durante a fase de embarque, voo e desembarque. No entanto, houve variações quanto ao início e término das observações. Um passageiro agendado foi encontrado no *check-in* e este realizado conjuntamente. Alguns passageiros agendados foram encontrados somente no saguão de embarque, como ocorreu no caso de passageiros não agendados. Além disso, houve variações em relação aos procedimentos das companhias aéreas. No T2 o passageiro PF2 realizou embarque junto aos passageiros com prioridade e a companhia aérea não autorizou o acompanhamento do pesquisador.

Para participar das observações cada passageiro que concordou com a proposta do estudo preencheu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2) e uma ficha de caracterização que reproduzia as questões e opções de resposta das partes de caracterização do participante e do hábito de viajar conforme proposto no questionário (Apêndice 3). Foi explicado sobre a entrevista de autoconfrontação após a análise das observações e filmagens pelo pesquisador à todos os passageiros, reforçando a necessidade de um contato (telefone ou e-mail).

Assim como para realização da pesquisa com questionário nos Aeroportos e Voos, a partir do agendamento das viagens, as informações como origem e destino, companhia aérea, horário e número do voo, foram enviadas à ANAC que comunicou as empresas sobre a presença dos pesquisadores no voo e os procedimentos que seriam realizados. Tal apoio foi essencial para que as companhias aéreas permitissem o estudo em voo.

As viagens foram realizadas por dois pesquisadores, sendo um a autora deste estudo. Um pesquisador fez a observação e filmagem do passageiro agendado ou selecionado e o outro, responsabilizou-se pelos contatos com a tripulação, bem como pela distribuição de questionários em voo.

Para registro das observações foi realizada a filmagem em todas as fases da viagem em que foi realizado o acompanhamento. Durante os voos, na fase de cruzeiro, algumas filmagens foram interrompidas, por exemplo, em um voo noturno, devido às luzes da cabine apagadas, ou por questões operacionais, como necessidade de troca de assentos durante o voo.

Para realização da observação em voo o pesquisador precisava estar próximo ao passageiro, para isso, foram feitas solicitações aos demais passageiros a bordo para troca de assentos, uma vez que tal ajuste foi efetuado previamente somente no trecho T1, no qual foi possível realizar o *check-in* junto ao passageiro. Deste modo, o pesquisador e passageiro

observado sentaram-se em assentos lado-a-lado ou na diagonal (ambos no corredor, mas o assento do pesquisador localizado no lado oposto e na fileira posterior).

A interação do pesquisador e participante na observação e filmagem foi influenciada pela proximidade ou não dos assentos no voo. Assim, quando o pesquisador e passageiro estavam sentados em assentos lado-a-lado foi inevitável a interação. As condições apresentadas evidenciam um dos limites das observações salientados por Abrahão et al. (2009) e Guérin et al. (2001), uma vez que estas estão sujeitas a variabilidade das situações.

Após a análise das filmagens considerando as atividades, como foram realizadas (posturas, comunicações, verbalizações equipamentos utilizados), as dificuldades observadas e as estratégias do passageiro, realizou-se a entrevista de autoconfrontação. Tal etapa iniciou-se com o contato com cada passageiro via e-mail ou telefone para agendamento de uma entrevista aberta sobre a viagem acompanhada. Dois passageiros responderam aos contatos e fizeram a entrevista, a qual consistiu na apresentação pelo pesquisador das atividades observadas solicitando ao passageiro para falar sobre suas dificuldades e estratégias.

As *observações como observador-total* surgiram a partir de viagens realizadas pela pesquisadora sem necessariamente estar acompanhando algum passageiro específico, mas que se constituíram enquanto momentos propícios para observação de situações diversas no transporte aéreo. Tal aspecto salienta a perspectiva de transformação da atividade, principalmente no sentido de direcionar a atenção do pesquisador para o objeto de estudo mesmo em momentos não previamente dedicados à coleta de dados. Estas observações ocorreram durante os anos de 2014 e 2015 e foram elaborados registros em um diário de campo.

### **3.3 Instrumentos de pesquisa**

Os instrumentos de pesquisa utilizados foram um roteiro para as entrevistas preliminares e um questionário (Questionário para usuários do transporte aéreo).

O roteiro de entrevista (Apêndice 1) abordou a caracterização do local visitado, o quadro atual e tendências em relação ao grupo atendido (por exemplo, pessoas com deficiência), as dificuldades deste grupo, os recursos assistivos que são utilizados no cotidiano, o conhecimento de pesquisas anteriores sobre transporte e pessoas com deficiência, idosos e obesos. Os roteiros de entrevista tiveram os termos e questões adaptadas de acordo com o local a ser visitado.

O Questionário para usuários do transporte aéreo (Apêndice 3) foi estruturado a partir das diferentes fases do ciclo da viagem. Desta forma, os participantes foram estimulados a refletir sobre as atividades realizadas em cada fase. O questionário abordou a caracterização dos participantes, assim como o levantamento de informações relacionadas às experiências dos passageiros com deficiência, idosos e/ou obesos no transporte aéreo.

Para elaboração do instrumento, além do objetivo da presente pesquisa, foram considerados outros estudos encontrados por meio da revisão bibliográfica e conhecimentos obtidos nas entrevistas preliminares.

O instrumento era semiestruturado e composto por três partes com perguntas com opções de respostas fechadas nas partes de caracterização e perguntas abertas na parte que aborda as experiências no transporte aéreo:

- a) *Caracterização do participante*: nome, email, idade, gênero, peso, altura, escolaridade, presença e tipo de deficiência e uso de equipamentos assistivos;
- b) *Caracterização do hábito de viajar*:
  - Geral: motivo das viagens, frequência de viagem, meios de transporte utilizados.
  - Aéreo: frequência de viagens. Quando o participante nunca viajou de avião era questionado sobre o motivo e sobre o que o faria utilizar tal meio de transporte;
- c) *Experiências no transporte aéreo*: dificuldades observadas em diferentes fases do ciclo de viagem, considerando aeroporto, embarque, voo/cabine e desembarque; estratégias; situações que geraram satisfação e sugestões ou comentários finais.

O teste piloto para validação do instrumento foi realizado via site do Projeto Cabine Universal, de modo que as pessoas que participaram avaliaram tanto o entendimento das questões e as opções de respostas, como também os recursos de acessibilidade disponibilizados na página (contraste e tamanho de fonte). Participaram do teste três pessoas, sendo duas com deficiência física e uma com deficiência visual (baixa visão). Dois destes participantes responderam ao questionário e enviaram as suas observações à equipe. O participante com deficiência visual realizou a navegação no site e respondeu ao questionário sendo observado pela pesquisadora, de modo que as dificuldades e as sugestões de melhoria foram discutidas e repassadas ao responsável pelo desenvolvimento do site.

Para realização das filmagens nas observações sistemáticas foram utilizadas câmeras fotográficas (Modelo Sony DSC-W730) Filmadoras do tipo *HandCam* (Sony DCR-SR47).

### **3.4 Procedimentos para análise dos dados**

A análise das entrevistas foi realizada após a validação das transcrições pelos entrevistados. Este processo iniciou-se com leituras flutuantes e exploratórias de cada transcrição individualmente e registro de notas relacionadas às impressões do pesquisador e aos temas identificados. Posteriormente, as frases dos entrevistados e os temas foram relacionados às questões abordadas no roteiro de entrevistas, o que possibilitou a comparação entre as perspectivas dos participantes e a construção de representações em relação a temática.

Para análise dos dados dos questionários, considerando-se as especificidades de cada contexto de coleta de dados e as variações nos procedimentos para coleta, na presença ou não do pesquisador (entrevista ou autoaplicado), estes foram tratados e analisados separadamente por contexto, comparando a coerência entre resultados para posteriormente unificar as representações dos participantes.

A pré-análise iniciou-se com a organização dos dados, a qual consistiu na tabulação destes em uma planilha Excel de acordo com os contextos de coleta. Os dados do Site Web foram exportados diretamente em formato Excel. A partir da tabulação, os dados foram conferidos por um pesquisador diferente daquele que os tabulou, assegurando a confiabilidade dos dados.

Em seguida realizou-se a análise descritiva dos dados de caracterização dos participantes em parceria com a Empresa Junior de Estatística (EJE) da Universidade Federal de São Carlos utilizando o Software “R”. Os dados foram primeiramente analisados para uma descrição da população do estudo, de acordo com cada contexto de coleta: Reatech, Site Web, Competições, Aeroportos e Voos. Posteriormente, ainda considerando cada contexto separadamente, foi realizada a análise descritiva da amostra por grupo: pessoas com deficiência física, pessoas com deficiência auditiva, pessoas com deficiência visual, idosos e obesos. Por fim, efetuou-se a análise global, unificando todos os participantes do estudo, independente do contexto de coleta.

Com relação aos dados referentes às experiências de viagens, a partir da tabulação em formato Excel, iniciou-se a exploração do material seguindo como referência o



Método de Análise do Conteúdo, conforme proposto por Bardin (2011), mais especificamente a modalidade de análise temática.

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas dedicadas à análise das comunicações. Nesta perspectiva, o método é baseado em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos para descrição do conteúdo das mensagens, com interesse em compreender o que tais mensagens podem ensinar e quais são os aspectos determinantes da comunicação (BARDIN, 2011).

Nesta perspectiva, os dados brutos foram codificados e, posteriormente foram criadas as categorias para classificação destes. A codificação consiste na transformação sistemática dos dados brutos em temas que permitem uma descrição exata do conteúdo. Cabe salientar que tanto os temas quanto as categorias emergiram a partir da análise do primeiro banco de dados (Reatech), considerando ainda a estrutura do instrumento de pesquisa utilizado (Apêndice 3).

Nas análises dos demais bancos de dados, estes elementos criados foram utilizados como referência para padronização da análise, possibilitando a comparação dos dados. Tal procedimento não impediu a criação de novos temas de acordo com as questões apresentadas pelos participantes dos demais contextos. Ao final das análises de todos os bancos de dados, os temas e categorias foram revisados e validados pelos pesquisadores envolvidos no Projeto Cabine Universal.

As categorias utilizadas para classificação dos temas relacionadas às questões de dificuldades são apresentadas no Quadro 20. No Quadro 21, são apresentadas as categorias utilizadas na questão de estratégias. Tais categorias foram definidas a partir dos códigos criados, tendo como referência também o estudo de Daniels, Rodgers e Wiggins (2005). Abrahão et al (2009) definem “estratégias” como mecanismos cognitivos e processos de regulação que resultam em ações, entretanto neste estudo o termo está sendo utilizado para designar o que os participantes fazem para enfrentamento das restrições à participação.

Quadro 20 – Categorias de classificação das unidades e códigos relacionados às restrições

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>
Infraestrutura aeroportuária	Temas relacionados ao ambiente físico dos aeroportos, como sanitários, balcões de atendimento, pontes de embarque/desembarque, ônibus de transporte no terminal.
Operação	Temas relacionados aos procedimentos de operação das companhias aéreas e aeroportos.
Aeronave	Temas relacionados aos aspectos da aeronave, como assentos, toalete, escada, corredor, entendidos como subcategorias.
Aspectos interpessoais	Temas relacionados às interações do passageiro participante com os demais passageiros e acompanhantes.
Aspectos pessoais	Temas relacionados às dificuldades e sentimentos do indivíduo, como carregar malas, medo de voar.

Elaborado pela autora.

Quadro 21 – Categorias de classificação categorias de classificação das estratégias

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>
Pessoais	Temas relacionados às alterações no estado fisiológico, escolhas e preferências individuais.
Interpessoais	Temas que envolvem interação com demais passageiros, funcionários das companhias aéreas e aeroportos e, acompanhantes.
Estruturais	Temas relacionados às mudanças nas condições e estruturas existentes em determinada etapa da viagem, por exemplo, solicitar equipamento adequado para embarque/desembarque.
Equipamentos assistivos	Temas que abordam estratégias relacionadas aos equipamentos assistivos, como tirar o assento da cadeira de rodas pessoal para não perder.

Elaborado pela autora.

De acordo com Minayo (2010) a principal crítica à análise de conteúdo é o foco exclusivo nas falas registradas no material de análise as quais ficam separadas do contexto de ação. No entanto, tal limitação foi superada neste estudo a partir da combinação de diferentes técnicas e procedimentos para coleta e análise dos dados, incluindo a observação em situações reais.

É importante ressaltar que na análise dos dados os participantes foram divididos de acordo com os grupos em estudo: pessoas com deficiência física (cadeirantes), pessoas com deficiência física (não cadeirantes), pessoas com deficiência (nanismo), pessoas com deficiência auditiva, pessoas com deficiência visual, pessoas idosas e pessoas obesas. Além disso, foram criados novos grupos considerando os participantes que pertenciam a mais de um grupo, por exemplo, pessoas com deficiência física e idosas; pessoas com deficiência visual e obesas; pessoas com deficiência múltipla, idosas e obesas.

Com relação à análise das filmagens realizadas a partir das observações sistemáticas na aviação comercial os vídeos foram assistidos pela pesquisadora e descritos em um quadro de análise da atividade segundo a fase do voo. Dentre as variáveis observadas destacaram-se as atividades realizadas, as posturas e movimentos adotados, comunicações, verbalizações, equipamentos utilizados, dificuldades e estratégias observadas. A análise foi complementada com a perspectiva do participante por meio da entrevista de autocronfrontação. Os dados resultantes da restituição pelo passageiro foram incluídos no quadro de análise da atividade em uma coluna independente. Foi realizada análise temática das descrições das filmagens e dos registros das observações como observador total.

### **3.5 Considerações finais do capítulo**

O desenvolvimento deste estudo adotou diferentes técnicas e procedimentos para coleta e análise dos dados, uma vez que este é um dos parâmetros para o êxito e validação da pesquisa qualitativa (MINAYO, 2010).

Em atendimento a Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Ministério da Saúde), o Projeto Cabine Universal (CAAE: 18017613.7.0000.5504), no âmbito do qual o presente estudo está inserido, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e aprovado.

## **CAPÍTULO 4. RESTRIÇÕES À PARTICIPAÇÃO NAS VIAGENS AÉREAS E ESTRATÉGIAS DE PASSAGEIROS COM DEFICIÊNCIA, IDOSOS E OBESOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo. Inicia-se com a caracterização dos participantes de cada etapa da coleta e em seguida são explicitados os dados referentes às atividades e restrições às viagens dos passageiros com deficiência, idosos e/ou obesos, bem como as estratégias adotadas por estes. Tais resultados são apresentados a partir do modelo do sistema de atividade proposto por Engeström (2013) integrando os dados da pesquisa. Os resultados na íntegra por etapa do estudo podem ser consultados nos Apêndices 4, 5 e 6.

### **4.1 Participantes**

#### **4.1.1 Entrevistas preliminares**

Foram realizadas 14 entrevistas preliminares, as quais incluíram 25 participantes, uma vez que em metade das entrevistas havia dois ou mais participantes. Nesta etapa, 10 entrevistas contemplaram instituições representativas dos diferentes grupos em estudo e órgãos públicos e 4 entrevistas foram realizadas com pessoas que são passageiros do transporte aéreo e têm deficiência. Os locais visitados se localizam principalmente na cidade de São Paulo, mas também incluem a cidade do Rio de Janeiro, São Carlos e Brasília.

Conforme descrito no Quadro 22, participaram das entrevistas usuários e representantes dos respectivos locais visitados, sendo que em 3 locais havia pessoas que se enquadram nos grupos em estudo (E2, E4 e E6). Nesta perspectiva, os dados revelam experiências pessoais de viagens, experiências de acompanhamento de passageiros e histórias compartilhadas.

Quadro 22 – Caracterização das instituições ou órgãos públicos e participantes nas Entrevistas Preliminares

ID	DESCRIÇÃO	N	PARTICIPANTES
E1	Entidade privada, sem fins lucrativos. Atende crianças e adultos em programas de Reabilitação física, Inclusão Escolar e Profissional, Oficina de Produtos Ortopédicos e, Pesquisa e Desenvolvimento. São Paulo.	3	Superintendente de Operações Gerente das áreas de Manufatura/Oficina Ortopédica Gerente de Engenharia Clínica
E2	Associação de pessoas surdocegas vinculada a Federação Mundial de Surdocegos. Atua na divulgação da surdocegueira para a sociedade e junto às pessoas surdocegas para informá-las sobre os seus direitos. São Paulo.	1	Presidente da associação, a qual tem surdocegueira.
E3	Centro de Reabilitação de um Hospital privado. São Paulo.	2	Coordenadora do Setor de Terapia Ocupacional. Terapeuta Ocupacional.
E4	Associação não governamental. Atua na conscientização das pessoas com nanismo sobre os seus direitos, oferecimento de vagas para inserção no mercado de trabalho, inclusão social, divulgação e orientação quanto aos tratamentos existentes e, orientação de familiares. Rio de Janeiro.	1	Presidente da associação, a qual tem nanismo.
E5	Organização filantrópica que atua na reabilitação clínica e inclusão no mercado de trabalho junto a pessoas com todo tipo de deficiência e/ou em situação de risco social. São Paulo.	2	Assessor médico do Departamento de Reabilitação e Inclusão Profissional.
E6	Órgão do Governo Federal que representa o movimento paralímpico brasileiro para a promoção e o desenvolvimento do esporte de alto rendimento para pessoas com deficiência no país. Brasília.	5	Vice Presidente, Secretária, Técnico da Seleção Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas, ambos possuem deficiência física e são usuários de cadeira de rodas. Viajam de avião a trabalho mais de 5 vezes/ano. Superintendente. Profissional de Eventos.
E7	Organização filantrópica que atua no atendimento e promoção da inclusão social das pessoas com deficiência visual e imprensa de livro em braile. São Paulo.	1	Gerente de Serviços Especializados.
E8	Organização da sociedade civil, sem fins lucrativos que atende pessoas com deficiência visual visando a inclusão social. São Paulo.	4	Membros do Centro de Estudos e Comissão Científica da instituição.
E9	Departamento de Gerontologia de uma Universidade Federal. Estado de São Paulo.	1	Docente e membro da Sociedade Brasileira de Gerontologia e Geriatria.
E10	Entidade médica vinculada a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Visa estudar, entender e dar diretrizes em função dos pacientes obesos. São Paulo.	1	Diretor-presidente da associação.
E11	Usuário do transporte aéreo. Atleta paralímpico da Seleção Brasileira de Atletismo. Brasília.	1	Atleta com deficiência física (seqüela de Poliomielite). Usuário de cadeira de rodas. Idade entre 30 e 39 anos. Viaja de avião a trabalho mais de 5 vezes/ano.

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 22.

ID	DESCRIÇÃO	N	PARTICIPANTES
E12	Usuário do transporte aéreo. Atleta paralímpico da Seleção Brasileira de Atletismo. Brasília.	1	Atleta com deficiência física (Hemiplegia, seqüela de Paralisia Cerebral). Idade entre 30 e 39 anos. Viaja de avião a trabalho mais de 5 vezes/ano.
E13	Usuário do transporte aéreo. Membro da Confederação Brasileira de Dança sobre Rodas. Dançarino. São Paulo.	1	Possui deficiência física (seqüela de Poliomielite). Usuário de cadeira de rodas. Idade entre 50 e 59 anos. Viaja de avião a trabalho de 3 a 5 vezes/ano.
E14	Usuário do transporte aéreo. Presidente de um instituto que visa a inclusão social das pessoas com deficiência visual. São Paulo.	1	Possui deficiência visual (cegueira). Usuário de cão guia. Idade entre 40 e 49 anos. Viaja de avião a trabalho mais de 5 vezes/ano.

Elaborado pela autora.

#### 4.1.2 Pesquisa com Questionário

Na pesquisa com questionário participaram 476 pessoas, incluindo pessoas com deficiência, pessoas idosas, pessoas obesas e, pessoas que têm interesse na temática. Estas últimas totalizaram 77 participantes que não se enquadram nos grupos alvos do presente estudo ou são acompanhantes, logo, não foram considerados na amostra. Desta forma, consideraram-se 399 questionários válidos, respondidos por pessoas dos grupos em estudo. As Tabelas 1 a 7 apresentam a caracterização dos participantes e do hábito de viagem destes.

Conforme verifica-se na Tabela 1 os participantes eram predominantemente homens (59,15%) e 74% tinham idade entre 20 e 59 anos. As pessoas idosas, aquelas com 60 anos ou mais, representavam 18,29% dos participantes. Com relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) constatou-se que 27,32% dos participantes tem IMC maior ou igual a 30, o que caracteriza obesidade.

Tabela 1 – Caracterização geral dos respondentes do questionário

<b>POPULAÇÃO GERAL DO ESTUDO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Características gerais</b>		
<b>GÊNERO</b>		
Feminino	163	40,85
Masculino	236	59,15
	399	100,00
<b>IDADE</b>		
1 a 14 anos	2	0,50
15 a 19 anos	23	5,76
20 a 29 anos	80	20,05
30 a 39 anos	88	22,06
40 a 49 anos	74	18,55
50 a 59 anos	56	14,04
60 a 69 anos	52	13,03
70 a 79 anos	16	4,01
80 ou mais	5	1,25
Não responderam	3	0,75
	399	100,00
<b>IMC</b>		
imc <25	166	41,60
25< imc < 30	89	22,31
imc > 30	109	27,32
Não responderam	35	8,77
	399	100,00

Elaborado pela autora.

No que se refere à escolaridade, apresentado na Tabela 2, 36,34% dos participantes tinham Ensino Médio Completo, incluindo os participantes com Ensino Superior Incompleto. Além disso, nota-se que o total de participantes com Ensino Superior Completo ou Pós-Graduação corresponde a 45,86%, sendo constituído por 25,31% e 20,55% dos participantes respectivamente.

Tabela 2 – Escolaridade dos respondentes do questionário

<b>POPULAÇÃO GERAL DO ESTUDO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Nenhuma	8	2,01
Ensino fundamental incompleto até a 4 <sup>o</sup> série	9	2,26
Ensino fundamental incompleto após a 4 <sup>o</sup> série	9	2,26
Ensino fundamental completo	16	4,01
Ensino médio incompleto	27	6,77
Ensino médio completo	92	23,06
Superior incompleto	53	13,28
Superior completo	101	25,31
Pós-Graduação	82	20,55
Não responderam	2	0,50
	<b>399</b>	<b>100,00</b>

Elaborado pela autora.

Na Tabela 3 apresenta-se o número de participantes, por grupo e de acordo com cada contexto de coleta. O grupo de pessoas com deficiência física e que fazem uso de cadeira de rodas foi o mais representativo (25,06%), seguido pelo grupo de pessoas com deficiência física e não cadeirantes (16,04%), pessoas obesas (12,03%) e pessoas idosas (11,03%). Pessoas com deficiência auditiva (7,77%), deficiência visual (6,02%) e pessoas com nanismo (5,76%) também participaram do estudo.

Tabela 3 – Respondentes do questionário por grupo e contexto de coleta

<i>Grupos</i>	<i>Contextos de coleta de dados</i>					<b>Total / grupo (N)</b>	<b>Total / grupo (%)</b>
	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>		
Pessoas com deficiência física e cadeirantes	30	44	1	0	25	<b>100</b>	<b>25,06</b>
Pessoas com deficiência física e não cadeirantes	18	13	0	2	31	<b>64</b>	<b>16,04</b>
Pessoas com deficiência física - nanismo	4	13	0	0	6	<b>23</b>	<b>5,76</b>
Pessoas com deficiência auditiva	19	12	0	0	0	<b>31</b>	<b>7,77</b>
Pessoas com deficiência visual	7	11	0	1	5	<b>24</b>	<b>6,02</b>
Pessoas com deficiência múltipla	6	0	0	0	0	<b>6</b>	<b>1,50</b>
Pessoas idosas	0	1	35	8	0	<b>44</b>	<b>11,03</b>
Pessoas obesas	2	10	27	9	0	<b>48</b>	<b>12,03</b>
Pessoas com deficiência física e obesas	4	9	8	2	0	<b>23</b>	<b>5,76</b>
Pessoas com deficiência auditiva e obesas	2	1	0	0	0	<b>3</b>	<b>0,75</b>
Pessoas com deficiência visual e obesas	3	1	0	0	0	<b>4</b>	<b>1,00</b>
Pessoas com deficiência física e idosas	0	3	3	3	0	<b>9</b>	<b>2,26</b>
Pessoas com deficiência visual e idosas	2	0	1	0	0	<b>3</b>	<b>0,75</b>
Pessoas com deficiência física, obesas e idosas	2	2	0	1	0	<b>5</b>	<b>1,25</b>
Pessoas com deficiência múltipla, obesas e idosas	1	0	0	0	0	<b>1</b>	<b>0,25</b>
Pessoas idosas e obesas	0	0	9	2	0	<b>11</b>	<b>2,76</b>
<b>Total por contexto (N)</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>84</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>399</b>	<b>100,00</b>
<b>Total por contexto (%)</b>	<b>25,06</b>	<b>30,08</b>	<b>21,05</b>	<b>7,02</b>	<b>16,79</b>	<b>100,00</b>	<i>null</i>

C1: Reatech; C2: Site; C3: Aeroportos; C4: Voos; C5: Competições

Elaborado pela autora.



De modo geral, a participação das pessoas com deficiência foi maior nos eventos dedicados a este público (Reatech e Competições), como também via Site Web. Nos aeroportos e nos Voos o número de pessoas idosas e pessoas obesas foi mais expressivo. No entanto, tal fato é influenciado pelo foco maior da seleção destes passageiros nestes contextos e pela maior facilidade de identificá-los por observação.

Sobre o uso de recurso para auxílio à mobilidade ou para a realização de atividades cotidianas, incluindo as viagens, constatou-se que 52,38% dos participantes utilizam permanentemente algum equipamento, conforme apresentado na Tabela 4.

O equipamento assistivo mais utilizado é a cadeira de rodas manual (33,49%), o que pode estar relacionado à maior representatividade do grupo de pessoas com deficiência física e que fazem uso de cadeira de rodas na amostra. A bengala é utilizada por 8,61% dos participantes, as muletas por 7,66% e 7,18% utilizam próteses. Além disso, verificou-se que dispositivos específicos são utilizados por pessoas de grupos distintos, como exemplo, próteses e bengalas, enquanto outros, são de uso específico de determinados grupos, como o cão guia, utilizado por participante com deficiência visual.

Cabe salientar que em 14 das 16 combinações de equipamentos incluídas na categoria “Outros” da Tabela 4 verifica-se que há o uso da cadeira de rodas, seja manual ou motorizada.

Tabela 4 – Equipamentos para auxílio à mobilidade ou para realização de atividades cotidianas

Grupos	DF	DA	DV	DMu	ID	OB	N	%
<b>Pessoas que utilizam algum recurso</b>							<b>209</b>	<b>52,38</b>
Muletas							16	7,66
Bengala							18	8,61
Próteses							15	7,18
Cadeira de rodas manual							70	33,49
Cadeira de rodas motorizada							11	5,26
Dispositivo de comunicação							1	0,48
Cão guia							1	0,48
Cadeira de rodas manual e cadeira de rodas motorizada							16	7,66
Muletas e cadeira de rodas manual							10	4,78
Bengala e cadeira de rodas manual							5	2,39
Outros*							41	19,62
<b>Pessoas que não utilizam algum recurso</b>							<b>185</b>	<b>46,37</b>
<b>Pessoas que não responderam</b>							<b>5</b>	<b>1,25</b>

DF: Deficiência física; DA: Deficiência auditiva; DV: Deficiência visual; Dmu: Deficiência múltipla; ID: Idoso; OB: Obeso

\*A categoria inclui equipamentos não especificados e outras 16 combinações diferentes de equipamentos.

Elaborado pela autora.

Na Tabela 5 são descritos os dados relacionados à caracterização do hábito de viajar dos participantes e verifica-se que 93,81% das pessoas que responderam à pesquisa costumam viajar. No entanto entre os passageiros com deficiência visual (DV), deficiência auditiva (DA) e deficiência visual e obesidade (DV-Ob) constata-se porcentagens expressivas de pessoas que não têm este hábito.

Os motivos das viagens dividem-se essencialmente entre trabalho e lazer, conforme apontado por, respectivamente, 33,24% e 29,32% dos participantes. Em 9 dos grupos estudados o trabalho destacou-se entre os motivos de viagem, como observa-se, por exemplo, para as pessoas com deficiência física (DF usuários de cadeira de rodas ou não) e pessoas obesas (Ob). Em 6 dos grupos de participantes o lazer é o principal motivo das viagens, principalmente, para as pessoas com deficiência auditiva (DA), pessoas com nanismo (DFnan), pessoas com deficiência visual (DV) e pessoas idosas (Id).

Tabela 5 – Caracterização do Hábito de Viajar: Motivo das viagens

GRUPOS	N	HÁBITO DE VIAJAR (%)		MOTIVO DAS VIAGENS (%)												
		Costumam viajar	Não costumam viajar	Trabalho	Lazer	Saúde	Outros	Trabalho e Lazer	Lazer e outros	Trabalho e outros	Lazer e saúde	Trabalho, saúde e outros	Trabalho, lazer e saúde	Trabalho e saúde	Trabalho, lazer e outros	Não responderam
DFcad	100	98,00	2,00	42,00	30,00	4,00	4,00	15,00	0	0	1,00	0	2,00	1,00	0	1,00
DF ñ cad	64	98,44	1,56	37,50	29,69	0	1,56	15,63	9,38	4,69	0	0	1,56	0	0	0
DFnan	23	100,00	0	34,78	39,13	4,35	4,35	8,70	0	4,35	0	0	4,35	0	0	0
DA	31	83,87	16,13	9,68	54,84	16,13	0	0	3,23	0	0	0	0	0	0	16,13
DV	24	79,17	20,83	25,00	29,17	4,17	4,17	8,33	0	0	0	4,17	0	0	0	25,00
DMu	6	100,00	0	33,33	0	0	33,33	16,67	0	0	16,67	0	0	0	0	0
Id	44	100,00	0	27,27	31,82	2,27	2,27	27,27	2,27	0	4,55	0	0	0	0	2,27
Ob	48	95,83	4,17	43,75	25,00	0	8,33	16,67	0	0	2,08	0	2,08	0	0	2,08
DF-Ob	23	95,65	4,35	30,43	26,09	0	13,04	17,39	0	0	0	0	0	0	4,35	8,70
DA-Ob	3	100,00	0	33,33	33,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,33
DV-Ob	4	50,00	50,00	25,00	25,00	25,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,00
DF-Id	9	100,00	0	0	44,44	11,11	0	11,11	11,11	0	11,11	0	0	0	0	11,11
DV-Id	3	100,00	0	33,33	33,33	0	0	33,33	0	0	0	0	0	0	0	0
DF-Id-Ob	5	100,00	0	20,00	40,00	0	0	40,00	0	0	0	0	0	0	0	0
DMu-Id-Ob	1	100,00	0	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Id-Ob	11	100,00	0	36,36	27,27		9,09	18,18	0	0	0	0	0	0	0	9,09
Geral	399	93,81	6,19	33,24	29,32	4,19	5,01	14,27	1,62	0,56	2,21	0,26	0,62	0,06	0,27	8,36

DFcad: pessoa com deficiência física e usuária de cadeira de rodas; DF ñ cad: pessoa com deficiência física e não usuária de cadeira de rodas; DFnan: pessoa com deficiência física/nanismo; DA: pessoa com deficiência auditiva; DV: pessoa com deficiência visual; DMu: pessoa com deficiência múltipla; Id: pessoa idosa; Ob: pessoa obesa; DF-Ob: pessoa com deficiência física e obesa; DA-Ob: pessoa com deficiência auditiva e obesa; DV-Ob: pessoa com deficiência visual e obesa; DF-Id: pessoa com deficiência física e idosa; DV-Id: pessoa com deficiência visual e idosa; DF-Id-Ob: pessoa com deficiência física e idosa e obesa; DMu-Id-Ob: pessoa com deficiência múltipla e idosa e obesa; Id-Ob: pessoa idosa e obesa.

Elaborado pela autora.

Quanto à frequência de viagens, Tabela 6, independentemente do meio de transporte e motivo, observou-se que 48,84% dos participantes viajam mais de 5 vezes por ano e 21,26% de 1 a 2 vezes por ano. Com relação à frequência de viagens aéreas, verificou-se que 28,57% dos participantes viaja mais de 5 vezes ao ano e 26,08% viajam 1 ou 2 vezes ao ano (26,08%). Em viagens de modo geral, os passageiros idosos e obesos (Id-Ob), passageiros idosos (Id) e passageiros obesos (Ob) são os que apresentaram maiores porcentagens entre os que viajam mais de 5 vezes ao ano, seguidos dos passageiros com deficiência física. A frequência de viagens destes passageiros permanece elevada mesmo quando se trata especificamente de viagens aéreas. Pessoas que têm deficiência auditiva (DA) viajam com menor frequência e constituem o grupo que tem porcentagem elevada de pessoas que nunca viajaram de avião, as quais não foram incluídas nas análises qualitativas.

Tabela 6 – Caracterização do Hábito de Viajar: Frequência de viagem

GRUPOS	N	FREQUÊNCIA DE VIAGENS EM GERAL					FREQUÊNCIA DE VIAGENS AÉREAS					
		Menos de 1 viagem por ano	1 ou 2 viagens por ano	3 a 5 viagens por ano	Mais de 5 viagens por ano	Não respondeu	Menos de 1 viagem por ano	1 ou 2 viagens por ano	3 a 5 viagens por ano	Mais de 5 viagens por ano	Nunca viajei de avião	Não respondeu
<b>DFcad</b>	100	4,00	17,00	29,00	49,00	1,00	11,00	23,00	38,00	23,00	4,00	1,00
<b>DF ñ cad</b>	64	4,69	21,88	21,88	51,56	0	9,38	21,88	35,94	26,56	6,25	0
<b>DFnan</b>	23	4,35	47,83	21,74	26,09	0	13,04	56,52	21,74	4,35	4,35	0
<b>DA</b>	31	19,35	25,81	16,13	19,35	19,35	25,81	22,58	12,90	9,68	29,03	0
<b>DV</b>	24	8,33	0	20,83	50,00	20,83	4,17	16,67	20,83	37,50	20,83	0
<b>DMu</b>	6	33,33	0	16,67	33,33	16,67	33,33	33,33	0	16,67	16,67	0
<b>Id</b>	44	0	11,36	29,55	56,82	2,27	13,64	22,73	29,55	34,09	0,00	0
<b>Ob</b>	48	2,08	14,58	22,92	58,33	2,08	6,25	12,50	37,50	39,58	4,17	0
<b>DF-Ob</b>	23	4,35	26,09	13,04	52,17	4,35	4,35	47,83	13,04	21,74	4,35	8,70
<b>DA-Ob</b>	3	0	33,33	33,33	33,33	0	66,67	0	0	0	33,33	0
<b>DV-Ob</b>	4	50,00	0	0	25,00	25,00	25,00	0	0	25,00	25,00	25,00
<b>DF-Id</b>	9	0	22,22	22,22	55,56	0	22,22	11,11	22,22	44,44	0	0
<b>DV-Id</b>	3	0	0	0	100,00	0	0	0	0	100,00	0	0
<b>DF-Id-Ob</b>	5	0	20,00	0,00	80,00	0	20,00	40,00	20,00	20,00	0	0
<b>DMu-Id-Ob</b>	1	0	100,00	0	0	0	0	100,00	0	0	0	0
<b>Id-Ob</b>	11	9,09	0	0	90,91	0	18,18	9,09	18,18	54,55	0	0
<b>Geral</b>	<b>399</b>	8,72	21,26	15,46	48,84	5,72	17,06	26,08	16,87	28,57	9,25	2,17

**DFcad**: pessoa com deficiência física e usuária de cadeira de rodas; **DF ñ cad**: pessoa com deficiência física e não usuária de cadeira de rodas; **DFnan**: pessoa com deficiência física/nanismo; **DA**: pessoa com deficiência auditiva; **DV**: pessoa com deficiência visual; **DMu**: pessoa com deficiência múltipla; **Id**: pessoa idosa; **Ob**: pessoa obesa; **DF-Ob**: pessoa com deficiência física e obesa; **DA-Ob**: pessoa com deficiência auditiva e obesa; **DV-Ob**: pessoa com deficiência visual e obesa; **DF-Id**: pessoa com deficiência física e idosa; **DV-Id**: pessoa com deficiência visual e idosa; **DF-Id-Ob**: pessoa com deficiência física e idosa e obesa; **DMu-Id-Ob**: pessoa com deficiência múltipla e idosa e obesa; **Id-Ob**: pessoa idosa

Elaborado pela autora.

No que se refere ao meio de transporte escolhido para as viagens, apresentado na Tabela 7, os participantes dividem-se principalmente entre o avião, primeiro meio de transporte mais utilizado para viagens por 32,27% dos participantes e, o automóvel, escolhido por 27,19%. Os dados indicam que o ônibus é meio de transporte menos utilizado nas viagens dos participantes. O número de pessoas que não responderam a esta questão elevou-se quando as pessoas tinham que colocar uma terceira opção de transporte. Muitos não responderam alegando não utilizar ônibus nas viagens.

Tabela 7 – Caracterização do Hábito de Viajar – Meios de Transporte

GRUPOS	N	PRIMEIRO TRANSPORTE MAIS UTILIZADO				SEGUNDO TRANSPORTE MAIS UTILIZADO				TERCEIRO TRANSPORTE MAIS UTILIZADO			
		Ônibus	Automóvel	Avião	Não responderam	Ônibus	Automóvel	Avião	Não responderam	Ônibus	Automóvel	Avião	Não responderam
<b>DFcad</b>	100	4,00	43,00	46,00	7,00	18,00	37,00	35,00	10,00	56,00	12,00	15,00	17,00
<b>DF ñ cad</b>	64	14,06	25,00	43,75	17,19	29,69	25,00	23,44	21,88	31,25	28,13	14,06	26,56
<b>DFnan</b>	23	13,04	39,13	43,48	4,35	43,48	30,43	21,74	4,35	39,13	21,74	34,78	4,35
<b>DA</b>	31	19,35	22,58	19,35	38,71	19,35	22,58	19,35	38,71	19,35	12,90	22,58	45,16
<b>DV</b>	24	29,17	12,50	33,33	25,00	16,67	20,83	37,50	25,00	29,17	41,67	4,17	25,00
<b>DMu</b>	6	16,67	16,67	0	66,67	16,67	0	33,33	50,00	16,67	16,67	0	66,67
<b>Id</b>	44	11,36	36,36	38,64	13,64	15,91	36,36	29,55	18,18	47,73	11,36	15,91	25,00
<b>Ob</b>	48	14,58	39,58	31,25	14,58	6,25	37,50	43,75	12,50	58,33	8,33	12,50	20,83
<b>DF-Ob</b>	23	8,70	39,13	47,83	4,35	13,04	47,83	30,43	8,70	52,17	8,70	13,04	26,09
<b>DA-Ob</b>	3	33,33	33,33	0	33,33	33,33	0	33,33	33,33	0	33,33	33,33	33,33
<b>DV-Ob</b>	4	50,00	0	25,00	25,00	25,00	50,00	0	25,00	0	25,00	50,00	25,00
<b>DF-Id</b>	9	11,11	22,22	55,56	11,11	11,11	33,33	44,44	11,11	33,33	33,33	11,11	22,22
<b>DV-Id</b>	3	33,33	0	66,67	0	33,33	33,33	33,33	0	33,33	66,67	0	0
<b>DF-Id-Ob</b>	5	0	60,00	20,00	20,00	40,00	0,00	40,00	20,00	40,00	20,00	20,00	20,00
<b>DMu-Id-Ob</b>	1	100,00	0	0	0	0	0	100,00	0	0	100,00	0	0
<b>Id-Ob</b>	11	0	45,45	45,45	9,09	45,45	18,18	18,18	18,18	36,36	18,18	18,18	27,27
<b>Geral</b>	<b>399</b>	<b>22,42</b>	<b>27,19</b>	<b>32,27</b>	<b>18,13</b>	<b>22,96</b>	<b>24,52</b>	<b>33,96</b>	<b>18,56</b>	<b>30,80</b>	<b>28,63</b>	<b>16,54</b>	<b>24,03</b>

**DFcad:** pessoa com deficiência física e usuária de cadeira de rodas; **DF ñ cad:** pessoa com deficiência física e não usuária de cadeira de rodas; **DFnan:** pessoa com deficiência física/nanismo; **DA:** pessoa com deficiência auditiva; **DV:** pessoa com deficiência visual; **DMu:** pessoa com deficiência múltipla; **Id:** pessoa idosa; **Ob:** pessoa obesa; **DF-Ob:** pessoa com deficiência física e obesa; **DA-Ob:** pessoa com deficiência auditiva e obesa; **DV-Ob:** pessoa com deficiência visual e obesa; **DF-Id:** pessoa com deficiência física e idosa; **DV-Id:** pessoa com deficiência visual e idosa; **DF-Id-Ob:** pessoa com deficiência física e idosa e obesa; **DMu-Id-Ob:** pessoa com deficiência múltipla e idosa e obesa; **Id-Ob:** pessoa idosa e obesa.

Elaborado pela autora.

A análise dos dados por cada contexto de coleta separadamente não indicou nenhuma particularidade em relação ao costume de viajar, aos principais motivos das viagens e a frequência destas. No entanto, em relação à frequência das viagens aéreas constatou-se

que os participantes na Reatech viajam com menor frequência do que os participantes do estudo nos demais contextos.

#### 4.1.3 Observações na aviação comercial

Neste tópico são apresentados os participantes das observações na aviação comercial, realizadas por meio do acompanhamento das viagens de alguns passageiros (pesquisador como participante-observador) e observações do pesquisador como observador-total.

##### 4.1.3.1 Acompanhamento das viagens de passageiros (pesquisador como participante-observador)

Nas observações do pesquisador como participante-observador foram acompanhadas as viagens de 08 passageiros, sendo 04 passageiros com deficiência, 02 obesos e 01 idosa, conforme descrito no Quadro 23.

Quadro 23 – Observações na aviação comercial: participantes das viagens de acompanhamento

Observações realizadas entre Setembro e Dezembro de 2013								
	ID	Gênero	Faixa idade (anos)	IMC	Deficiência	Equipamentos assistivos	Frequência de viagens aéreas	Motivo da viagem
Passageiros agendados	PF1	Masculino	20-29		Visual (cegueira). Adquirida.	Não	Mais de 5 vezes/ano	Trabalho
	PF4	Masculino	30-39	8,59 (1,60m; 22kg)	Física. Congênita.	Cadeira de rodas manual e motorizada.	De 3 a 5 vezes/ano	Trabalho
	PF5	Feminino	50-59		Visual (baixa visão). Congênita.	Não	De 3 a 5 vezes/ano	Acompanhar o filho
	PF7	Feminino	40-49	30,5 (1,61m; 79kg)	Física (Sequela de Poliomielite. Monoplegia de membro inferior direito).	Cadeira de rodas manual e muletas canadenses	Mais de 5 vezes/ano	Trabalho
Passageiros abordados noaguão de embarque	PF2	Masculino	20-29		Física (má formação em membros superiores e inferior direito). Congênita.	Prótese de membro inferior direito	Mais de 5 vezes/ano	Trabalho
	PF3	Masculino	30-39	46,20 (1,78m; 146kg)	Não	Não	De 3 a 5 vezes/ano	Trabalho
	PF6	Feminino	60-69		Não	Não	De 3 a 5 vezes/ano	Lazer
	PF8	Masculino	40-49	32,72 (1,82m; 105kg)	Não	Não	Mais de 5 vezes/ano	Trabalho

Elaborado pela autora.

Entre os passageiros com deficiência, 03 são atletas paralímpicos, sendo que 02 foram convidados a participar do estudo por meio do Comitê Paralímpico Brasileiro e 01 foi abordado no saguão de embarque. Com relação aos outros 05 passageiros, 01 se disponibilizou via contato por email para o acompanhamento em uma viagem na qual iria com sua mãe que também participou e, 03 foram abordados no saguão de embarque e convidados a participar. As observações envolveram pessoas dos três grupos em estudo, passageiros obesos, passageiros idosos e passageiros com deficiência, especificamente passageiros com deficiência física e passageiros com deficiência visual. Participaram da entrevista de autoconfrontação o PF4 e PF7.

#### **4.1.3.2 Observações do pesquisador como observador-total**

Foram realizadas 43 observações pelo pesquisador como *observador-total*, em voos entre São Paulo e Belo Horizonte e em um voo entre Brasília e Recife, envolvendo as 03 maiores companhias aéreas do país, identificadas como Companhia A, Companhia B e Companhia C, conforme apresentado no Quadro 24.

Estas observações em geral focaram situações de passageiros específicos, totalizando 123 passageiros observados, os quais pertencem aos três grupos em estudos e foram divididos em 9 subgrupos. Em 5 observações não foram registradas situações de passageiros específicos, apenas questões relacionadas as condições de acessibilidade e operação.

Quadro 24 – Observações na aviação comercial: trechos e participantes

Observações na aviação comercial												
ID	Trecho (Aeroportos)	Companhia aérea	Grupo/passageiro					Id	Id-cad	Id-ob	Ob	
			DFcad	DF	DFnan	DV	DFcad- ob					
ob1	Campinas/Viracopos - Belo Horizonte/Pampulha	B								1		
ob2	Belo Horizonte/Pampulha -	B	1					1				
ob3	Campinas/Viracopos											
ob5	Belo Horizonte/Confins - São Paulo/Congonhas	A		2				2				
ob18			1				5					
ob22			2				2					
ob24						1	1	1				
ob33						2		1				
ob34								2				
ob38								4				
ob40					3	1		3				
ob14										1	1	
ob29				C						1		
ob36				A,C						1		
ob11				B,C	1	1						
ob20				A,B,C				1				
ob6			Belo Horizonte/Pampulha - São Paulo/Guarulhos	B							2	
ob7	São Paulo/Guarulhos - Belo Horizonte/Pampulha	B							1			
ob15	São Paulo/Guarulhos - Belo Horizonte/Confins	B	1					2				
ob35								3			1	
ob17	Belo Horizonte/Confins - São Paulo/Guarulhos	A	1	1				2				
ob16		C						1				
ob31			1		1				1			
ob21		B,C		5					6			
ob9				2					1			
ob10			1	1								
ob13	São Paulo/Congonhas - Belo Horizonte/Confins	A						1				
ob23					2			2				
ob28												
ob25				1	2		2				1	
ob32												
ob37					3					5		
ob39					1							
ob41												
ob42				B								
ob43												
ob4			2	1								
ob8		C						1				
ob26			1	1				4				
ob30												
ob27		A,C	1			1		2				
ob12		B,C	1	1				2				
ob19	Brasília - Recife	A						4	1			
<b>Total de passageiros observados</b>		<b>123</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>DF</b>	Pessoa com deficiência física	<b>DV</b>	Pessoa com deficiência visual				<b>Ob</b>	Pessoa obesa				
<b>DFnan</b>	Pessoa com deficiência física - nanismo	<b>Id</b>	Pessoa idosa				<b>Cad</b>	Usuário de cadeira de rodas				

Elaborado pela autora

## **4.2 Restrições à participação nas viagens aéreas**

As restrições à participação nas viagens aéreas foram analisadas por fase (embarque, voo e desembarque) e atividade considerando o modelo da segunda geração da Teoria da Atividade proposto por Engeström (2013). Primeiramente foram identificados no modelo os determinantes da atividade e as contradições internas entre estes que resultam em restrições, as quais são apresentadas em quadros de acordo com o grupo em estudo e os componentes da acessibilidade ou ilustradas em falas dos participantes extraídas das entrevistas preliminares e de autoconfrontação.

### **4.2.1 Restrições à participação no Embarque**

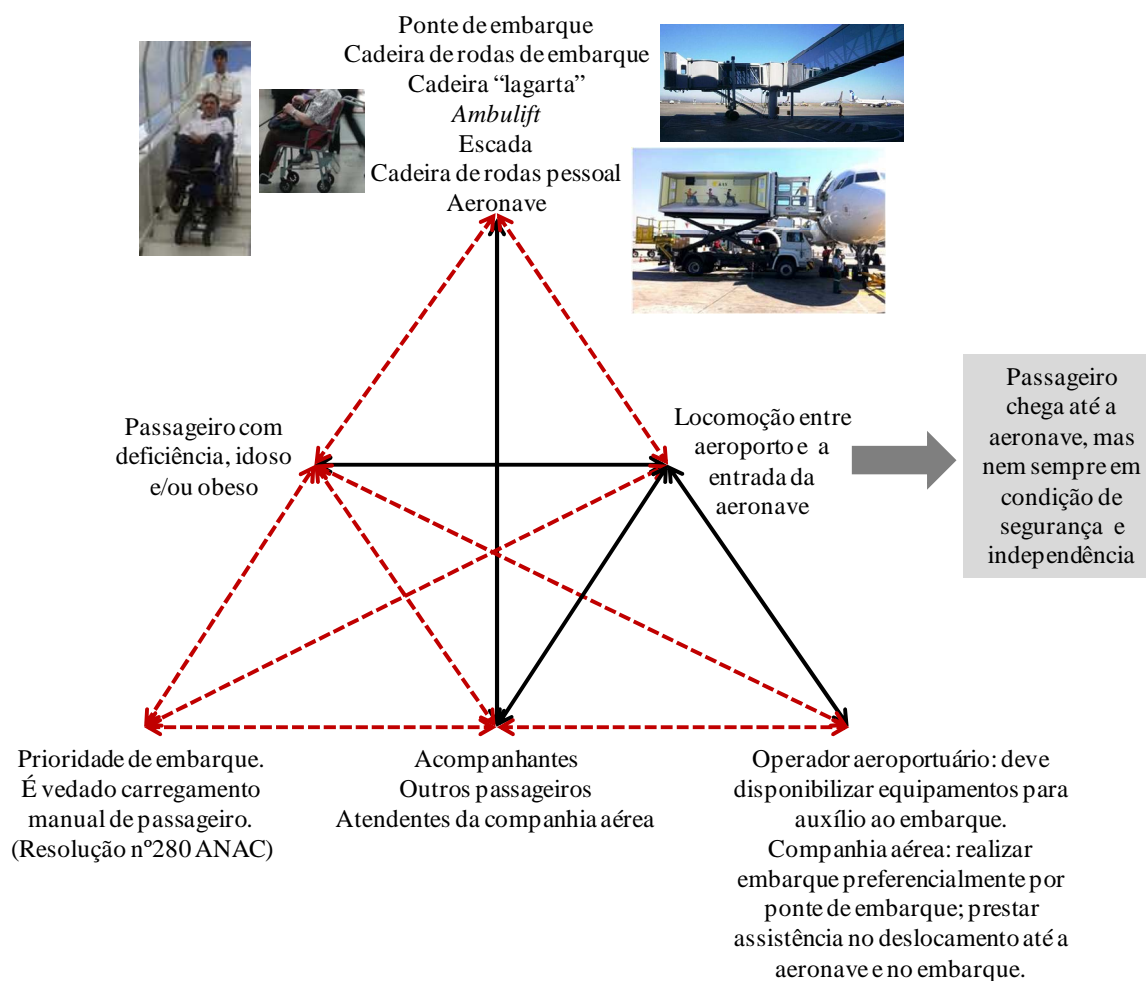
Durante a fase de embarque foram identificadas as atividades: locomoção entre o aeroporto e a entrada da aeronave; locomoção na cabine da aeronave; acomodação de bagagens e de equipamentos assistivos pessoais na cabine; acomodação no assento e interação com os atendentes de aeroportos e companhias aéreas. Nesta fase, os resultados da pesquisa com questionário indicaram que 70% dos participantes têm uma ou mais restrições. Dos 30% que relataram não ter dificuldades, 2,5% viajam apenas acompanhados.

#### *4.2.1.1 Locomoção entre o aeroporto e a aeronave*

Na locomoção entre o aeroporto e a aeronave os passageiros ressaltaram diversas restrições que se referem às condições para embarque, às informações e aos procedimentos operacionais. Tais restrições resultam de contradições ou descontinuidades entre os componentes do sistema de atividade, conforme representado na Figura 10.



Figura 10 – Restrições no embarque: Locomoção entre o aeroporto e a entrada da aeronave



Elaborado pela autora.

Nas entrevistas preliminares os participantes destacaram a falta de condições adequadas para locomoção entre o terminal e a aeronave como uma restrição à participação dos passageiros com deficiência física, usuários ou não de cadeira de rodas, e passageiros com deficiência visual. Além disso, salientaram a ausência de equipamentos para auxílio no embarque e o carregamento de passageiros. Estas restrições resultam de contradições entre o passageiro e o operador aeroportuário, o qual deveria assegurar as condições necessárias para locomoção com segurança e independência e, entre o objeto da atividade e os artefatos, uma vez que estes se mostram insuficientes ou inadequados.

*É preciso um acompanhante para levar até o portão. Mas quando existem, há demora excessiva (E14).*

*O problema não é meu, o meu problema é de locomoção. O problema é da construtora dos aviões porque eles não fizeram pra atender todo mundo. O meio tem problema, não somos nós. A partir do momento em que as condições de locomoção me são dadas, eu posso ir onde todo mundo vai (E13).*

*Para entrar no avião a gente tem que ter paciência, porque estressar é pior. A gente foi no terminal 2 na Companhia B ai não tinha o ambulift, foi todo mundo na mão. Acho até que tinha o ambulift mas tava embarcando em outra aeronave. É ruim pro cara que pega, é ruim pro deficiente cadeirante. Tem gente que não gosta que pegue com medo de cair, de quebrar a cadeira, tem gente que é mais pesado. Um funcionário pode machucar a coluna porque não é pra fazer aquilo (E11).*

*Não sei onde foi que eu vi um dia desses eu vi um cadeirante entrando com uma empilhadeira. Chegou, levantou, colocou ele no nível da porta (E5).*

*Mesmo pra subir com aquela cadeira ela não é adequada para todas as deficiências, causa um transtorno. Ela dá bastante tranco. Então eu sempre peço pra subir na minha cadeira porque aquela cadeira [lagarta - sobe escadas] pra mim ela é horrível. Fora que você tem que transferir de uma pra outra pra depois transferir pro assento (E6).*

*Na medida em que o cara me puxa pela minha cadeira subindo degrau por degrau ele forçou o eixo. Então essa é uma coisa séria, já aconteceu do eixo meu na subida não quebrou, mas empenou, ai o cara falou “o que que eu posso fazer?”, e eu falei “você nada, agora o que eu posso fazer?, vou ter que usar essa cadeira” (E6).*

*Quebrou o eixo da minha cadeira com eles me puxando degrau por degrau e eu fiquei na rua sem as pernas (E6).*

*O que acontece? Você tem um avião com três passageiros em cadeira de rodas e pára na remota. Porque que ele vai me levar para a remota? Quando você viaja daqui pra qualquer lugar eles já sabem que tá indo cadeirante. Ai quando chega lá o avião vai direto pra um lugar que não tem acesso pro deficiente. Não tem acessibilidade que dê conta disso (E6).*

Outras restrições apontadas foram a falta de suporte informativo nos terminais e em diferentes formatos, e o desrespeito à prioridade no embarque.

*Há excesso de ruídos e sons que sinceramente mal dá para a gente escutar o que estão falando no terminal, ninguém entende, fica todo mundo se perguntando. Não tem uma organização de comunicação, o som fica muito abafado, com ruído, com chiado, então não é claro.*

*Os que têm sérios problemas na questão de embarque são os visuais e os auditivos. Os auditivos porque não consegue perceber quando toca e avisa por microfone. Muita gente relata que perde o voo porque não consegue ter uma comunicação visual. Tá lá embarque no portão 10 e tá embarcando no portão 2. E eles tão avisando ali e o auditivo não consegue. E o visual tem que ter acompanhamento o tempo todo (E6).*

*Falta informação sonora que comunique, talvez um áudio-guia devesse ter. Falta independência para a pessoa. O voo tá atrasado, dependendo onde está ele não sabe. Eu acredito que seja um direito desassistido. É um direito que ele tem de informação (E8).*

*Há cegos que viajam sozinhos, outros só acompanhados. Mas o que acontece é que eles têm que parar e pedir, “por favor alguém me ajuda”, então cria uma série de constrangimentos (E7)*

*A companhia aérea C ignora o acesso prioritário né, o embarque prioritário, eu nunca consegui embarcar primeiro na C, eu sou sempre a última, nunca vi isso. Ai você chega, o avião já está lotado e cria todo aquele caos. [...] Então depois você é*

*carregado então tá tudo mundo, aquela plateia te olhando, você sendo carregado, colocado. Então é algo extremamente desconfortável, constrangedor (E6).*

*Quando você tá na remota, primeiro entra todos os passageiros, até porque você não está mais indo no mesmo transporte. Ai tem que esperar, quando não é um ambulift tem que esperar um ônibus que é adaptado, sempre vem por último, ai a gente espera (E6).*

*Mas a Companhia aérea C não respeita, eu nunca viajei de C e embarquei primeiro. Eu não embarco sozinha, eu fico sempre na salinha e vem um acompanhante da C me levar. Então se o cara chegou lá meia hora depois eu não posso fazer nada (E6).*

*E o visual tem aquela mesma situação né que você fica naquela área reservada e dependendo de um único funcionário que é multitarefa, leva lá volta correndo, pega aqui. Ai você já embarca no final (E6)*

Para entrar na aeronave, participantes das entrevistas ressaltaram as dificuldades decorrentes da incompatibilidade do espaço, especialmente, para embarcar utilizando cadeira de rodas ou a cadeira que sobe escada (“lagarta”), devido à divisória existente na entrada ou aos monumentos da cozinha da cabine.

*A porta ser muito estreita em relação ao eixo da cadeira, raio de giro da cadeira. Então as incompatibilidades dimensionais nas áreas de movimentação ou nas entradas e saídas, eu diria que é meio básico mas que é uma das coisas específicas (E1).*

*Mas a questão de acessibilidade quando você entra que tem aquela divisória né, da área de serviços pros bancos, se aquilo fosse um pouquinho mais largo resolveria boa parte do problema do inconveniente de ter que pegar, transportar, aquela coisa toda. A entrada é a pior parte, isso é horrível (E6).*










*A gente teve esse problema num voo porque embarcamos com o ambulift pela porta de serviço e chegou num momento ali que tinha uma parte da cozinha que não dava pra passar, ai teve que voltar pro ambulift e fazer a transferência para a cadeira de bordo (E6).*

*Isso é realmente assim, você não consegue, por exemplo, entrar numa aeronave com a cadeira de rodas, não há espaço (E10).*

Esta condição da entrada da aeronave gera restrições aos passageiros que são usuários de equipamentos para auxílio ao embarque, indicando contradições entre o passageiro, os artefatos mediadores e as regras, uma vez que frente a tal situação o passageiro precisa transferir-se para a cadeira de rodas de bordo ou acaba sendo carregado.

















As principais restrições constatadas no questionário são apresentadas nos quadros 25 a 28 considerando as contradições entre os determinantes da atividade, e os componentes da acessibilidade espacial e atitudinal.

Quadro 25 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e discontinuidades entre o passageiro e a companhia aérea

RESTRIÇÕES											
Passageiro - Companhia aérea		cadeira	DMu	+60 anos	ob	id	id	id-ob	id-ob	+60 anos	
<b>Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>											
Ser carregado manualmente											
Embarque remoto: ter que pegar ônibus ou vans											
Embarque remoto ou sem finger: subir escadas											
Embarque realizado via cadeira que sobe escadas (cadeira lagarta)											
Ser transportada em cadeira de rodas de bordo no aeroporto											
Despachar a cadeira de rodas pessoal no check-in											
Permanecer em salas de prioridade, impedido de circular pelo aeroporto											
Falta auxílio da companhia aérea											
Participantes											
 Pessoa com deficiência física	DMu	 Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa	 Pessoa obesa e idosa	id	Idoso					
 Pessoa com nanismo		 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	cad	 Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso				

Elaborado pela autora.

Quadro 26 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e o operador aeroportuário.

RESTRIÇÕES												
Passageiro - Operador Aeroportuário		cad	ob	id	ob	DMu	ob	ob	id	ob	ob	ob
 <b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: DESLOCAMENTO</b>												
Falta de equipamentos adequados para embarque (ausência de ponte de embarque e <i>ambulift</i> )												
Falta acessibilidade entre o terminal e a aeronave												
Desnível entre o finger e a porta do avião												
Longas distâncias percorridas nos aeroportos												
Faltam esteiras para locomoção nos terminais												
Demora para chegada dos equipamentos para auxílio ao embarque, quando existentes												
 <b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>												
Qualidade ruim das informações/avisos sonoros												
Localizar-se no aeroporto												
Falta legenda nas telas de informação												
Falta informações ou elas são incorretas												
 <b>Fatores atitudinais</b>												
Constrangimento ao passar pelo procedimento de segurança												
<b>Participantes</b>												
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	 Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa	 Pessoa obesa e idosa	<b>id</b> Idoso	<b>ob</b> Obeso	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas			
 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa	 Pessoa obesa e idosa	 Pessoa obesa e idosa							












Elaborado pela autora.

Quadro 27 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e artefatos

RESTRIÇÕES								
Passageiro - Artefatos		cad	id	ob	id-ob	+	+	
<b>Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>								
A rampa para acesso ao ônibus utilizado no percurso até a aeronave é muito inclinada								
Os degraus das vans e ônibus utilizados no percurso até a aeronave são muito altos								
Pontes de embarque às vezes são muito íngremes								
Escadas da aeronave são estreitas e não são anti-derrapantes								
O corrimão da escada da aeronave não segue os padrões de acessibilidade (duas alturas)								
Os degraus da escada da aeronave são muito altos								
Porta da aeronave é estreita e há pouco espaço na entrada do avião (divisória entre a porta e as poltronas)								
Entrar na aeronave								
Falta cadeira de rodas de bordo								
<b>Componente da acessibilidade prejudicado: USO</b>								
Quando existentes, equipamentos para auxílio ao embarque não proporcionam segurança, independência e conforto								
Ônibus utilizados para deslocamento até a aeronave não são acessíveis e faltam lugares para sentar.								
Cadeiras de rodas de bordo não oferecem segurança, independência e conforto no uso								
Perigo de acidentes durante a transferência da cadeira de rodas para a cadeira de rodas de bordo								
<b>Participantes</b>								
Pessoa com deficiência física	Pessoa com deficiência auditiva	Pessoa obesa	Pessoa idosa	Pessoa obesa e idosa	<b>id</b>	<b>Idoso</b>		
Pessoa com nanismo	Pessoa com deficiência visual	Pessoa idosa	<b>cad</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>Obeso</b>		

Elaborado pela autora.

Quadro 28 – Restrições na locomoção entre o aeroporto e a aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e atendentes de aeroporto

RESTRIÇÕES											
Passageiro - Atendente de aeroporto		cad						ob	id		
<b>Fatores atitudinais</b>											
Desorganização no embarque											
Tempo insuficiente para embarque prioritário											
Desrespeito às normas de prioridade no Embarque											
Demora no atendimento das solicitações dos passageiros (cadeira de rodas, acompanhante)											
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: COMUNICAÇÃO</b>											
Comunicar e pedir ajuda pois ninguém compreende/fala de LIBRAS; não há intérprete											
<b>Fatores operacionais</b>											
Faltam pessoas qualificadas para atendimento dos passageiros com necessidade de assistência especial (despreparo, atendimento)											
<b>Participantes</b>											
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Pessoa obesa e idosa		id	Idoso	
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Usuário de cadeira de rodas		ob	Obeso	

Elaborado pela autora.

Além das restrições indicadas, passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas ressaltaram ainda a relação com os outros passageiros e sugeriram que falta cultura, educação e conscientização das pessoas quanto às necessidades das pessoas com deficiência.

Nas observações sistemáticas foram constatadas restrições relativas a falta de condição adequada para embarque/desembarque (ponte de embarque); orientação no terminal, principalmente devido a inadequação das fontes e ao posicionamento das placas de sinalização resultando em dificuldade para enxergar a informação (PF5, passageiro com baixa visão); despreparo dos funcionários das companhias aéreas para atendimento e condução dos passageiros com deficiência (PF4: passageiro com deficiência física e usuário de cadeira de rodas; PF7: passageira com deficiência física e usuário de cadeira de rodas e muletas; PF2: passageiro com deficiência física e usuário de prótese de membro inferior) e; degrau entre a junção da ponte de embarque com a porta da aeronave (PF4; PF7); altura restrita do vão para entrada na aeronave (PF8, passageiro obeso) e as dificuldades no uso da cadeira que sobe escada (“lagarta”) (PF7), restrições destacadas na fala da PF7 na entrevista de autoconfrontação.

*Sempre fica um degrau, mas dessa vez estava muito alto. Geralmente é menor e eu mesma consigo empinar a cadeira e entrar no avião. Mas esse eu precisei de ajuda totalmente porque estava muito alto. É ainda mais difícil quando saímos do solo, quando não tem ambulift. Degraus são ainda mais acentuados. Teriam que ser mais rentes, o degrau entre o finger [ponte de embarque/desembarque] e a porta. Dificulta por ter que empinar a cadeira. A cadeira de rodinhas que sobe escada às vezes dá medo e às vezes o funcionário não está preparado para manusear o equipamento. Usando esta cadeira já passei por uma situação na qual já machuquei o braço, depois disso não utilizei mais. Prefiro subir com apoio dos braços no corrimão da escada e pulando de degrau em degrau. Sinto-me mais segura assim do que com a cadeira que sobe escadas (PF7).*

As restrições indicadas também foram verificadas nas observações do pesquisador como observador-total, que evidenciaram ainda as longas distâncias a serem percorridas no terminal (observações 21, 22, 40); a baixa qualidade do som nas informações e avisos sonoros; embarque remoto, o que requer subir escadas (observações 2, 6, 14, 23, 25, 28, 30, 35, 37); carregamento de passageiro para embarque (observações 6 e 14); cadeira de rodas de embarque estreita de modo que o apoio de braços fica levantado para caber o passageiro (observações 1, 5, 20); desrespeito a prioridade de embarque em caso de embarque remoto utilizando ônibus (observações 14 e 30) ou na organização das filas (observações 16; 19, 21-23; 25-27; 29-33; 36-37) ou ainda devido a necessidade de aguardar o acompanhante da companhia aérea (observação 26). Cabe salientar que há passageiros que não tem prioridade de embarque e que também desrespeitam esse direito garantido por lei (observações 11, 16, 19, 35, 38).

Na observação 2 o embarque foi realizado via escada da aeronave, a qual tinha degraus com cerca de 30cm de altura. Uma idosa foi conduzida na cadeira de rodas por um funcionário da companhia até a aeronave e para embarcar subiu a escada apoiando-se no corrimão. A passageira fazia mais de uma tentativa de flexão do joelho para conseguir colocar a perna no degrau superior. Quando conseguia também fazia esforço para impulsionar o corpo para subir. Nos últimos degraus o funcionário que estava apoiando começou a ajudar efetivamente segurando no tornozelo da idosa para ajudá-la na flexão do joelho, subindo cada degrau.

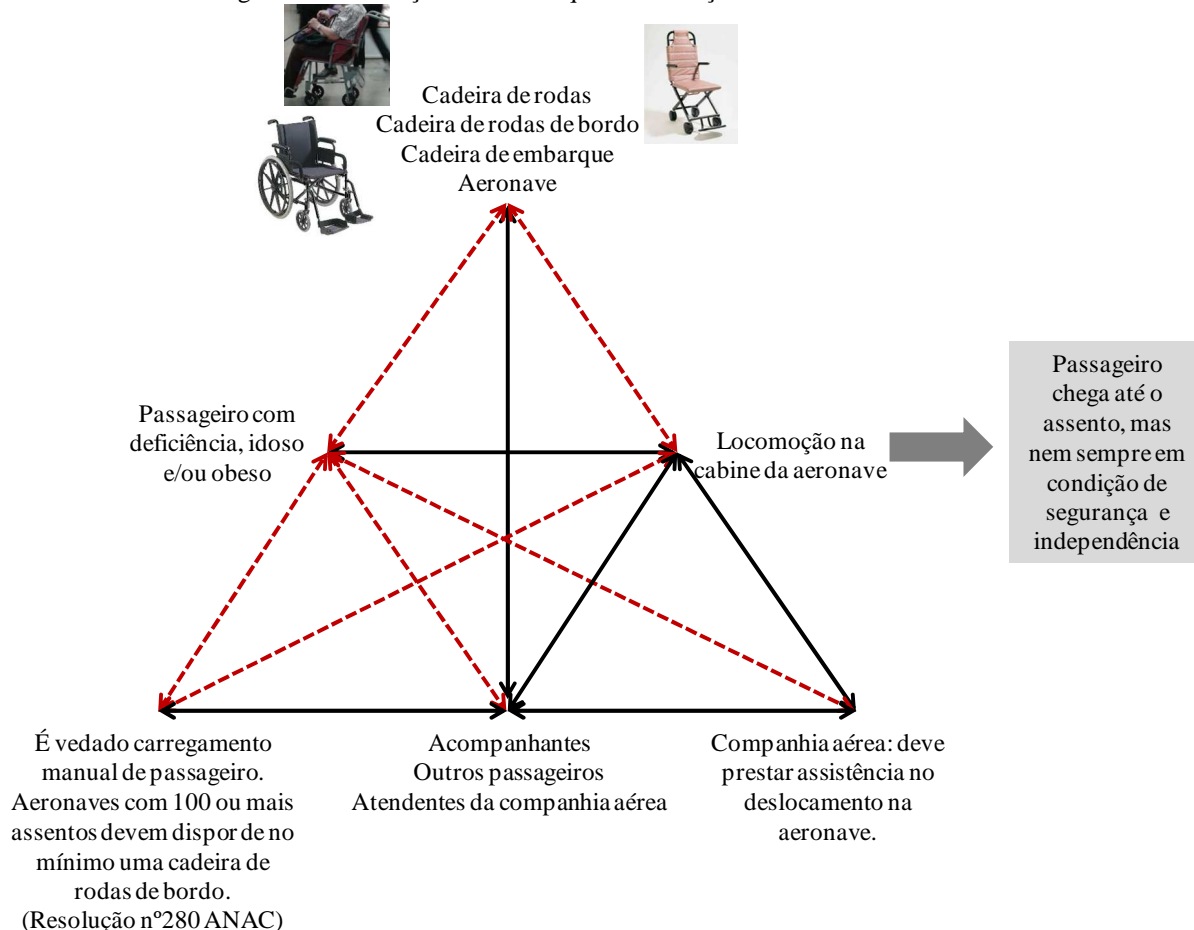
#### 4.2.1.2 Locomoção na cabine da aeronave

Com relação a locomoção na aeronave os resultados mostraram restrições para a participação dos passageiros obesos, dos passageiros com deficiência visual e dos passageiros com deficiência física, especialmente, quando usuários de cadeira de rodas. Estas restrições relacionam-se as contradições entre os equipamentos assistivos pessoais, os equipamentos para auxílio na cabine e o dimensionamento dos espaços, o que envolve



questões regulatórias, as companhias aéreas e os operadores de aeroporto, conforme apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Restrições no embarque: Locomoção na cabine da aeronave



Elaborado pela autora.

Falas extraídas das entrevistas preliminares exemplificam as contradições e descontinuidades apresentadas na Figura 11. No Quadro 29 são explicitados os resultados do questionário.

*Eu acho assim é a questão dimensional para deslocamento e a movimentação do passageiro da cadeira para o assento. Isso é algo, a acessibilidade da pessoa estar na cadeira e no mesmo nível em relação as coisas (E1).*

*Uma dica é nunca utilizar carpete pois é mais difícil para um cadeirante se locomover, avião é tudo carpete (E5).*

*Uma vez eu estava no avião e entrou um passageiro que não conseguia andar no corredor. Ele tinha que andar de lado, ele ia se ajeitando com os bancos (E10).*





*Essa é uma cadeirinha [cadeira de rodas de bordo] que parece uma cadeirinha de criança que você vai arrastando os pés enquanto eles vão te puxando. Você senta, o encosto pra quem tem problema de controle de tronco é capaz de cair porque ela é bem baixinha mesmo, o assento é pequeno, o assento e encosto são pequenos, e você*

*é arrastado e o seu pé fica lá, você não sabe o que você faz na hora, se você busca apoio ou se você puxa a perna, e aí a pessoa vai e te pega. O fato de ter que ser passado pra essa cadeirinha e ser arrastado eu já me senti mal já, me senti sabe, não foi legal, não foi legal, até comentei na hora, cada voo uma experiência nova (E6).*

*Outra coisa que acho muito importante, inventaram uma tal de cadeira de bordo. Eu particularmente odeio a cadeira de bordo, porque eu não me sinto confortável, eu não tenho equilíbrio, fico muito desequilibrado. E assim como eu, têm pessoas piores, com tetraplegia, por exemplo, que não têm nem força no braço para poderem se apoiar em alguém. Na cadeira falta apoio de braço, falta encosto. Ela é muito fininha, e você não tem onde se apoiar, não tem rodas. O cadeirante se apoia nas rodas, quando você não encontra as rodas, você perde completamente a referência, e pra quem não tem equilíbrio de tronco fica pior (E13).*

*Em voo nacional embora seja uma obrigação de ter muitos deles tentam não colocar essa cadeira de bordo (E6).*

Quadro 29 – Restrições na locomoção na cabine da aeronave: contradições e descontinuidades entre o passageiro e artefatos

RESTRIÇÕES							
Passageiro - Artefatos		cad	ob	id-ob			
 <b>Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>							
Corredor da aeronave é estreito							
Falta acessibilidade no interior da aeronave							
Participantes							
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência visual	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso	id	Idoso

Elaborado pela autora.

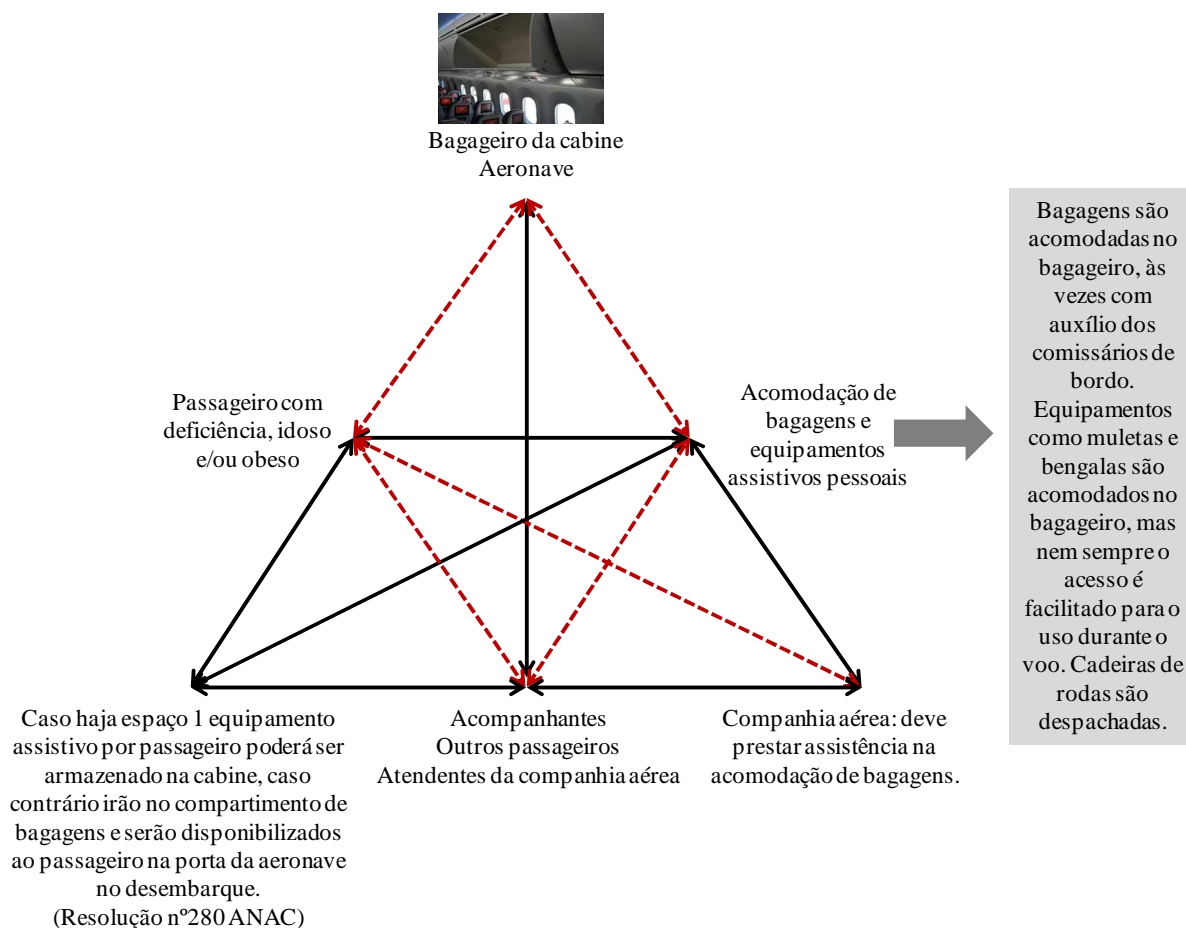
No acompanhamento da viagem da PF7 a passageira embarcou pela ponte de embarque utilizando a cadeira de rodas pessoal, no entanto devido a divisória na entrada da aeronave a mesma não conseguiu chegar até o assento e precisou de apoio para locomover-se até um assento da primeira fileira onde foi acomodada. A passageira PF6 (idosa) também apresentou dificuldade para locomoção no corredor da cabine, caminhando lentamente e apoiando-se no encosto dos assentos.

#### 4.2.1.3 Acomodação de bagagens e de equipamentos assistivos pessoais na cabine

A acomodação de bagagens e equipamentos assistivos pode ser na cabine ou no compartimento de bagagens da aeronave, dependendo dos espaços disponíveis e de fatores de segurança, como transporte de equipamentos que utilizam baterias. Na Figura 12 são

representadas as contradições que resultam em restrições à participação dos passageiros na atividade.

Figura 12 – Restrições no embarque: Acomodação de bagagens e de equipamentos assistivos pessoais na cabine



Nas entrevistas preliminares ficaram evidentes as contradições e descontinuidades entre o passageiro e a companhia aérea e seus atendentes, especialmente devido ao modo como os equipamentos assistivos são transportados e armazenados ocasionando danos aos mesmos. Além disso, os participantes salientaram as dificuldades para alcance e uso do bagageiro por pessoas com nanismo e deficiência visual.

*A questão das malas tem que colocar para ele [Passageiro com deficiência visual] (E7).*

*A questão da baixa estatura afeta principalmente alcances. A tripulação precisa armazenar a bagagem (E4).*

*Com as muletas a primeira coisa que o pessoal de bordo faz é retirar esse mecanismo de apoio a pessoa com deficiência e aí coloca lá em cima porque diz que não pode colocar embaixo que alguém pode tropeçar. Só que aí bota lá em cima e todo mundo bota suas bagagens lá em cima. Se ele precisar durante o voo tem todo*

*o inconveniente de tirar tudo do pessoal e o meu também. Não tem um lugar específico (E6).*

*Quando chega assim os caras parece que não conhece a cadeira, não sabe lidar, eu acho que é por isso que estragam. Eu canso de ver os caras tentando fechar a cadeira em “x”, os caras pegam aqui na bengala, às vezes tem dois tentando. O cara não tem um treinamento pra mexer, pra tirar a roda de uma cadeira (E11).*

O Quadro 30 apresenta as restrições relacionadas à atividade de acomodação de bagagens e equipamentos assistivos conforme verificado nas respostas ao questionário. Participantes com deficiência física usuários de cadeiras de rodas e participantes com nanismo mencionaram que a armazenagem e o transporte das cadeiras de rodas são inadequados, referindo-se ao modo como os funcionários de companhias aéreas e aeroportos lidam com os equipamentos pessoais.

Quadro 30 - Restrições na acomodação de bagagens e equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefatos

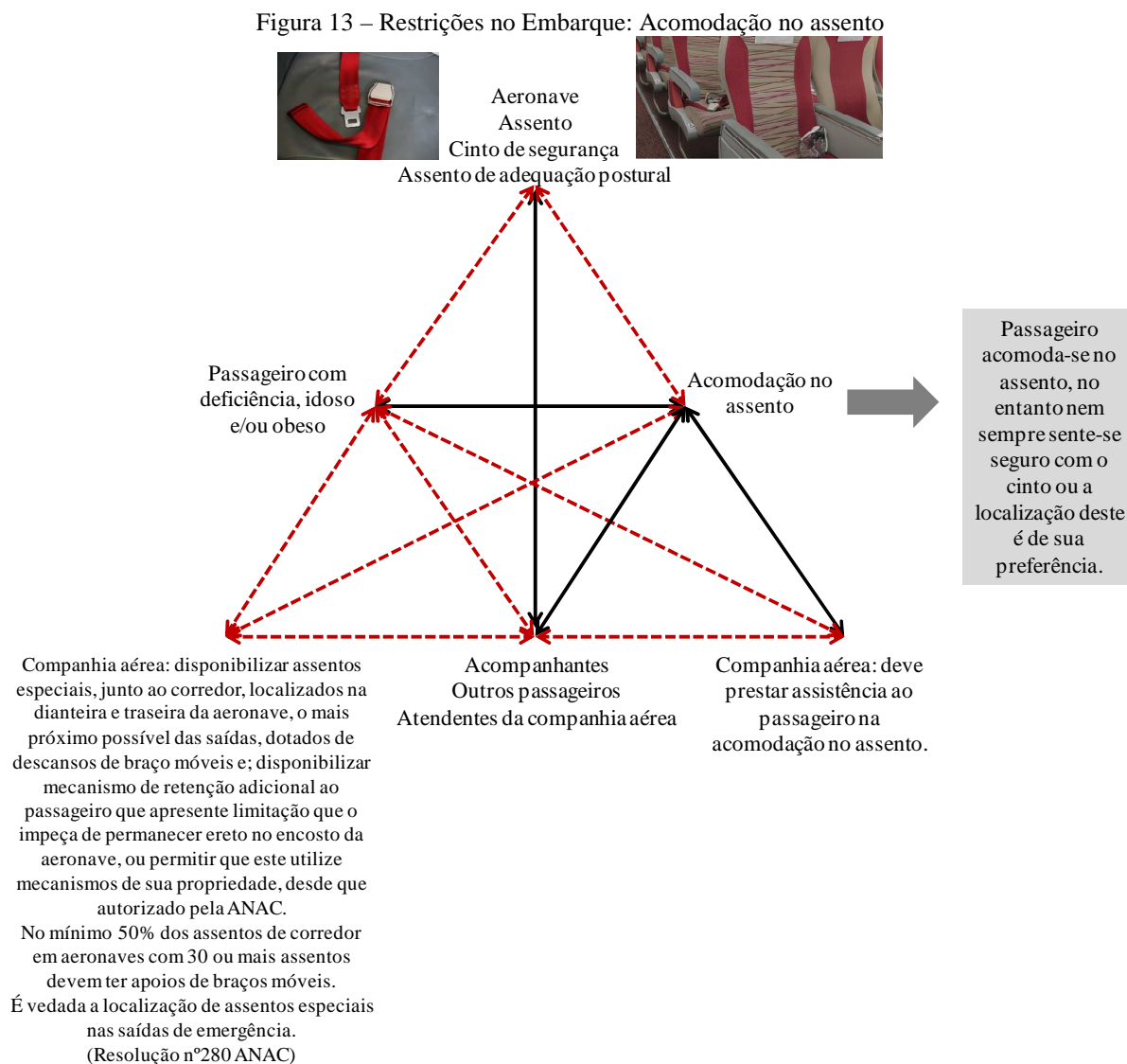
RESTRICÇÕES							
Passageiro - Bagageiro/Aeronave							
<b>Componente da acessibilidade prejudicado: USO</b>							
Colocar bagagem de mão/equipamento no bagageiro							
Ter que guardar a muleta no bagageiro							
Encontrar um local onde colocar a muleta							
Participantes							
	Pessoa com deficiência física		Pessoa obesa		Pessoa obesa e idosa	<b>id</b>	Idoso
	Pessoa com nanismo		Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>ob</b>	Obeso

Elaborado pela autora.

No acompanhamento da viagem de PF4 o mesmo relatou que já passou por situações em que a sua cadeira de rodas foi danificada. A participante PF7 teve restrições para utilizar o bagageiro da cabine uma vez que para manter-se em pé na cabine precisava apoiar-se nas paredes e assentos e não conseguia manusear bagagens, além disso, o acompanhante teve dificuldade para fechar o bagageiro, o qual segundo a comissária do voo “*tem um jeito certo*”.

#### 4.2.1.4 Acomodação no assento.

Na Figura 13 são destacadas as contradições e descontinuidades existentes na atividade de acomodação que resultam em restrições à participação dos passageiros com deficiência, idosos e obesos.



Elaborado pela autora.

Entre o passageiro e os artefatos verificam-se dificuldades relacionadas ao espaço do assento (largura e espaço para as pernas); apoio de braços que não são móveis ou escamoteáveis causando restrições para transferências e acomodação em assento, principalmente, do meio e da janela; falta de apoio de pés e do cinto de três pontos para dar melhor sustentação de tronco ao passageiro, especialmente nos momentos de pouso ou decolagem.

*O principal problema no avião é o assento, dificulta o apoio dos pés, o que causa câimbras (E4).*

*No avião o que é complicado é a poltrona. Acho as poltronas muito desconfortáveis. Como a poltrona é desconfortável e eu fico muito embaixo, eu levo as almofadas e sento nelas, às vezes duas almofadas. Daí quando eu coloco a almofada, eu resolvo um problema e gero outro, porque não consigo apoiar os pés. O que acontece, quando você levanta e o seu pé não ficar no chão por 10 minutos é uma coisa, mas ficar por 2 horas, 3 horas, já começa a inchar o pé. Aí eu acho que poderia ter algum apoio. E teria que ser alguma coisa com regulagem, pra aproximar dependendo do tamanho da pessoa, quem tem nanismo também vai ter esse problema (E11).*

*O que me dificulta ir pra janela é que os [apoios de] braços são fixos. Precisa mexer esse braço pra que ele seja móvel, senão não consigo pular de um assento pro outro (E6).*

*Outra questão que é bem complicado pros cadeirantes né é a questão daquele cinto. A gente fica muito sem apoio na aterrissagem, na decolagem. Cintos de 3 pontos acho que seriam bem mais adequado. Pra quem tem principalmente lesão na coluna aquele tipo de cinto [abdominal] não adianta em nada (E6).*

*Além de tudo aquilo ainda tem o cinto. Aquele cinto que bota ele é um cinto pra quem tem equilíbrio, pra quem não tem equilíbrio tem que ser um de três pontas ou então tipo paraquedas. Porque quando o avião para, quem tem equilíbrio se segura no banco, principalmente, no pouso, quem não tem equilíbrio, sobretudo quem tem lesão mais alta e que é o mais comprometido esse não tem estabilidade para segurar. Precisa ter cinto diferenciado que não precisa ser fixado, porque da mesma forma que eles fazem uma emenda de cinto pode fazer uma emenda para esse cinto que prenda o tronco da pessoa (E6).*






*Nenhuma companhia já me ofereceu cinto de três pontos e eu nunca soube se tinha, e eu viajo bastante (E6)*

*Na sua grande maioria o assento melhor pra nós é janela, porque que é janela, eles acham que é corredor, corredor te dá mobilidade, mas a janela te dá privacidade. Eu não consigo ficar em pé para que alguém passe e o espaço é muito pequeno, então fica aquele constrangimento pra sair e eu não conseguir me locomover (E6).*

*Eu por causa da falta de equilíbrio eu tenho que pedir assento na janela porque daí eu me equilíbrio com a mão ali e aí gera mais um transtorno (E6).*

As restrições apontadas nas entrevistas e outras também foram destacadas pelos respondentes do questionário, conforme apresentado no Quadro 31.

Quadro 31 – Restrições na acomodação no assento: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefatos.

RESTRIÇÕES					
Passageiro - Artefatos		cad	ob	id	
<b>? Componente da acessibilidade prejudicado: ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>					
Encontrar o assento					
<b>➔ Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>					
Entrada e saída do assento					
Realizar a transferência para o assento da aeronave					
Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)					
<b>👉 Componente da acessibilidade prejudicado: USO</b>					
Falta cinto de segurança para tronco (3 ou 4 pontos)					
Comprimento do cinto de segurança é curto					
Colocar o cinto de segurança					
Assentos são altos					
Falta extensor de cinto de segurança					
Participantes					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa obesa	cad	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	ob	Obeso
				id	Idoso

Elaborado pela autora.

Nas observações sistemáticas, além das restrições relativas aos apoios de braço fixos (PF4); ao espaço restrito para as pernas e a largura dos assentos que dificultam a movimentação e a entrada e saída do assento (PF3, PF6 e PF8; observação 8) e a falta de cinto de segurança de três pontos (observação 11); observou-se a dificuldade para fixação do assento de adequação postural do participante PF4 no assento da aeronave. Foi necessário o uso de extensores de cinto de segurança para a retenção e os comissários de bordo, apesar de disponíveis, não sabiam como fazê-lo.

*Uso um assento personalizado e preciso de três cintos para adaptar na cadeira: extensor, abdominal, três pontos. Nem sempre tem o cinto na aeronave e já aconteceu de ter que buscar em outra aeronave. O extensor mesmo só tem um, então se vai uma pessoa obesa, tem que buscar outro (PF4).*

Na observação 15 notou-se a dificuldade dos passageiros idosos para identificação do assento marcado no cartão de embarque e na cabine, primeiramente não conseguiam localizar onde estava a marcação e depois não compreenderam o símbolo utilizado para diferenciar assento da janela, meio e corredor.

Outra restrição relacionada à acomodação do assento refere-se aos procedimentos das companhias aéreas para reserva de assentos preferenciais, uma vez que estes também são vendidos como assento com mais espaços, gerando constrangimentos aos passageiros devido a necessidade de negociações entre estes e os comissários na cabine. Tal situação leva a re-acomodação dos passageiros e dificulta a alocação de assento adjacente ao acompanhante, conforme ressaltado por participantes com nanismo no questionário.

Além disso, há companhias que alocam os assentos preferenciais nas últimas fileiras da aeronave, dificultando a acomodação quando o embarque é pela porta dianteira da aeronave. Estas restrições foram observadas nas entrevistas, conforme falas a seguir, nas respostas ao questionário (Quadro 32) e na observação 15.

*Antigamente só a primeira fileira de assentos era destinada às pessoas com necessidades e agora eles colocaram as primeiras fileiras, não necessariamente a primeira, e as últimas cadeiras. E eu acho que complicou bastante essa situação. As últimas são praticamente impossíveis. É impossível. Não tem como eu me locomover até lá. É impossível eu ir lá pra trás (E6).*

*Aquelas primeiras poltronas que tem um espaço maior para criança, idoso, elas já estão super povoadas, então às vezes a pessoa com deficiência vai para outras às vezes fica ruim para mobilidade, então para sair em uma emergência fica mais complicado (E8).*

*O ideal seria que todas as pessoas que têm alguma dificuldade locomotora é aquela região que deveria ser prioritária para facilitar o uso dos sanitários, atendimento dos funcionários e pra evacuação em uma situação de emergência. Então teria que ampliar até porque você tem um número crescente de até de idosos que tem dificuldade deambulatoria e tudo mais. Agora, isso vai na contramão da política que a gente sabe que existe (E8).*















*Eu acredito que os passageiros obesos têm que se situar perto das portas, pra evitar também os constrangimentos de serem observados. Quanto menos alguém olhar um passageiro obeso circulando no avião eu acredito que seja menos mal estar (E10).*

*Agora eles vendem os assentos lá da frente como mais confortáveis, então já aconteceu de eu chegar no voo e o passageiro que está lá dizer que pagou mais caro, que não queria trocar, e aí foi uma guerra (E6).*

*Geralmente, no check-in, os assentos preferenciais, os primeiros assentos que tem mais espaço, aliás esse espaço é muito pouco, já estão comprados ou reservados para pessoas que em sua maioria não precisam. E aí rola aquele estresse de você pedir encarecidamente para aquela pessoa que está ali ceder o espaço para a pessoa cega com o cão. Quando não consigo a poltrona da frente, tenho que viajar do mesmo jeito. Fica ruim pra mim, pro cachorro, pro passageiro que está do lado (E14).*



Quadro 32 – Restrições para acomodação no assento: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea.

<b>RESTRICÇÕES</b> Passageiro - Companhia aérea		 cad				 ob	 ob
 <b>Fatores operacionais</b>							
Proibição para uso do assento de adequação postural em voo							
Falta de padronização na localização dos assentos preferenciais							
Assentos preferenciais a partir da segunda fileira							
Nem sempre há assentos disponíveis na primeira fileira (preferencial)							
<b>Participantes</b>							
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa com nanismo	 cad	 Usuário de cadeira de rodas	 ob	 Obeso	

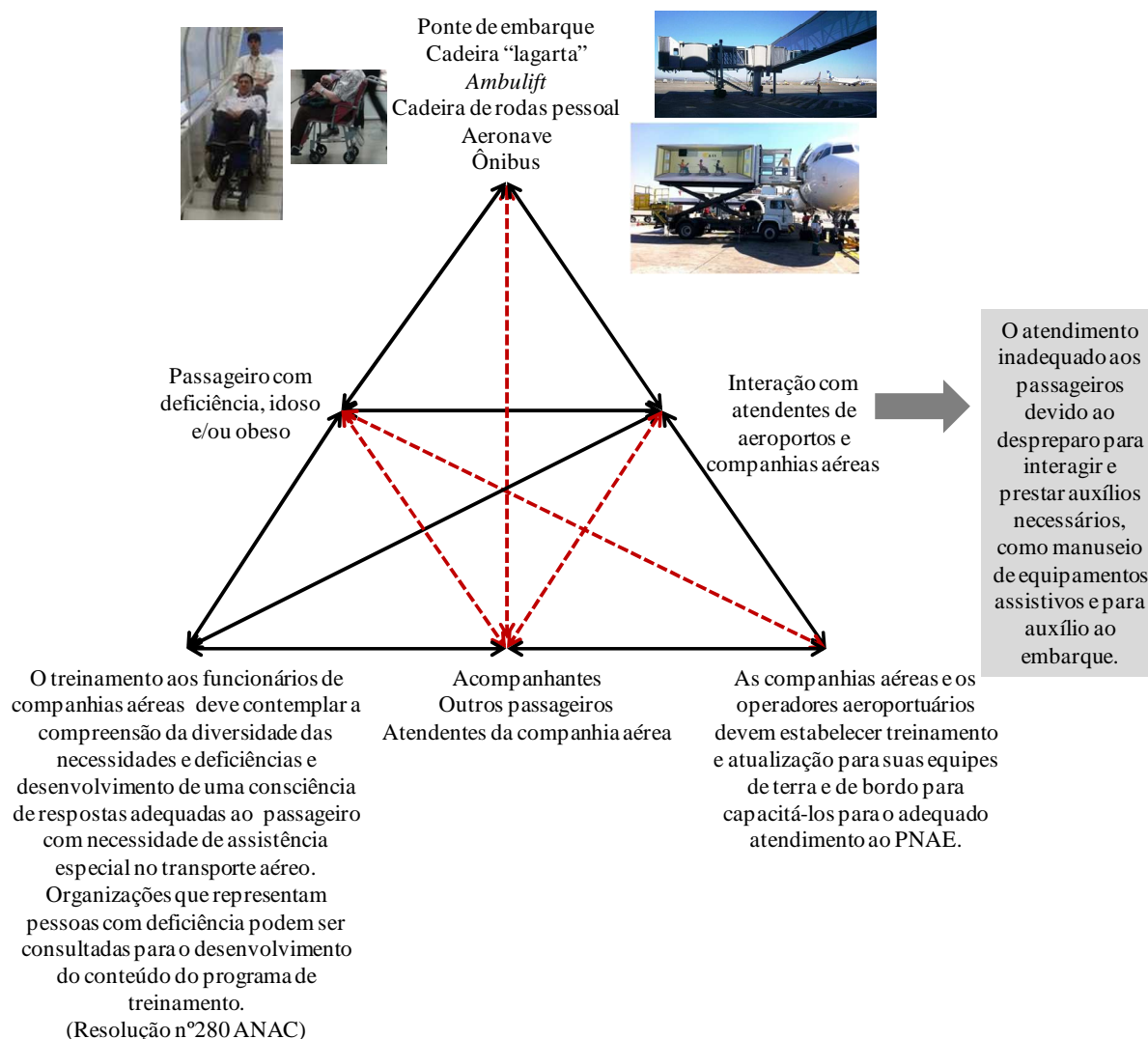
Elaborado pela autora.

Conforme destacado por respondentes do questionário, nas viagens de acompanhamento observou-se a falta de padronização dos procedimentos ou de conhecimento dos tripulantes quanto a uso de equipamentos assistivos pessoais a bordo. Um mesmo passageiro utilizando o mesmo equipamento já foi impedido de viajar devido a necessidade do assento de adequação postural e da proibição do uso pela tripulação.

#### 4.2.1.5 Interação com atendentes de aeroportos e companhias aéreas.

A interação com os atendentes foi mencionada como uma restrição à participação na viagem aérea. Deste modo, na Figura 14 observa-se que existem contradições e descontinuidades entre os atendentes e os passageiros; entre os atendentes e o uso de equipamentos e; entre os passageiros e os operadores aéreos e aeroportuários no que se refere às atribuições para treinamento de pessoal.

Figura 14 – Restrições no Embarque: Interação com atendentes



Elaborado pela autora.

Os participantes sugeriram que os trabalhadores não estão preparados para o atendimento adequado aos passageiros com deficiência, idosos e obesos, conforme falas extraídas das entrevistas preliminares.

*Tá certo que às vezes as pessoas não são tão instruídas para carregar uma pessoa com deficiência física, imagine guiar uma pessoa com deficiência visual? E outra também, é claro que existe a lei do cão guia, mas nem sempre as pessoas estão informadas e acaba barrando. Ai vai aquele rolo todo. Mas assim precisa melhorar, muita coisa (E2).*

*Chega lá o pessoal fala “eu fui mal transportado, me trataram mal, chega no aeroporto não tem infraestrutura. A gente monta uma equipe auxiliar pra viajar, pra suprir essa falta de qualidade no serviço (E6).*

*Em primeiro lugar, é o despreparo dos profissionais em geral em aeroportos e qualquer outro local que atende público. As pessoas precisam saber como sinalizar,*

*usar direita e esquerda, como conduzir, não dá para pegar a bengala e sair arrastando a pessoa (E7).*

*Existem aqueles casos de baixa visão que não usam bengala, esses são os casos mais complicados, porque eles não são identificados como deficientes visuais, mas às vezes ele precisa de um atendimento preferencial, mas não está estampado “sou um deficiente visual”. É preciso que a companhia e os funcionários saibam que existem essas pessoas, que muitas vezes passam despercebidas. Esses passam por muitos constrangimentos porque ninguém sabe que ele é assim, ele vai passar por você e não vai te cumprimentar. O funcionário vai fazer um gesto pra ele parar e ele não vai respeitar (E8).*

*O treinamento das pessoas nunca é bom, ou as pessoas ignoram, ou supertratam. Elas não têm meio termo. A pergunta fundamental é “posso te ajudar?”, se sim, “como posso te ajudar?”. Outra coisa que é muito estranha, quando o deficiente está acompanhado, é que essa comunicação até existe, mas não é com ele, e sim com o acompanhante. Se o assunto é interesse meu, elas devem no mínimo perguntar para nós, e não para a pessoa do meu lado se referindo a mim. Isso é muito comum (E13).*

*Todos os funcionários deveriam fazer isso, do treinamento da companhia aérea, e se não souber a forma mais simples é perguntar “Eu não sei fazer. Posso te ajudar? Como eu posso fazer isso?”, é preciso quebrar essas barreiras. A pessoa não é obrigada a saber como ajudar, mas ela tem que me dar a oportunidade de explicar. Raramente isso acontece (E14).*

*Na hora de atar os cintos [combinação de cintos para retenção de assento de adequação postural no assento da cabine] algumas comissárias deixam mostrarmos como faz, outras são mais resistentes e logo dizem que não dá. Elas precisam de um treinamento para aprender a ouvir os passageiros e depois julgar se dá ou não. (PF4).*

Na pesquisa com questionário os passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, passageiros com nanismo, passageiros com deficiência visual, passageiros idosos, passageiros obesos, bem como passageiros obesos e idosos e passageiros com deficiência física e obesos ressaltaram que faltam pessoas qualificadas para o atendimento. Os participantes destacaram que funcionários das companhias aéreas não têm preparo para conduzir pessoas em cadeiras de rodas; são inflexíveis quanto a diferentes formas de auxiliar as pessoas; desconhecem a existência de equipamentos para auxílio de passageiros com deficiência, como o cinto de segurança de três pontos; o atendimento é inadequado nos procedimentos para despachar cadeira de rodas motorizada; funcionários não fazem a retenção da cadeira de rodas no *ambulift* ou nos ônibus.

Durante a realização das entrevistas preliminares, em uma viagem para Brasília, foi observado um passageiro com deficiência física e usuário de cadeira de rodas embarcando com auxílio do *ambulift*, o qual comentou “*essa é a primeira vez que eles fazem a retenção da cadeira no ambulift, acho que é porque vocês estão filmando*”.

O despreparo dos funcionários das companhias aéreas para atendimento e condução dos passageiros com deficiência foi constatado nas viagens em que foram

acompanhados os passageiros PF2, PF4 e PF7 e na observação 40, na qual ao questionar a atendente sobre o atraso para embarque do voo foi passada a informação “*está atrasado porque a tripulação está desembarcando três cadeirantes*”. O desembarque estava sendo realizado na remota e a fala do atendente sugeriu uma culpabilização dos passageiros pelo atraso, desconsiderando as restrições relacionadas às escolhas de operação ou a infraestrutura.

Na entrevista de autoconfrontação, PF7 ressaltou que o despreparo dos atendentes para manusear equipamentos assistivos ou para auxílio ao embarque, o que pode resultar em acidentes com os passageiros:

*A cadeira de rodinhas que sobe escada às vezes dá medo e às vezes o funcionário não está preparado para manusear o equipamento. Usando esta cadeira já passei por uma situação na qual machuquei o braço, depois disso não utilizei mais. Há sempre um apoio grande, tanto no aeroporto quanto na cabine. Por outro lado, esse apoio da companhia também gera constrangimentos ao longo da viagem, pois nem sempre a pessoa que faz o acompanhamento está preparada para isso. Tive dificuldades com o acompanhamento nos aeroportos e já fui derrubada em um ônibus que levava os passageiros no percurso entre aeronave/terminal. Na rampa de acesso ao veículo, quando virei para descer de costas o funcionário não segurou a cadeira que escorregou na rampa e eu cai da cadeira. Há funcionários despreparados para conduzir cadeiras de rodas. Teve outra situação que a funcionária da companhia não sabia como empinar a cadeira para passar pelo "meio-fio" (PF7).*

No questionário foram apontadas ainda restrições pelos participantes na fase de embarque que afetam de forma geral todos os usuários do transporte aéreo, mas que têm um impacto maior para grupos específicos uma vez que limitam sua independência e o acesso a informação na viagem. Por exemplo, passageiros com deficiência auditiva salientaram que as informações nos painéis de voos são desatualizadas, o que dificulta o acompanhamento da situação do voo uma vez que estes passageiros não escutam os avisos sonoros.

Passageiros idosos e passageiros obesos ressaltaram que em alguns aeroportos as salas de embarque não comportam o número de passageiros e que faltam locais para sentar. Há ainda as dificuldades relacionadas às filas e longas esperas, conforme indicado por passageiros idosos, passageiros obesos, passageiros com deficiência física e obesos, e passageiros com nanismo, especialmente, pela necessidade de permanecer em pé.

Passageiros com deficiência auditiva, passageiros idosos, passageiros obesos e passageiros com deficiência física usuários de cadeiras de rodas apontaram como restrições as alterações de voos, portões de embarque e atrasos. Tais situações são frequentes no transporte aéreo brasileiro e causam constrangimentos principalmente pela dificuldade de acesso e desencontro das informações e pela necessidade de alguns passageiros prepararem-se com

antecedência em relação às suas necessidades fisiológicas devido às restrições para uso do lavatório na cabine.

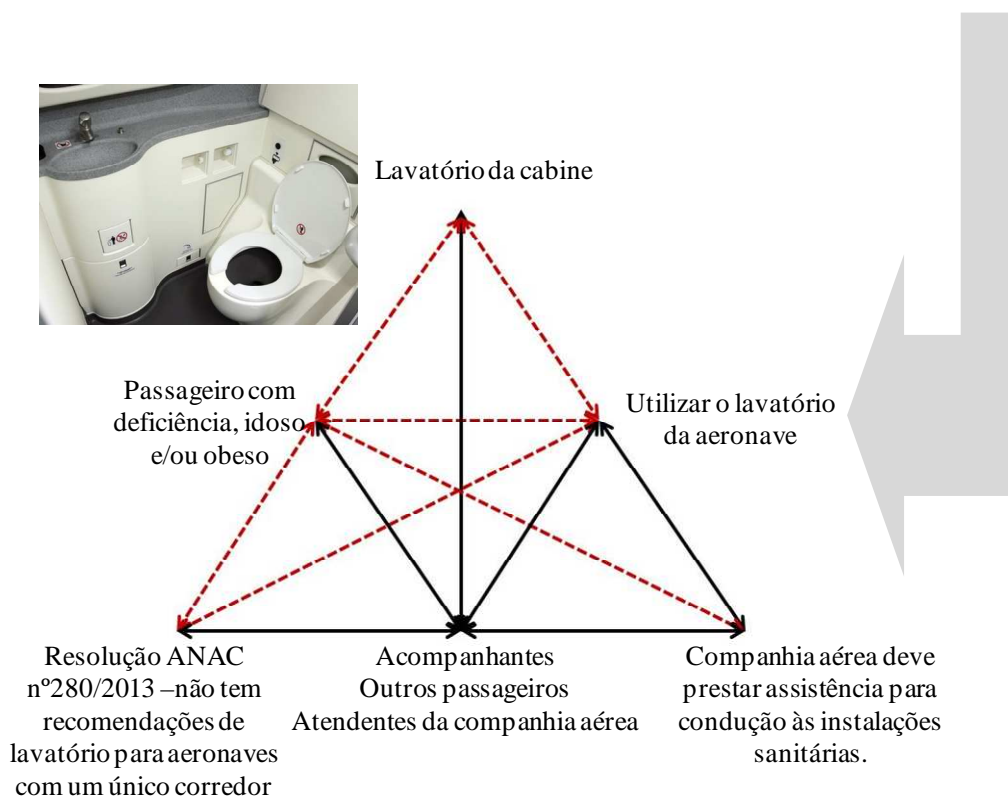
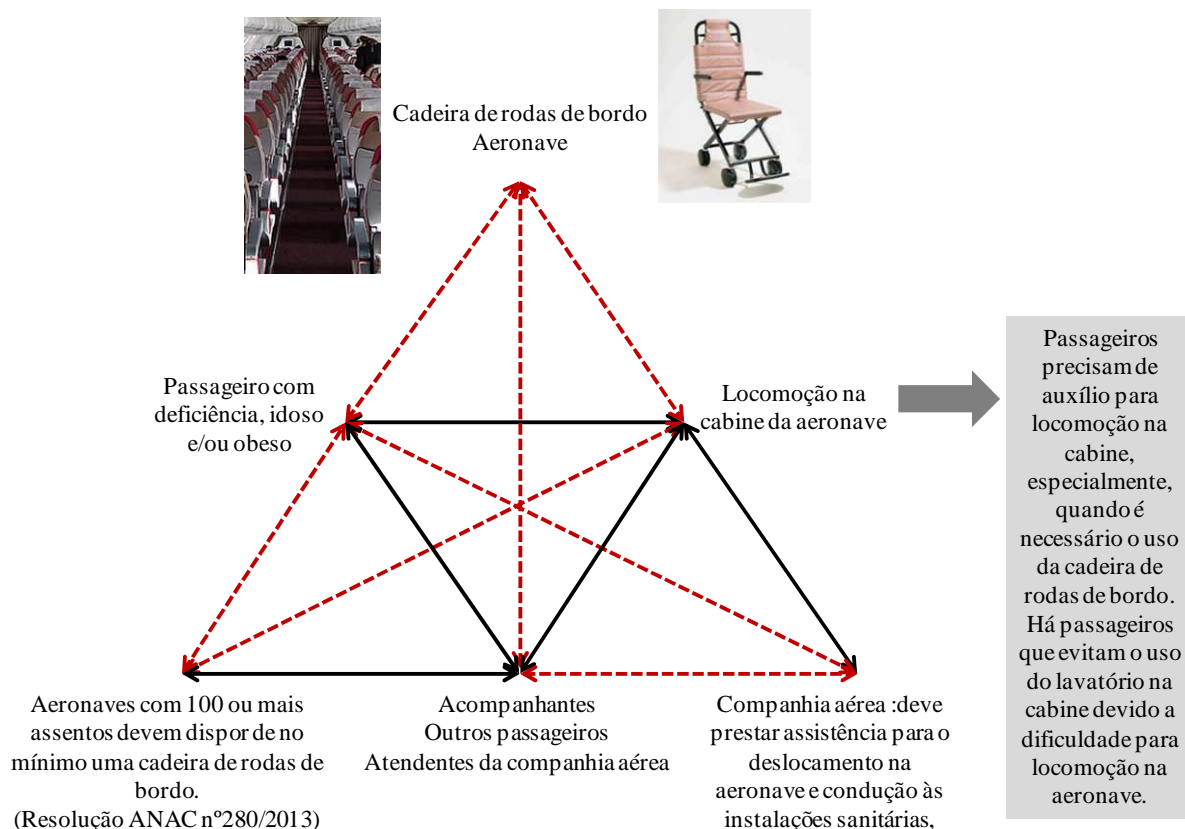
#### **4.2.2 Restrições à participação no Voo**

Durante a fase de voo 78% dos respondentes do questionário referiram uma ou mais restrições. Os passageiros ressaltaram restrições nas atividades: locomover-se na cabine da aeronave e utilizar o lavatório; interação com os comissários e outros passageiros; compreender avisos de voo; alimentar-se; utilizar o sistema de entretenimento a bordo e a unidade de controle do passageiro (temperatura, iluminação individual e reclinção do encosto) e; acomodação no assento.

##### *4.2.2.1 Locomover-se na cabine da aeronave e utilizar o lavatório*

A Figura 15 apresenta as contradições e descontinuidades nos sistemas de utilizar o lavatório e a locomoção na cabine. Passageiros com deficiência relataram que evitam utilizar o lavatório a bordo em decorrência da dificuldade para deslocamento na cabine. As restrições identificadas relacionam-se as contradições entre o passageiro, a companhia aérea, as regras, os comissários e o objeto da atividade. Entre os artefatos inclui-se a aeronave, uma vez que os espaços são considerados apertados e a cadeira de rodas de bordo inadequada.

Figura 15 – Restrições à participação no voo: locomover-se na cabine e utilizar o lavatório



Elaborado pela autora.

Nas entrevistas preliminares os participantes E6, E7, E11, E13 e E14 destacaram as restrições para ir até o lavatório da cabine, conforme falas a seguir.

*Chego a utilizar o banheiro, mas é uma cansera naquela cadeirinha. Você imagina, eu sou um cara relativamente pequeno, faço [a transferência] se você botar a cadeira aqui e o vaso estiver ali eu consigo passar pra cá, mas você imagina, o cara não consegue. As portinhas, o corredor, tudo muito pequeno, muito estreito. Tem cara que tem equilíbrio, você me coloca numa cadeira eu fico aqui, mas quero ver você botar um tetraplégico, ele não vai ficar, ele cai pro lado. O tetraplégico não tem isso daqui [controle de tronco], ele não segura, aquela cadeirinha lá é complicado pra ir no banheiro (E11).*

*Eu acho que a questão do acesso ao toalete também é bem complicada. Mas eu não bebo nada durante a viagem pra não ter que usar porque é impossível (E6).*

*A gente já botou na cabeça que em voo curto a gente não vai ao banheiro, é só não beber líquido, a gente já sabe que é difícil ir ao banheiro (E6).*

*Uma vez fomos para Pernambuco com a equipe de basquete, era a primeira vez que eles voavam de avião, e metade deles passou mal. Ninguém conseguia chegar ao banheiro (E13).*

*Para ir ao banheiro a aeromoça me acompanha (E14).*

*O toalete do avião é muito restrito mesmo, e é preciso ter alguém que conduza até a porta (E7).*

Quanto ao uso do lavatório da cabine, os passageiros mencionaram que falta acessibilidade, referindo-se principalmente a limitação do espaço que dificulta a assepsia, o apoio de materiais e o acesso com a cadeira de rodas de bordo, além da falta de padronização e de sinalização para pessoas com deficiência visual.

*O banheiro é terrível. Precisei usar e aí tudo o guia intérprete tinha que passar pra mim. Só que na hora é tão, o avião fica na turbulência, então assim, essa última viagem que eu fui foi terrível, eu não conseguia achar o lixo, eu não conseguia achar o papel, eu não conseguia achar a descarga, NADA! Eu agora como é que eu faço? Que se dane minha filha, eu vou puxando aqui, fuçando ali. Ai eu consegui me achar. Mas assim, tudo isso porque não tinha identificação melhor. Tudo é visual, tem que ter uma identificação dentro do toalete, porque como? Não é possível! Onde está o sabonete líquido? O papel tá não sei aonde. Ai gente, é constrangedor. Ah não, não é bom não. O guia vidente abre a porta e tenta por a mão e mostrar. Para o banheiro ser acessível no aéreo tem que ter identificação em todos os acessórios possíveis. Tem que ser tudo identificado. Não tem como. Braille, ou em relevo, qualquer coisa. Porque se não, não vai pra frente (E2).*

*Na estruturação dos toaletes em geral o para pessoas com deficiência visual o importante é que siga as normas da ABNT [9050/2015] pois os locais já são padronizados. A organização e padronização deixam a pessoa a vontade, isso traz independência e satisfação (E7).*

*E dentro da aeronave também é muito pequeno esse banheiro para você fazer toda a assepsia (E6).*

*Os banheiros são tão pequenos, e tem alguns casos de pessoas com deficiência que precisa entrar no banheiro acompanhado de outra pessoa. Se você tem uma pessoa que precisa viajar acompanhado de alguém pra fazer uma assepsia, ele garante o desconto na passagem porque ele sabe que tem a necessidade de um acompanhante, garante que o acompanhante vá, mas não garante que ele entre no banheiro junto. Tem que ficar com a porta aberta. Eu já vi pessoas tendo que fazer uma assepsia durante o voo com a porta aberta (E6).*

*E não é só pra pessoa com deficiência não, porque eu tenho um amigo que diz que tudo mundo sabe o que que o obeso vai fazer, se o número um ou o número dois, se for o número dois ele tem que entrar de ré porque não dá pra virar ali dentro (E6).*











*O banheiro é outra situação interna da aeronave. Se for uma pessoa andante muito alta já não entra no banheiro, obeso então nem se fala. Então, será que não dá pra abrir mão de mais algum espaço dentro da cabine, para tentar ampliar esse banheiro? O que teria que acontecer, pela norma, é que a cadeira de bordo entrasse no banheiro, que fosse possível fazer a transferência para o vaso, mesmo que precisasse tirar a cadeira e trazê-la depois, mas nem isso acontece. Veja bem, isso não é o ideal, pois o ideal seria um banheiro padrão, acessível, que eu possa usar sozinho com a minha cadeira (E13).*

Passageiros com deficiência física, usuários ou não de cadeira de rodas, e passageiros com nanismo apontaram que nem todas as aeronaves utilizadas no transporte aéreo doméstico têm cadeira de rodas de bordo, o que indica descon continuidades entre o passageiro, a companhia aérea, atendentes e a regulamentação no país. Além disso, passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, passageiros com nanismo e passageiros com deficiência física-idosos-obesos salientaram a necessidade de serem carregados manualmente para os deslocamentos na cabine, situação geradora de constrangimentos.

Nesta perspectiva, constata-se que as restrições para acesso e uso do lavatório da cabine resultam no não atendimento de três componentes da acessibilidade espacial: orientação, conforme evidenciado nas falas de E2 e E7; deslocamento e uso, estes últimos também foram evidenciados nas respostas ao questionário, conforme apresentado no Quadro 33.



Quadro 33 – Restrições para locomover-se na cabine e utilizar o lavatório: contradições e descontinuidades entre passageiro-artefatos

RESTRICÇÕES		Passageiro-Artefatos									
		cad	DMu	+60 anos	ob	id	id	id	id	id-ob	id-ob
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: DESLOCAMENTO</b>											
Espaços restritos na cabine											
Corredor da cabine é estreito											
Deslocamento dentro da aeronave											
Entrar e sair do assento											
Deslocamento entre o assento e o lavatório											
Porta do lavatório é estreita e impede entrar com a cadeira de rodas de bordo											
Entrar e sair do lavatório											
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: USO</b>											
Acessibilidade e espaços inadequados no lavatório											
Falta privacidade para uso do lavatório											
Distância entre o vaso e a cadeira que fica na porta é grande para transferência											
Dificuldade para o fechamento da trava da porta do lavatório											
Faltam barras de apoio nos lavatórios											
Cadeira de rodas de bordo é inadequada (é muito pequena, não tem apoios)											
<b>Participantes</b>											
 Pessoa com deficiência física	<b>DMu</b>	 Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa	 Pessoa obesa e idosa	<b>id</b>	<b>id</b>	<b>id</b>	<b>id</b>	<b>id</b>
 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Usuário de cadeira de rodas	<b>cad</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>	<b>ob</b>

Elaborado pela autora.

No acompanhamento da viagem de PF7, a passageira ressaltou a restrição do espaço no lavatório da cabine que impossibilita acessá-lo utilizando a cadeira de rodas de bordo.

*Eu particularmente vou ao banheiro em uma perna só, me apoiando aqui e ali; mas uma pessoa para[plégica] ou tetraplégica não tem essa movimentação. Inclusive às vezes a gente tem que pegar no colo e levar, então é bem dificultoso. Mesmo em voos internacionais o espaço do banheiro não ajuda muito, mesmo sendo um pouco maiores. Mas é possível entrar com a cadeira on board no banheiro, transferir para o vaso, então um comissário retira a cadeira e fecha a porta. Quando o passageiro bate na porta, o comissário abre-a e coloca a cadeira no banheiro para transferência. Acesso ao banheiro é uma dificuldade por conta do espaço muito restrito no banheiro e corredor. Especialmente quando é necessário ir com a cadeira de rodas. Nestes casos, às vezes o pessoal utiliza fralda, coletor ou coleta [urina] no assento.*

#### 4.2.2.2 Interação com comissários e outros passageiros

As interações na aeronave ocorrem entre passageiros e comissários, mas também entre os passageiros. Os resultados das entrevistas preliminares mostraram a importância das atitudes, mas também do treinamento dos funcionários das companhias aéreas para o atendimento dos passageiros com deficiência, idosos e/ou obesos, uma vez que restrições são identificadas.

*Dentro da aeronave, o que vai contar muito é o atitudinal que é o serviço de bordo, quando a pessoa entra na aeronave como ela vai ser conduzida. Ai depende muito da pessoa mesmo, não há outro recurso. E o atitudinal nestas horas faz toda a diferença. Por isso as companhias aéreas precisam ter nos programas de treinamento delas essa capacitação, para que elas saibam como lidar (E7).*

*E acho que a questão do manejo do pessoal que trabalha deve mudar, de quando vai tirar a pessoa da poltrona do avião. Tem algumas técnicas de pegar (a pessoa). Acho que porque ali, ali não tem outra situação, o cara tá na segunda do avião ele não vai sair dali, uma mágica pra ele voar dali, alguém tem que fazer. Eu percebo que tem uns caras que vai com boa vontade mas ele não tem um, não sabe como fazer aquilo, tem uns caras que tenta pegar o cara sozinho arrastando no chão Não é uma questão de força, é uma questão de jeito, de técnica (E11).*

No questionário, passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, passageiros com deficiência visual, passageiros idosos, passageiros obesos e passageiros com deficiência física e idosos apontaram que faltam pessoas qualificadas para atendimento dos clientes nos voos e aeroportos.

Ao acompanhar a viagem de PF1, o despreparo para atendimento aos passageiros com deficiência ficou evidente. A tripulação foi informada da pesquisa no momento em que o passageiro entrou na cabine. No entanto durante o serviço de bordo observou-se que a tripulação não havia identificado que o passageiro em acompanhamento tem deficiência visual (cegueira). A comissária ficou segurando o guardanapo em frente ao passageiro enquanto perguntava sobre as escolhas de bebidas, as quais foram colocadas diretamente na mesa de bordo sem indicar para o passageiro onde estava o suco e a água. PF1 bateu a mesa cuidadosamente para encontrá-los. Neste momento PF1 mostrou-se preocupado uma vez que notou pelo espaço que estava na saída de emergência e pediu à pesquisadora que explicasse sobre os procedimentos de segurança. Ainda durante o serviço de bordo foi solicitado ao passageiro trocar de assento imediatamente por questões de segurança e regulatórias. A Resolução nº 280/2013 estabelece que a companhia aérea não pode acomodar os passageiros com necessidade de assistência em um assento adjacente a uma saída de emergência

No que se refere à interação entre os usuários do transporte, foi indicado por passageiros com deficiência física, usuários ou não de cadeira de rodas, que falta cultura, educação e conscientização das pessoas quanto às necessidades daquelas que têm alguma deficiência.

#### 4.2.2.3 Compreender os avisos de voo

Com relação aos avisos de segurança em voo passageiros com deficiência auditiva e/ou visual indicam restrições que prejudicam o acesso e a compreensão das informações, as quais não são oferecidas em diferentes formatos ou linguagens.

*Precisa de informativos para os surdos, alguém dentro tem se comunicar com ele (E5).*

*A áudio descrição resolveria. E fazer o material em Braille também, dando outra opção, embora nem todo cego saiba o Braille, mas é uma escolha dele. Como o cardápio em braile também seria bom. A pessoa vai entrar e poderia já ser orientada em relação à sinalização da cabine, fazendo o reconhecimento, tateando (E7).*

*E como é que você vai entender os sinais todos que a comissária faz lá de segurança? A qualidade da informação auditiva é bastante precária. Até a localização dos instrumentos que possibilitam fazer a comunicação auditiva isso precisa ser bastante melhorado. Poderia ser feita essa áudio-descrição para dizer “você está em uma cabine, nessa cabine você tem” (E8).*










*Igual naqueles que eles mostram o jeito de colocar o cinto, eles só mostram para quem está vendo eles, eu acho que eles deveriam ir até ele e mostrar como eles poderiam fazer, porque eles só mostram pra quem está vendo eles (E12).*

*Tem a parte da máscara, que eles falam “tem isso aqui, aquilo lá”, até hoje e não consegui usar, porque não precisou, mas aí eu fico fuçando aqui, fuçando ali, aonde que está a bendita? Eles falam, mas não mostra para mim. E se a gente não conseguir na hora do desespero, e se a gente não conseguir mexer na parte da máscara, puxar aquela parte que tem debaixo que é o... como chama mesmo? O colete salva-vidas e não sei mais o que. Se tiver um relevo, identificando, um relevo ou um Braille sei lá, alguma coisa que dá pra identificar melhor. Porque assim, pra por a mão lá em cima para puxar a máscara para baixo eu tenho que ficar procurando, apalpando aonde que vai tirar a bendita da máscara que tá em cima, aí dá um sufoco, um desespero. Mas se tivesse alguma coisa assim, um relevo, sei lá alguma coisa que identificasse, sei lá, pra poder facilitar nessa situação (E2).*

Esta situação em relação às informações evidencia contradições entre o passageiro e a companhia aérea, exemplificadas no Quadro 34, mas também entre o passageiro e a regulamentação no país, uma vez que a única recomendação é que os procedimentos de segurança sejam demonstrados individualmente quando solicitado pelo passageiro, conforme foi observado na viagem com PF4 e PF5. Nenhuma outra recomendação

sobre as informações disponibilizadas aos passageiros é descrita na Resolução nº 280/2013 da ANAC.

Quadro 34 – Restrições para compreender os avisos de voo: contradições e descontinuidades entre passageiro e a companhia aérea

<b>RESTRIÇÕES</b> Passageiro-Companhia aérea		 cad	 DMu	 ob	 ob	 ob		
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: COMUNICAÇÃO</b>								
Dificuldade para se comunicar e pedir ajuda, ninguém compreende/fala de LIBRAS; não há intérprete								
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>								
Qualidade das informações/avisos sonoros								
Avisos de segurança realizados apenas por meio de vídeos ou demonstração por gestos								
Falta informações ou elas são incorretas								
Avisos de segurança são luminosos								
<b>Fatores operacionais</b>								
Não é realizado o reconhecimento da cabine								
Nem sempre há briefing individual								
<b>Participantes</b>								
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa com deficiência auditiva	DMu	 Pessoa com deficiência múltipla	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso

Elaborado pela autora.

Entre as 43 observações realizadas como observador-total não houve um voo em que nos avisos iniciais foi informado aos passageiros sobre a existência do cartão informativo em Braille ou Libras ou ainda sobre a disponibilidade para realização de demonstração individual dos procedimentos de segurança, o qual é destacado por passageiros com deficiência visual como uma restrição ao acesso a informação, pois nem sempre acontece.

Na pesquisa com questionário passageiros com deficiência auditiva e passageiros com deficiência visual mencionaram ainda dificuldade para identificar o número do assento. Tal situação foi evidenciada também na observação 15 envolvendo um casal de idosos, conforme citado no embarque.

#### 4.2.2.4 Alimentar-se

Na atividade de alimentação as restrições originam-se nas contradições entre o passageiro e a mesa de bordo e referem-se ao espaço limitado para abertura da mesa no caso de passageiros obesos. Na viagem com PF3 esta dificuldade foi observada quando o passageiro segurou e levantou a barriga para abaixar a mesa de bordo, questão também apontada nas entrevistas preliminares.

*Não adianta caber, a gente quer, por exemplo, comer usando a mesa de bordo, mas às vezes eu tô com fome, eles oferecem um lanche, e eu [digo] “não obrigado”, se não vou passar vergonha tentando abaixar aquele negócio [mesa de bordo] (E6).*

Quando a pessoa está acomodada na primeira fileira de assentos a dificuldade é a distância entre a mesa e o usuário. Passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas e passageiros com deficiência física e obesos destacaram que a mesa não fica suficientemente próxima.

Nesta atividade, as observações em voo evidenciaram ainda as restrições para diferenciar as bebidas pela embalagem, uma vez que o tripulante apenas entrega ao passageiro sem informar o conteúdo (PF1), para encontrar o lacre da caixinha de suco e para abrir as bebidas ou embalagens (PF1, PF2). O passageiro PF2 após receber os *snacks* e as bebidas mostra as embalagens e comenta com a pesquisadora "*Não está ajudando em nada...*". Ao mostrar o suco com lacre de alumínio comenta "*e isso aqui então!*", pedindo ajuda à passageira ao seu lado.

#### 4.2.2.5 Utilizar o sistema de entretenimento a bordo e a unidade de controle do passageiro

Os resultados das entrevistas preliminares e do questionário mostraram que passageiros com deficiência auditiva e passageiros com deficiência visual têm restrições para uso do sistema de entretenimento a bordo. Não há navegação por comando de voz e faltam legendas nos aplicativos de informação de voo.






*Porque gente, eu tive uma experiência no ano passado, e na frente do banco eles tinham aquele visor né, que mostra jogos, filmes e música e na hora de acessar aquele bendito? Eu não conseguia. Precisei depender da minha guia que estava do lado porque eu queria por na música e tinha vários tipos de música e ela perguntava “Qual você quer?” E tinha que ficar apertando lá. Então foi tão assim, se fosse uma coisa acessível dava pra eu manusear sozinha, mas tava tão difícil que eu falei “ah não, não é comigo”. O que era bom era que tinha o informativo em Braille, mas o resto, “vixe”, precisa melhorar bastante ainda. Naquela parte dos bancos do filme, o joguinho, a música, sei lá, precisa criar um jeito para facilitar que a gente use, nós mesmos utilize aquele produto sem depender de alguém, criando Braille, alguma coisa tem que ser pensada, uma escrita ampliada por causa*

*da baixa visão, sei lá, alguma coisa que tem que ser criada para que seja de fácil uso, porque se não, a gente vai ficar dependendo dos outros pro resto da vida? (E2).*

*Precisa oferecer algumas tecnologias mínimas ou básicas pra que o cego possa usufruir das telinhas, algumas aeronaves tem lá o dvdzinho, ele pode colocar o pendrive dele e usar, ser acessível ou não ao software que ele usa para voz (E5).*

No Quadro 35 são apresentadas as restrições apontadas no questionário por passageiros com deficiência física e passageiros com deficiência visual em relação ao uso dos controles de saída do ar, iluminação individual, reclinção do encosto e canais e volume do sistema de entretenimento a bordo.

Quadro 35 – Restrições para utilizar a unidade de controle do passageiro: contradições e discontinuidades entre passageiro e artefato









<b>RESTRIÇÕES NO VOO</b>		 <b>cad</b>		 <b>ob</b>	
<b>Passageiro-Artefatos</b>					
 <b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: USO</b>					
Alcançar os botões de controle na parte inferior do bagageiro ou na lateral do apoio de braços					
Alcançar os botões de controle na parte inferior do bagageiro quando sentado					
Acionar os botões de controle do entretenimento e do reclínio do encosto na lateral do apoio de braços					
<b>Participantes</b>					
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência visual	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>ob</b>	Obeso

Elaborado pela autora.

#### 4.2.2.6 Acomodação no assento

No Quadro 36 são apresentados resultados da pesquisa com questionário que indicaram restrições associadas aos assentos das cabines, as quais de alguma forma contribuem para o desconforto de todos os passageiros, entretanto, no caso de passageiros com deficiência, idosos e obesos dificultam também as transferências e podem resultar em câimbras devido a ausência de apoios para manutenção da postura, como ocorre com passageiros com nanismo (“*ou encosta as costas ou apoia os pés*”).

Quadro 36 – Restrições relacionadas aos assentos das cabines: contradições e discontinuidades entre passageiro-artefatos.

RESTRIÇÕES Passageiro-Artefatos							
 <b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: USO</b>							
Os assentos são estreitos, pequenos, pouco confortáveis							
Espaços restritos nos assentos							
Os encostos são retos e reclinam pouco							
Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)							
Falta apoio de pés nos assentos							
Espaços restritos para as pernas							
Participantes							
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	 Pessoa obesa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>id</b>	Idoso	
 Pessoa com nanismo	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso			

Elaborado pela autora.

Devido à largura estreita dos assentos durante o acompanhamento da viagem de PF8, observou-se que o passageiro e o outro que estava ao seu lado mantiveram os braços cruzados durante todo o voo para evitar contato físico. Durante o voo, o PF3 comentou sobre o espaço restrito na aeronave em relação ao tamanho das pessoas, especialmente quando há duas ou três pessoas obesas na mesma fileira de assentos. Para o passageiro a dificuldade permanece mesmo quando são transferidos para a saída de emergência uma vez que a largura do assento é a mesma *"tem mais espaço na frente [para as pernas], mas não na lateral"* (sic PF3).

#### 4.2.3 Restrições à participação no Desembarque

No desembarque 67% dos respondentes do questionário apontaram restrições. 6% dos participantes que não identificaram restrições viajam apenas acompanhados ou solicitam acompanhante da companhia aérea nesta fase, na qual são realizadas as atividades retirar bagagens do bagageiro e recuperar equipamentos assistivos; locomover-se na cabine, sair da aeronave e chegar ao terminal; interagir com atendentes, comissários e outros passageiros.

#### 4.2.3.1 Retirar bagagens do bagageiro ou esteira e recuperar equipamentos assistivos

Com relação a retirada de bagagens do bagageiro os participantes da pesquisa com questionário apontaram restrições devido à altura do monumento, o que dificulta o alcance. Na observação 15 um idoso teve dificuldade para puxar a mala do bagageiro devido a inclinação no mesmo. No que se refere a retirada da esteira, os passageiros salientaram que a dificuldade decorre principalmente da velocidade da esteira, conforme apresentado no Quadro 37.

Quadro 37 – Restrições na retirada de bagagens: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato

RESTRIÇÕES		Passageiro-Artefato					
		cad	id	id-ob	ob	id	id-ob
Componente da acessibilidade prejudicado:		USO					
Retirar bagagens de mão do bagageiro							
Retirar as bagagens da esteira							
Participantes							
	Pessoa com deficiência física		Pessoa obesa		Pessoa obesa e idosa	id	Idoso
	Pessoa com nanismo		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso

Elaborado pela autora.

Na observação 38 uma passageira idosa demonstrou preocupação com as bagagens despachadas uma vez que não chegaram todas juntas (“*pensava que a companhia colocava tudo junto de cada passageiro, mas vai chegar*” (sic)). Para retirá-las da esteira aceitou ajuda de outro passageiro.

Nas entrevistas preliminares, assim como nos resultados do questionário, apresentados no Quadro 38, há restrições associadas às contradições e descontinuidades entre os passageiros e a companhia aérea devido ao manejo e o transporte inadequado de equipamentos assistivos, especialmente cadeiras de rodas.

*É caótico. Nós já tivemos cadeiras de competir quebradas aqui em véspera de evento. Isso é grave! (E6).*






*Guardar a cadeira da gente que é uma coisa que as companhias aéreas pecam bastante porque se elas destroem uma cadeira, eu saio dali e vou pra casa como? (E6).*



*Eu já ganhei três indenizações de cadeira mas é muito ruim você chegar nesse ponto. Estou até com uma na fábrica que a companhia quebrou. Estou há um mês pra receber a cadeira. Eles deviam utilizar um espaço reservado no porão para não usar a cadeira como bagagem. É uma loucura e aí te entrega lá na porta do avião uma cadeira quebrada (E6).*

*Uma das maiores dificuldades que eu vejo é o jeito da galera lidar com o material que a gente usa, principalmente a cadeira de rodas né. Os caras já conseguiram quebrar um “quick” dessa. Eu fico imaginando o que aconteceu lá dentro pra eles conseguirem isso. A cadeira do cara empenou, uma cadeira de titânio cara. Agora o que caiu em cima de uma cadeira dessa? O que foi feito que empenou uma cadeira dessa? Isso é nossas pernas (E11).*

Quadro 38 – Restrições na recuperação de equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea

<b>RESTRIÇÕES</b>											
<b>Passageiro-Companhia aérea</b>											
	<b>Fatores atitudinais</b>										
Falta de cuidado e danos à cadeira de rodas/equipamentos											
Extravio de equipamento de auxílio à locomoção/ equipamento de competição											
<b>Participantes</b>											
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa obesa		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso

Elaborado pela autora.

Nas respostas do questionário, passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, passageiros com nanismo e passageiros com deficiência física e obesos ressaltaram que no desembarque ficam apreensivos pela expectativa da chegada e do estado da cadeira de rodas.

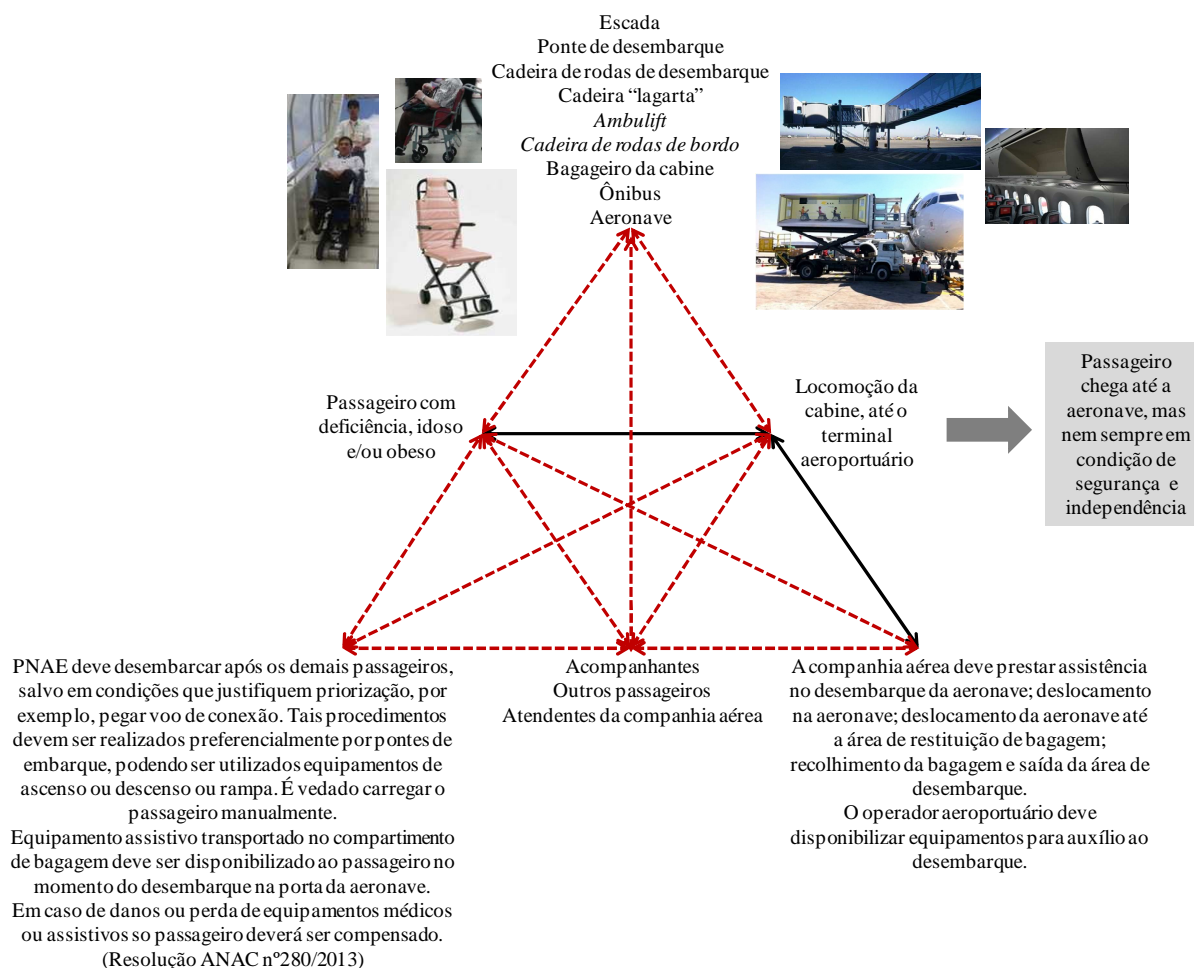
No acompanhamento de viagens, o passageiro PF4 comentou que já teve sua cadeira de rodas danificada e que, além disso, não teve nenhum ressarcimento ou indenização por isso, mesmo sendo prevista compensação ao passageiro na Resolução nº 280/2013 da ANAC.

#### 4.2.3.2 Locomover-se na cabine, sair da aeronave e chegar ao terminal;

Para sair da aeronave e locomover-se até o terminal aeroportuário os passageiros relataram restrições que se assemelham as mesmas enfrentadas no embarque, as quais se originam nas contradições e descontinuidades entre o passageiro, os artefatos, o

operador aeroportuário, a companhia aérea, as regras, a comunidade e o objeto da atividade, conforme apresentado na Figura 16.

Figura 16 – Restrições à participação no desembarque: locomover-se na cabine, sair da aeronave e chegar ao terminal



Elaborado pela autora.

Nas entrevistas preliminares, os passageiros ressaltaram as restrições relacionadas às contradições e descontinuidades entre passageiros e as regras e entre o passageiro e a companhia aérea. A Resolução nº 280/2013 da ANAC estabelece que o desembarque dos passageiros com necessidade de assistência no transporte aéreo deve ocorrer após a saída dos demais passageiros para assegurar privacidade e o tempo para chegada dos equipamentos e funcionários para auxílio, no entanto os usuários avaliam que isto gera demora para saída da aeronave. Além disso, os entrevistados destacaram as variações entre os procedimentos, desrespeitando as normas.

*Ai dentro disso também, porque tem a prioridade, a legislação garante a prioridade de embarque e aquela coisa toda. Mas a prioridade só serve no embarque, pro desembarque a gente vira último (E6).*

*Eu acho que a demora, tipo um cadeirante, a demora que leva pra desembarcar. Pra tirar eles demora. É o último. No caso de deficiente visual, no dia que eu viajei a aeromoça não sabia que ele estava comigo. Então ela pediu um acompanhante, só que o acompanhante demorou muito e eu acabei levando ele comigo (E12).  
Eu tô falando da minha cadeira de uso pessoal, não subi pro avião, porque normalmente sobe pro avião, mas não subi (E11).*

O Quadro 39 mostra que a demora em desembarcar foi mencionada por participantes de dez grupos na pesquisa com questionário.

Quadro 39 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e regras

RESTRICÇÕES		Passageiro - Regras									
	Demora para desembarcar										
		Participantes									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Pessoa obesa e idosa	id	Idoso		
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso		









Elaborado pela autora.

Com relação a liberação dos equipamentos assistivos aos passageiros no desembarque, na viagem com PF7 a passageira solicitou que sua cadeira de rodas fosse entregue na saída da aeronave. No entanto, ao descer a escada acoplada à aeronave, a companhia aérea entregou-lhe outra cadeira. A passageira optou por aguardar até localizarem e entregarem sua cadeira pessoal, para que a mesma não fosse enviada para a esteira.

Na observação 18 um idoso no voo utilizava muleta, estava com um acompanhante pessoal e realizou os deslocamentos para embarque utilizando uma cadeira de rodas da companhia aérea. No desembarque, um equipamento foi prontamente disponibilizado na ponte, mas a comissário pediu para o passageiro aguardar um funcionário.

No Quadro 40, são apresentadas as restrições mencionadas pelos participantes no questionário, as quais resultam das contradições e descontinuidades entre o passageiro e o operador aeroportuário. Cabe salientar, que o desembarque remoto pode ser não apenas uma questão de infraestrutura do aeroporto, mas também uma escolha operacional da companhia aérea devido aos menores custos envolvidos.

Quadro 40 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e operador aeroportuário

RESTRIÇÕES		Passageiro-Operador aeroportuário												
		cad	cad			DMu	+60 anos	ob	id	id	id-ob	+60 anos		
<b>Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>														
Falta de equipamentos adequados para desembarque (ausência de finger e ambulift)														
Demora para chegada dos equipamentos para auxílio ao desembarque, quando existentes														
Falta acessibilidade entre o terminal e a aeronave														
Desembarque remoto: ter que pegar ônibus														
Desembarque remoto: descer as escadas da aeronave														
<b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: ORIENTAÇÃO</b>														
Localizar-se no aeroporto														
Falta sinalização específica no finger para pessoas com deficiência														
<b>Participantes</b>														
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	DMu	 Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa	ob	Obeso	cad	Usuário de cadeira de rodas	 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa e idosa	id	Idoso

Elaborado pela autora.

Na entrevista de restituição PF7 resume as restrições decorrentes das contradições e descontinuidades relacionadas ao operador aeroportuário e também às companhias aéreas.

*Mesmas questões do embarque. Teria que ter mais informação quanto ao embarque-desembarque de cadeirantes, facilitar o acesso e quando tiver, sempre utilizar o finger [ponte de embarque/desembarque]. Mesmo aeroportos que têm finger acontece de o avião não parar no finger. Precisa ter uma melhor comunicação da companhia com o aeroporto para destinar o voo para finger. Sempre é perguntado sobre as condições para subir/descer escada; para então verificar a necessidade de algum recurso adicional para embarque/ desembarque. No caso dos atletas procuramos ter equipe acompanhando para o caso de necessidade de carregar para não ficar a mercê dos funcionários da empresa. As distâncias no aeroporto, inclusive o percurso de onde para o avião para o terminal são bem ruins. Mesmo aeroportos que tem esteira não ajudam muito na questão das distâncias que precisam ser percorridas. A maior dificuldade no transporte é quando não pode passar pelo finger. Ai você tem ir no ônibus, ou ficar esperando vir o ambulift. Demora pra caramba. Até por isso a gente acaba desembarcando por último. Normalmente a gente desembarca por último, mas deveria vir mais rápido. Já cheguei a ficar mais ou menos 30 minutos esperando no avião para poder sair da cabine. É uma dificuldade muita grande quando viaja com companhias que não tem o suporte de parar no finger ou disponibilizar o ambulift para o passageiro embarcar/desembarcar. Quando depende do ônibus é ainda mais dificultoso (PF7).*











Apesar de previsto na Resolução nº 280/2013 da ANAC, na observação 40 também verificou-se que mesmo quando há ponte de embarque/desembarque não há

priorização para utilizá-la no desembarque de passageiros usuários de cadeira de rodas. Na data, havia um voo com três passageiros nesta condição e o mesmo foi encaminhado para o desembarque remoto.

Ainda em relação às questões sob responsabilidade do operador aeroportuário, na viagem acompanhando PF1 o passageiro e seu guia mostraram restrições quanto a sinalização no desembarque remoto, especialmente, da porta correta para acesso ao terminal. Passageiros tentaram entrar em duas portas antes de acharem o local. Restrições relacionadas a sinalização foram evidenciadas na observação 20, na qual um idoso era conduzido por outro na cadeira de rodas de uma companhia aérea e rodavam no saguão a procura de um elevador, uma vez que a sinalização para saída indicava apenas o acesso via escada rolante.






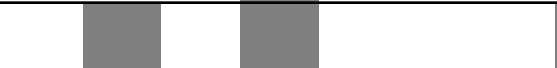





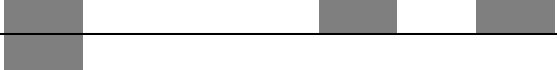
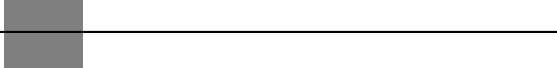

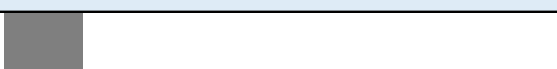
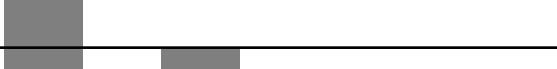






Nos Quadros 41 e 42, são apresentadas as restrições relacionadas às contradições e descontinuidades entre passageiro e a companhia aérea e entre passageiro e artefatos evidenciadas na pesquisa com questionário.

Quadro 41 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea

<b>RESTRIÇÕES</b>									
<b>Passageiro-Companhia aérea</b>		cad		ob	id	id-ob			
	<b>Componente da acessibilidade prejudicado:</b> <b>DESLOCAMENTO</b>								
	Ser carregado manualmente								
	Faltam cadeiras de rodas das companhias e aeroportos disponíveis								
	<b>Fatores operacionais</b>								
	Falta prioridade para parar no finger em caso de passageiro com deficiência e cadeirante no voo								
	Falta padronização do procedimento para desembarcar com segurança (cadeira de rodas enviada para a esteira)								
	Demoram para localizar e liberar os equipamentos assistivos								
<b>Participantes</b>									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso	id	Idoso

Elaborado pela autora.

Quadro 42 – Restrições na locomoção da cabine da aeronave até o terminal: contradições e discontinuidades entre passageiro e artefatos

 <b>Componente da acessibilidade prejudicado: DESLOCAMENTO</b>			
Desembarque realizado via cadeira que sobe escadas			
Os degraus das vans e ônibus utilizados no percurso até o terminal são muito altos			
Pontes de desembarque às vezes são muito íngremes			
Escadas que acoplam na aeronave não são seguras			
Ônibus utilizados para deslocamento até a aeronave não são acessíveis, faltam assentos			
Nas vans que fazem o transporte da aeronave até o terminal faltam alças para ajudar a subir			
Cadeiras de rodas disponibilizadas são inadequadas			
Pouco espaço na entrada do avião, divisória muito estreita entre a porta e as poltronas, impede a passagem da cadeira de rodas até o assento			
Os degraus das escadas da aeronave são altos			
Corredor da cabine é estreito			
Falta cadeira de rodas de bordo			
Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)			
 <b>Componente da acessibilidade espacial prejudicado: USO</b>			
Quando existentes, equipamentos para auxílio ao desembarque não proporcionam segurança, independência e conforto			
Cadeiras de rodas de bordo não oferecem segurança e conforto no uso			
Participantes			
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa obesa	 Pessoa obesa e idosa	<b>id</b> Idoso
 Pessoa com nanismo	 Pessoa idosa	 Usuário de cadeira de rodas	<b>ob</b> Obeso

Elaborado pela autora.

#### 4.2.3.3 Interação com atendentes, comissários e demais passageiros.

A interação com atendentes, comissários e outros passageiros é dificultada por tensões entre passageiro e comunidade na atividade. Segundo os participantes os atendentes e comissários de bordo são despreparados para o atendimento às necessidades dos passageiros, o que inclui o desconhecimento de linguagem de sinais e de informações relacionadas ao voo ou aos direitos dos passageiros.

Além disso, há tensões entre a companhia aérea e os funcionários, uma vez que estes têm que realizar uma diversidade de atividades e nem sempre estão em número suficiente frente à demanda e; entre a companhia aérea e o operador aeroportuário para atender aos passageiros, conforme evidenciado nas entrevistas preliminares, nas observações em voo e nos resultados da pesquisa com questionário, apresentados nos Quadros 43 e 44.

*Uma vez eu viajei com a minha mãe pro Rio e ela estava na cadeira, ai pra desembarcar a gente esperou a cadeira e veio um funcionário pra ajudar. Chegou num determinado momento ele disse: “você fica aqui aguardando que tem outra pessoa pra eu embarcar e o voo já está atrasado”. Ai passou uns 15 minutos e eu pensei o cara não vem mais, não vou ficar aqui esperando por causa da cadeira. Eu imagino que ele tenha até esquecido porque quando ele foi levar o outro alguém já deve ter falado que tem que desembarcar outro. Eu fiquei constrangido porque o que eu vou fazer com essa cadeira? Eu não sabia o que fazer na hora (E6).*

*E às vezes o funcionário que está ajudando tem que voltar na cabine ajudar outra pessoa e a gente fica no meio de uma confusão, não consegue ver a mala, ficam te pressionando. É um tumulto na hora de pegar as malas e já aconteceu de danificarem minha cadeira de rodas (PF7).*













*Observo muito a relação da tripulação com o aeroporto, observo os conflitos de equipe. Quem está no avião quer que eu desça logo e quem está no aeroporto não resolve. Ficam um jogando para o outro. No desembarque é comum subir apenas uma pessoa para ajudar e ai cria uma situação de ter que pedir ajuda para outros passageiros. Inexiste a comunicação entre equipes em solo e em voo (PF4).*

Quadro 43 – Restrições na interação com atendentes e comissários: contradições e discontinuidades entre funcionários e companhia aérea

RESTRICÇÕES											
Funcionários-Companhia aérea											
	<b>Fatores operacionais</b>										
Faltam funcionários para auxiliar nos aeroportos											
Demora para chegada dos funcionários que auxiliem no desembarque (ficar esquecido)											
		Participantes									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Pessoa obesa		Usuário de cadeira de rodas

Elaborado pela autora.

Quadro 44 – Restrições na interação com atendentes e comissários: contradições e descontinuidades entre passageiro e companhia aérea

RESTRIÇÕES		Passageiro-Companhia aérea		      	
		cad			id
<b>? Componente da acessibilidade espacial prejudicado: ORIENTAÇÃO</b>					
Qualidade das informações/avisos sonoros no final do voo					
Falta informações ou elas são incorretas					
Informações/avisos são apenas sonoros					
<b>🗣️ Componente da acessibilidade espacial prejudicado: COMUNICAÇÃO</b>					
Dificuldade para se comunicar e pedir ajuda pois ninguém compreende/fala de LIBRAS					
<b>✈️ Fatores operacionais</b>					
Faltam pessoas qualificadas para atendimento dos passageiros com necessidade de assistência especial (despreparo, atendimento inadequado)					
<b>Participantes</b>					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa com deficiência visual
					Pessoa com deficiência múltipla
					Pessoa obesa
<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>id</b>	Idoso		




Elaborado pela autora.

Durante o desembarque dos passageiros PF4 e PF7, observou-se que os funcionários da companhia aérea auxiliaram os passageiros com as bagagens e na condução da cadeira de rodas. No entanto não houve interação do funcionário com o passageiro, por exemplo, quando um funcionário começa a assistência e outro continua não há comentário algum para orientar o usuário; o mesmo ocorre quando são necessárias manobras com a cadeira de rodas, eles fazem sem qualquer pergunta ao passageiro. A passageira PF5, acompanhante de PF4 chegou a pedir aos funcionários "*só não fujam de mim (sic)*", pois os funcionários estavam andando a frente conduzindo PF4 e ela tem baixa visão e precisa de ajuda para orientar-se no ambiente.

Com relação aos demais usuários do transporte aéreo, algumas restrições foram apontadas no questionário e são apresentadas no Quadro 45.



Quadro 45 – Restrições relacionadas à interação com entre passageiros: contradições e descontinuidades entre o passageiro e comunidade

RESTRICÇÕES Passageiro-Comunidade		 <b>cad</b>			 <b>+60 anos</b>		 <b>id</b>
 <b>Fatores atitudinais</b>							
Falta cultura, educação e conscientização das pessoas quanto às necessidades das pessoas com deficiência							
Tumulto para sair da aeronave							
Participantes							
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com nanismo	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>id</b>	Idoso

Elaborado pela autora.

Por outro lado, é importante destacar que há passageiros que inclusive se disponibilizam para auxiliar aqueles que precisam de alguma ajuda. Para o desembarque, PF4 precisou ser transferido do assento para sua cadeira de rodas e a comissária perguntou na cabine se havia algum homem para ajudar. Somente depois da transferência realizada com ajuda de outro passageiro é que chegaram dois funcionários da companhia para prestar assistência.

Os resultados apresentados apontam que durante nas fases de embarque, voo e desembarque os passageiros com deficiência, idosos e/ou obesos vivenciam restrições, as quais são transversais em relação aos diferentes atores sociais envolvidos no transporte aéreo, conforme ilustra a fala de um participante da pesquisa com questionário apresentada a seguir:

*Não é toda viagem que é ruim, nem todas foram catastróficas. Quando tem finger [ponte de embarque/desembarque], a cadeira está inteira, não perguntaram se ando um pouquinho, está tudo bem (Participante com deficiência física e usuário de cadeira de rodas).*

Com relação a acessibilidade, verifica-se que nas fases analisadas, tanto a acessibilidade atitudinal quanto espacial estão prejudicadas, com destaque para o comprometimento dos componentes de deslocamento e uso desta última.

Ao analisar as restrições encontradas a partir do modelo do sistema de atividades, constatou-se que estas resultam de contradições e descontinuidades que ocorrem nas interações envolvendo todos os componentes do sistema de atividade. Por outro lado, verificou-se que as contradições são fonte de criação na medida em que frente aos conflitos os

sujeitos desenvolvem estratégias para transformação das restrições, buscando realizar o resultado global que confere significado e motiva as ações na viagem: chegar a um determinado destino.

### **4.3 Estratégias adotadas para enfrentamento das restrições**

Foram identificadas estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à determinadas atividades e estratégias definidas como gerais para lidar com restrições nas viagens aéreas não necessariamente associadas à uma atividade em particular. As estratégias adotadas pelos passageiros diante das restrições nas viagens são apresentadas em quadros considerando a atividade e as contradições e descontinuidades às quais se relacionam. Além disso, foram classificadas como pessoais, interpessoais, estruturais ou relacionadas aos equipamentos assistivos.












#### **4.3.1** *Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à locomoção entre aeroporto e aeronave*

A locomoção entre o terminal aeroportuário até o assento da aeronave e vice e versa, impõe restrições decorrentes principalmente da falta de condições para embarque/desembarque, as quais segundo a Resolução nº 280/2013 da ANAC devem ser asseguradas pelo operador aeroportuário.

Assim constatarem-se contradições e descontinuidades entre o passageiro e o operador aeroportuário, mas também entre o passageiro e a companhia aérea e entre este e artefatos. Nesta situação, o entrevistado E11 apontou que uma estratégia é aceitar ser carregado na cadeira de rodas quando o embarque/desembarque é realizado por meio de escada.

A mesma estratégia foi verificada nas respostas ao questionário, conforme apontado por passageiros com deficiência física e usuários de cadeira de rodas, passageiros com nanismo e passageiros com deficiência física e obesos. No Quadro 46 são apresentadas outras estratégias mencionadas pelos respondentes.

Quadro 46 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à locomoção entre aeroporto e aeronave: contradições e descontinuidades entre passageiro e operadores

ESTRATÉGIAS								
		cad				+60 anos	ob	id
<b>Passageiro-Operadores (aeroporto e aéreo)</b>								
<b>PESSOAIS</b>	Escolher companhia aérea que utiliza a ponte para embarque/desembarque							
	Apoiar-se no corrimão da escada para subir/descer							
	Evitar as salas de prioridade devido a demora para ser encaminhado para o embarque							
	Utilizar a cadeira de rodas de bordo para ir até o assento (evitar ser carregado)							
	Utilizar prótese nas viagens para evitar muletas							
	Apoiar-se em algum equipamento assistivo, por exemplo, muleta							
<b>INTERPESSOAIS</b>	Solicitar equipamento adequado para embarque/desembarque e somente realizá-los nas condições adequadas							
	Embarcar apoiando-se em outra pessoa (para não ser carregado)							
	Solicitar cadeira de rodas da companhia aérea (deslocamentos no embarque/desembarque)							
<b>Passageiro-Regras (Resolução nº280:2013)</b>								
<b>PES.</b>	Tentar desembarcar antes dos demais passageiros (evitar ter que desembarcar por último)							
<b>Participantes</b>								
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual		+60 anos	Pessoa idosa
<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>id</b>	Idoso	<b>Ob</b>	Obeso			

Elaborado pela autora.

Na viagem com PF8 foi observado que o passageiro flexionou o pescoço e o tronco para passar pela porta da aeronave. A estratégia de utilizar cadeira de rodas das companhias aéreas nos deslocamentos para embarque/desembarque foi constatada nos aeroportos em 20 das 43 observações do pesquisador como observador-total. Na observação 19 um passageiro idoso pediu licença aos demais passageiros para fazer valer seu direito ao embarque prioritário, uma vez que a companhia havia organizado uma única fila para prioridades por lei e clientes de programa de fidelização, revelando uma tentativa de

solucionar a tensão entre passageiro, companhia aérea e atendentes devido ao desrespeito da legislação.

Com objetivo de contribuir para a melhoria da assistência prestada aos passageiros que utilizam cadeira de rodas nos deslocamentos entre terminais e aeronaves, PF7 tem como estratégia interpessoal orientar os funcionários das companhias aéreas sobre como conduzir os passageiros e explicar os cuidados que devem ser tomados.

#### **4.3.2** *Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à acomodação no assento da cabine*

Na atividade de acomodação no assento os passageiros relataram restrições relacionadas ao espaço disponível e aos apoios para os braços ou para os pés. Nas entrevistas preliminares o participante E4 (pessoa com nanismo) salientou que para evitar as câimbras decorrentes da falta de apoio para os pés levanta-se e anda na cabine durante o voo ou senta-se de lado e apoia as pernas no assento adjacente quando está desocupado. Além disso, senta-se nos primeiros assentos para ter mais espaço para as pernas. Todas as estratégias apontadas foram classificadas como pessoais.

Os participantes E6 e E11, os quais têm deficiência física e são usuários de cadeira de rodas, apontaram como estratégias na atividade de acomodação a solicitação de assento na janela para ter mais apoio e o uso de almofadas para melhor acomodação no assento. No Quadro 47 são apresentadas as estratégias adotadas pelos participantes da pesquisa com questionário, as quais são utilizadas para lidar principalmente com as restrições relativas a reserva de assentos preferenciais, espaço no assento, acomodação e negociações com outros passageiros.

Quadro 47 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à acomodação no assento da cabine: contradições e discontinuidades entre passageiro e operadores, passageiro e artefato

ESTRATÉGIAS									
<b>Passageiro-Operadores (companhia aérea)</b>									
<b>INTERPESSOAIS</b>	Marcar passagem e assento prioritário com antecedência	cad							
	Solicitar assento das primeiras fileiras (próximo ao lavatório e entrada da aeronave para facilitar)								
	Solicitar assento da janela (coloca muleta ao lado, privacidade)								
	Solicitar os assentos da saída de emergência								
	Solicitar assento no corredor (acesso facilitado)								
<b>Passageiro-Artefato</b>									
<b>PESSOAIS</b>	Contar as fileiras para encontrar o assento (sinalização)								
	Apoiar uma perna sobre a outra, alternando no voo								
	Não reclinar o encosto do assento para facilitar o apoio dos pés								
	Retirar prótese ou órtese durante o voo								
	Torcer para nenhum outro passageiro sentar no assento ao lado								
	Tentar trocar para um assento que não tenha passageiro ao lado								
Comprar assento conforto para ter mais espaço									
<b>ESTRUTURAIS</b>	Usar as adaptações da cadeira de rodas pessoal (ex. almofada) para adequação postural no assento da aeronave								
	Levar um travesseiro para apoiar a perna ou apoiá-la na mochila								
<b>Participantes</b>									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa obesa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>id</b>	Idoso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Pessoa obesa e idosa	<b>Ob</b>	Obeso		

Elaborado pela autora.

Na viagem com PF8 observou-se que o participante manteve os braços cruzados durante o voo para evitar contato físico com o passageiro ao lado (estratégia pessoal) e o apoio de braços ficou na posição vertical para ampliar o espaço uma vez que ambos eram obesos, mesma estratégia constatada na observação 30 (estratégia estrutural). Para conseguir atar o cinto de segurança PF4 precisou solicitar um extensor e na observação 9 um passageiro com deficiência física e usuário de cadeira de rodas utilizou um cinto de três pontos para maior apoio ao tronco (estratégias estruturais).












A limitação do espaço pessoal na cabine tem implicações durante a atividade de alimentação, principalmente, para uso da mesa de bordo. Assim sendo, uma estratégia

utilizada por PF3 foi apoiar as bebidas e alimentos na mesa de bordo do assento ao lado que estava desocupado durante o voo.

#### 4.3.3 Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao uso do lavatório na cabine

Considerando as restrições para acesso e uso do lavatório na cabine, E6 e E11 (usuários de cadeira de rodas) ressaltaram nas entrevistas preliminares que evitam o consumo de líquidos no aeroporto e durante viagens aéreas para não precisar utilizá-lo, o que caracteriza uma estratégia pessoal frente às contradições e descontinuidades com o ambiente e artefatos da cabine. Quando é inevitável, participantes da entrevista E6 referiram utilizar o lavatório com a porta aberta para facilitar a transferência para a cadeira de rodas de bordo e assistência do acompanhante. No Quadro 48 são apresentadas estratégias identificadas a partir do questionário.

Quadro 48 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao uso do lavatório na cabine: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato

ESTRATÉGIAS									DMu id-ob
		cad			+60 anos		ob	id	id-ob
<b>Passageiro-Artefato (lavatório da cabine)</b>									
PESSOAS	Preparar-se com antecedência para não utilizar o lavatório da cabine (evitar consumo de líquidos, utilizar banheiro antes de embarcar)								
	Utilizar fralda ou sonda urinária para viajar e não precisar utilizar o lavatório da cabine								
	Urinar em um garrafa sentado no assento devido a impossibilidade para se deslocar até o lavatório								
	Não realizar viagens longas devido a dificuldade para utilizar o lavatório da cabine								
<b>Participantes</b>									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		
DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	<b>Ob</b>	Obeso		














Elaborado pela autora.

#### 4.3.4 Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à armazenagem e recuperação de bagagens e transporte de equipamentos assistivos

Para enfrentamento das restrições relacionadas à armazenagem dos pertences pessoais no bagageiro da cabine, E4 mencionou nas entrevistas que prefere despachar todas as

bagagens por não o alcançar. Esta estratégia também é utilizada por passageiros que responderam ao questionário, conforme verifica-se no Quadro 49.






Quadro 49 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à armazenagem e recuperação de bagagens: contradições e descontinuidades entre passageiro e artefato

ESTRATÉGIAS								
<b>Passageiro-Artefato (Bagageiro)</b>								
<b>Pessoais</b>	Despachar todas as bagagens							
	Viajar sem ou com pouca bagagem							
	Colocar as bagagens embaixo do assento da frente por não alcançar o bagageiro							
<b>Participantes</b>								
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com nanismo		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso	
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Pessoa obesa e idosa			

Elaborado pela autora.

Devido aos problemas relacionados ao extravio e quebra de equipamentos assistivos pessoais os passageiros que utilizam cadeira de rodas têm como estratégia permanecer no equipamento pessoal até a aeronave (E11 e observações 4, 9, 11, 18, 22, 24 e 25) ou insistir para que a cadeira seja entregue na porta da aeronave para desembarque, como realizado por PF7. Outras estratégias utilizadas para preservar os equipamentos pessoais foram indicadas no questionário e são apresentadas no Quadro 50.

Quadro 50 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao transporte de equipamentos assistivos: contradições e descontinuidades entre passageiro e comunidade

ESTRATÉGIAS				
		cad	ob	ob
<b>Passageiro-Comunidade (Atendentes)</b>				
<b>PESSOAS</b>	Viajar com cadeira de rodas velha ou que tenha reposição imediata ou peças disponíveis			
	Não viajar com a cadeira motorizada			
	Despachar a cadeira de rodas pessoal somente após embarcar na aeronave			
<b>INTERPESSOAS</b>	Solicitar cuidado com a cadeira de rodas			
	Orientar as pessoas e a tripulação sobre como podem ajudar passageiros com deficiência e manusear equipamentos assistivos			
	Avisar que a cadeira não desmonta para evitar danos, perdas			
<b>EQ ASSISTIVO</b>	Retirar peças (almofada, apoio de pés) da cadeira de rodas pessoal para não perder			
	Embalar a cadeira			
<b>Participantes</b>				
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência visual	cad
			Usuário de cadeira de rodas	ob
				Obeso








Elaborado pela autora.

#### 4.3.5 Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à compreensão dos avisos

No questionário, os participantes apontaram estratégias para enfrentamento das restrições na compreensão dos avisos, conforme apresentado no Quadro 51.



Quadro 51 – Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas à compreensão dos avisos: contradições e descontinuidades entre passageiro e operadores

ESTRATÉGIAS							
<b>Passageiro-Operadores (aeroportuário e aéreo)</b>							
<b>PESSOAS</b>	Observar atentamente as informações dos painéis e os demais passageiros						
	Deixar o aparelho auditivo ligado durante todo o voo						
	Manter-se informado						
	Aproximar-se dos objetos e informações para ler						
	Ficar próximo dos comissários para compreender os avisos						
<b>INTER-PESSOAS</b>	Solicitar para o comissário falar diretamente à ele para fazer a leitura labial ou, por meio de escrita						
	Comunicar-se por meio de escrita						
<b>Participantes</b>							
	Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa com deficiência visual		Pessoa obesa	<b>ob</b>	Obeso

Elaborado pela autora.

#### 4.3.6 Estratégias específicas para enfrentamento das restrições relacionadas ao entretenimento a bordo
















Passageiros com deficiência visual ressaltaram no questionário que devido às restrições para uso do sistema de entretenimento a bordo (falta áudio descrição, menus falados) eles têm como estratégia levar algum equipamento pessoal de entretenimento.

#### 4.3.7 Estratégias gerais para enfrentamento das restrições nas viagens aéreas









Os participantes da pesquisa ressaltaram estratégias para lidar com as restrições na viagem de um modo geral. Nas entrevistas preliminares E2, E5 e E6 ressaltaram viajar apenas com acompanhante, conforme observado nas estratégias de PF1 e PF7 e nas observações 4, 8, 11, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 33, 37 e 40. Nas entrevistas E7, E8 e E11 mencionaram que solicitam ajuda às outras pessoas ou acompanhante da companhia aérea, estratégia também utilizada por PF1, PF2 e PF4. Em 19 observações do pesquisador como observador-total foi evidenciado o acompanhamento por funcionário da companhia para auxílio ao embarque, principalmente, em caso de passageiro com cadeira de rodas ou idosos.

Além disso, E14 disse que é necessário discordar dos procedimentos inadequados e tentar manter a calma. Na mesma perspectiva, PF7 afirmou que é preciso respirar fundo. Estratégias semelhantes foram destacadas no questionário, conforme apresentado no Quadro 52.

Quadro 52 – Estratégias gerais para enfrentamento das restrições nas viagens aéreas

ESTRATÉGIAS		 cad					 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	 DMu id-ob	 +60 anos	
<b>PESSOAIS</b>	Escolher a companhia que julga melhor preparada para atender passageiros (melhores serviços, espaço)	■					■		■								
	Procurar voos diretos (sem conexão)						■										
	Tentar manter a paciência, calma	■					■		■								
	Coragem para enfrentar as dificuldades ("se virar")		■				■										
<b>INTERPESSOAIS</b>	Avisar a companhia aérea sobre a deficiência e necessidade de assistência	■															
	Comunicar-se para tentar resolver os problemas								■								
	Reforçar as solicitações efetuadas na reserva da passagem durante o check-in	■															
	Solicitar ajuda à funcionários ou passageiros	■							■			■		■		■	
	Solicitar acompanhante da companhia aérea	■					■					■					
	Viajar somente com acompanhante	■					■				■					■	
	Contribuir com treinamentos, visitas e campanhas	■								■							
	Reclamar, responder pesquisas de atendimento e enviar sugestões às empresas do setor	■						■							■		
	Processar a companhia aérea em caso de desrespeito aos direitos da pessoa com deficiência	■															

**Participantes**

	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	<b>ob</b>	Obeso	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 +60 anos	Pessoa obesa e idosa	<b>id</b>	Idoso		

Elaborado pela autora.

## **CAPÍTULO 5. CONTRADIÇÕES E DESCONTINUIDADES DO SISTEMA DE ATIVIDADES**

As tendências demográficas acerca da população mundial apontam para o crescimento do número de pessoas com deficiência, idosas e obesas, o que vem trazendo mudanças no perfil de usuários do transporte aéreo. Entretanto, conforme apresentado no Capítulo 2, pesquisas mostram que são inúmeras as restrições aos passageiros com deficiência, idosos e obesos em todas as etapas de uma viagem aérea.

Para desenvolvimento deste estudo, como descrito no Capítulo 3, foi adotado o referencial teórico sobre a atividade humana e processos de concepção baseados na atividade real que fundamentou as escolhas e o percurso metodológico. No Capítulo 4, a partir dos sistemas de atividades e considerando os componentes da acessibilidade espacial e a acessibilidade atitudinal, foram apresentadas as restrições à participação nas viagens aéreas no Brasil e as estratégias adotadas por cada grupo de passageiros. Cabe salientar, que apesar da existência de normas e resoluções nacionais e internacionais para assegurar a acessibilidade e a segurança no transporte, as estratégias dos passageiros evidenciadas neste estudo manifestam as lacunas entre o prescrito (leis) e a atividade real.

Neste último capítulo são discutidas as contradições e descontinuidades identificadas nos sistemas de atividade dos passageiros que ocasionam as restrições à participação nas viagens aéreas e fazem emergir as estratégias para a ação. Para concluir este estudo, são apresentadas as especificações que visam colaborar para melhoria do transporte, as contribuições da pesquisa para o conhecimento e para a prática e as considerações finais.

### **5.1 Restrições à participação nas viagens**

Os resultados desta pesquisa mostraram que o transporte aéreo brasileiro impõe restrições a participação dos passageiros com deficiência, idosos e obesos nas viagens, corroborando outros estudos (DARCY, 2012; CHANG, CHEN, 2011 e 2012a,b,c; CHANG, 2012; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; SMALL, DARCY, PACKER, 2012; WOLFE, 2003; SUEN, WOLFE, 2006; VELDHUIS, HOLT, 2013).

Nas fases de embarque, voo e desembarque constatou-se a transversalidade das restrições mencionadas pelos passageiros, as quais envolvem fatores relacionados aos aeroportos, à operação, à regulamentação e, às aeronaves e afetam a acessibilidade atitudinal e os componentes da acessibilidade espacial, os quais quando não atendidos em sua totalidade comprometem a plena participação nos diversos contextos sociais.

Uma síntese das restrições encontradas no estudo por fase da viagem, confrontando com os resultados de outras pesquisas é apresentada nos tópicos 5.1.1 e 5.1.2. No embarque e no desembarque as restrições enfrentadas pelos passageiros se assemelham, portanto, foram abordadas no mesmo tópico.

### **5.1.1 Restrições no embarque e desembarque**

No embarque e no desembarque as restrições à participação dos passageiros relacionam-se as atividades de locomoção entre o aeroporto e a aeronave, locomoção na cabine, acomodação e retirada de bagagens dos passageiros, acomodação e recuperação de equipamentos assistivos, acomodação no assento e interação com os atendentes e demais passageiros.

Os resultados revelaram que as restrições encontradas no embarque e no desembarque afetam a acessibilidade espacial, principalmente os componentes de deslocamento e de orientação e, a acessibilidade atitudinal.

Com relação à acessibilidade espacial, componente deslocamento, os resultados evidenciaram restrições relacionadas a falta de condições adequadas para embarque e desembarque (pontes), corroborando o estudo de Darcy (2012) e de equipamentos para auxílio (*ambulift*, cadeira de rodas de bordo), também constatado por Chang e Chen (2011). Esta condição determina que os passageiros tenham que pegar ônibus, subir ou descer escadas, às vezes arrastando-se nos degraus, ou embarquem carregados manualmente ou por meio de apoio na cadeira.

Sobre as rampas e pontes de embarque/desembarque, quando existentes, os passageiros avaliaram que estas têm inclinação acentuada, como indicado em outros estudos (WOLFE, 2003; SUEN, WOLFE, 2006). Além disso, alguns equipamentos utilizados para auxílio no embarque/desembarque são considerados inadequados, como a cadeira que sobe/desce escada (“lagarta”) e a cadeira de rodas de bordo, a qual é avaliada pelos passageiros como estreita, não permite propulsão pelo usuário e não tem os apoios necessários, como para o tronco e pés, conforme mostraram os estudos de Poria, Reichel e Brandt (2010) e Darcy (2012). Nas observações constatou-se que as cadeiras de rodas das

companhias utilizadas para deslocamentos no terminal e até a aeronave mostram-se mal conservadas e muitas vezes estreitas, sendo utilizadas com o apoio de braços levantado para caber o passageiro.

Na aeronave as restrições para o embarque e desembarque referem-se aos espaços na entrada e largura do corredor, considerados restritos, principalmente quando há uma divisória para separar a entrada e os assentos e é utilizado algum equipamento, como a cadeira de rodas ou a cadeira “lagarta”. A falta de apoio de braços móveis nos assentos também foi citada, pois dificulta a transferência da cadeira para o assento do corredor e a acomodação em assentos do meio e da janela, situação agravada pelo espaço limitado para entrada e saída da fileira de assentos. Estes resultados corroboram os estudos de Poria, Reichel, Brandt (2010) e Darcy (2012).

Restrições relativas à informação foram apontadas pelos participantes, devido a estas não serem apresentadas em formatos acessíveis ou terem baixa qualidade, especialmente, no caso das informações sonoras que ficam prejudicadas pelo excesso de ruídos nos aeroportos, conforme verificado por outros autores (PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; SMALL, DARCY, PACKER, 2012; CHANG, CHEN, 2012c; WOLFE, 2003; SUEN, WOLFE, 2006). A restrição para acesso à informação e a falta de pisos táteis e mapas (táteis e auditivos) nos terminais para passageiros com deficiências sensoriais e passageiros idosos afetam o componente de orientação da acessibilidade espacial.

Fatores atitudinais foram evidenciados nos resultados como também apontados em outros estudos (CHANG, CHEN, 2012a; DARCY, 2012; FREEMAN, SELMI, 2010). Nesta perspectiva, as principais restrições referem-se ao desconhecimento das regras, equipamentos e linguagem de sinais pelos atendentes (LIBRAS); atendimento dirigido ao acompanhante no caso de passageiro com deficiência ou uso de linguagem infantilizada e, treinamento inadequado. Os participantes notaram que os funcionários que prestam assistência acumulam atividades e às vezes estão em número insuficiente à demanda.

Quando ocorre o embarque prioritário os passageiros com deficiência e idosos são os primeiros a entrar na cabine, mas os últimos a sair quando precisam de assistência, logo, destacaram a demora para desembarcar. Os participantes questionaram o procedimento estabelecido na Resolução nº 280/2013 da ANAC que institui que o desembarque de passageiros que precisam de alguma assistência deverá ocorrer após a saída dos demais passageiros. Tal determinação visa assegurar a privacidade do passageiro e o tempo para chegada dos equipamentos para auxílio e acompanhantes, vantagens destacadas nos estudos de Poria, Reichel e Brandt (2010) e Darcy (2012).

A preocupação com as condições de armazenagem e transporte de equipamentos assistivos pessoais, principalmente, de cadeiras de rodas foi evidenciada nos resultados, assim como constatado por Darcy (2012), Chang e Chen (2012a) e Castro (2010). Os participantes afirmaram que os atendentes desconhecem como manusear os equipamentos e não costumam perguntar como fazê-lo aos passageiros. Ocorrem extravios de peças e danos aos equipamentos que impedem o uso dos dispositivos necessários para a mobilidade e independência. Esta situação gera um sentimento de apreensão nos passageiros a cada viagem, devido à expectativa pela chegada e o estado dos equipamentos assistivos pessoais. Quando armazenados na cabine, equipamentos como muletas e bengalas, são colocados no bagageiro uma vez que não há local específico, assim as bagagens dificultam o acesso aos equipamentos durante o voo quando necessário.

Com relação aos procedimentos das companhias aéreas, os resultados mostraram que há variações inclusive entre voos de uma mesma empresa. Passageiros relataram situações em que o uso de equipamento assistivo pessoal (assentos de adequação postural) foi permitido a bordo e outras em que foi barrado, mesmo sendo previsto na Resolução nº 280/2013 da ANAC que, desde que autorizado pela agência, o uso de equipamentos pessoais para retenção no assento da cabine é permitido. Há relatos de viagens em que a cadeira de rodas pessoal foi entregue na porta da aeronave para desembarque e outras em que isso não ocorreu conforme estabelecido na Resolução supracitada.

As alterações nas programações dos voos, como dos portões de embarque e atrasos, situações frequentes na aviação brasileira geram constrangimentos aos passageiros com deficiência visual e auditiva, devido atualização demorada das informações nos painéis de voos e o desencontro de informações passadas por meio de avisos e, aos passageiros com deficiência física que precisam se preparar previamente em relação ao consumo de alimentos/bebidas e uso de lavatório ou troca de sonda. Outras restrições constatadas neste estudo são apresentadas no Quadro 53.

Quadro 53 – Restrições no embarque e desembarque

Componente acessibilidade	Restrições	Contradições e descontinuidades					
		Passageiro-Artefato	Passageiro-Companhia Aérea	Passageiro-Operador Aeroviário	Passageiro-Comunidade	Operador aeroviário-Resolução	Passageiro-Resolução
Deslocamento	Desnível entre a ponte de embarque/desembarque e o piso da aeronave						
	Altura dos degraus de vans, ônibus e escadas para acesso às aeronaves						
	Piso escorregadio e corrimão fora dos padrões de acessibilidade nas escadas das (ou de acesso às) aeronaves						
Uso	Dificuldade para alcance e uso do bagageiro para colocar e retirar bagagens						
	Inclinação interna do bagageiro dificulta para puxar as bagagens						
	Comprimento restrito do cinto de segurança						
	Falta extensor de cinto de segurança nas aeronaves						
	Falta cinto de segurança de três pontos nas aeronaves						
	Falta apoio de pés nos assentos das aeronaves						
Orientação	Sinalização inadequada no desembarque para encontrar acessos e elevadores						
	Informações desatualizadas nos painéis de voo						
	Informações visual e sonora desencontradas						
	Dificuldade para encontrar o assento na cabine (compreensão da sinalização)						
Atitudinal	Desrespeito à prioridade de embarque						
	Procedimentos das companhias aéreas não priorizam as necessidades de passageiros com deficiência no voo						
	Demora em atender as solicitações dos passageiros (acompanhante, equipamentos para auxílio à mobilidade)						
	Tempo insuficiente para embarque prioritário						
	Venda de assentos preferenciais como assento com mais espaço/conforto, o que impede a reserva antecipada sem pagamento adicional						
	Alocação dos assentos preferenciais nas últimas fileiras						
	Falta padronização dos procedimentos entre voos e entre companhias						
	Desrespeito dos passageiros em relação aos aqueles que têm deficiência, são idosos e obesos						

Elaborado pela autora.

Com relação a reserva de assentos preferenciais, cabe salientar que os assentos das primeiras fileiras são atualmente vendidos pelas companhias aéreas brasileiras como assentos conforto, uma vez que há mais espaço para as pernas nestas fileiras. Deste modo,

apesar dos passageiros com deficiência ou idosos terem o direito de serem acomodados nos assentos mais próximos das saídas, para reservá-los com antecedência na compra da passagem é preciso pagar o adicional cobrado pelos referidos assentos. Neste caso, quando os assentos não estão mais disponíveis no *check-in* é necessário negociar com comissários e com os passageiros que nem sempre têm direito aos assentos preferenciais, mas pagaram a mais por eles. Esta situação gera conflitos entre passageiros ocasionados pelos procedimentos da companhia aérea e por lacunas na legislação.

### 5.1.2 Restrições no voo

Durante o voo os resultados evidenciaram restrições nas atividades locomover-se na cabine e utilizar o lavatório, compreender os avisos de voo, alimentar-se, utilizar o sistema de entretenimento a bordo e a unidade de controle do passageiro, interagir com os comissários e outros passageiros e, acomodação no assento.

No voo a locomoção na cabine ocorre principalmente para uso do lavatório, o qual é evitado em decorrência das restrições para deslocamento e da inacessibilidade no lavatório conforme mencionado em outros estudos (VELDHUIS, HOLT, 2013; CHANG, CHEN, 2011 e 2012a,b,c; PORIA, REICHEL, BRANDT, 2010; DARCY, 2012; WOLFE, 2003; SUEN, WOLFE, 2006), o que afeta também os componentes de orientação e uso da acessibilidade espacial. O corredor estreito e a indisponibilidade ou inadequação da cadeira de rodas de bordo comprometem a locomoção, para a qual os participantes ressaltaram novamente a falta de cadeira de rodas de bordo em algumas aeronaves, conseqüentemente a necessidade de ser carregado manualmente se o uso do lavatório for inevitável.

No lavatório o acesso é dificultado devido ao espaço restrito que impossibilita a entrada com a cadeira de rodas de bordo ou com acompanhante. Outras restrições constatadas no estudo referem-se à falta de barras de apoio e a falta de padronização e sinalização em formato acessível para pessoas com deficiência visual e auditiva.

Restrições relativas à interação com os comissários de bordo foram constatadas. De acordo com os participantes do estudo, falta qualificação e preparo para atendimento dos diferentes públicos, conforme verificado por Chang e Chen (2012a,b); Small, Darcy e Packer (2012) e Poria, Reichel e Brandt (2010). A interação com outros passageiros também foi indicada como uma restrição a bordo, uma vez que falta conscientização em relação às necessidades das pessoas que têm alguma deficiência ou são idosos. Entretanto, vale ressaltar que os participantes citaram que são as atitudes de comissários e passageiros



que muitas vezes colaboram para a superação das restrições do ambiente ou ocasionadas pelos procedimentos operacionais.

A dificuldade para compreender os avisos de voo, também constatado por Freeman e Selmi (2010); Wolfe (2003); Suen e Wolfe (2006) e Poria, Reichel, Brandt (2010), representa restrição à participação dos passageiros, especialmente, em situações de emergência. Os resultados mostraram que não há uso de linguagem de sinais e que as informações são principalmente visuais (vídeos, gestos), logo, falta informativo em linguagem de sinais e Braille, reconhecimento de cabine e áudio descrição.

Na alimentação durante o serviço de bordo os participantes revelaram restrição para uso da mesa. Passageiros obesos comentaram ter dificuldade para abaixá-la devido ao espaço limitado no assento, corroborando os resultados do estudo de Veldhuis e Holt (2013). Quando acomodados na primeira fileira de assentos há passageiros que avaliaram que a mesa de bordo não fica suficientemente próxima para facilitar o seu uso. O presente estudo evidenciou ainda que nesta atividade os participantes com deficiência visual encontraram restrições para o reconhecimento do tipo de bebida pela embalagem e que estes e os passageiros com deficiência física, principalmente com alterações de membro superior, têm dificuldade para abertura do lacre das bebidas e demais embalagens.

Com relação ao entretenimento a bordo Egthesadi et al. (2012) apontaram que passageiros com deficiência visual e auditiva têm dificuldade para utilizar os dispositivos. Os resultados deste estudo mostraram que as restrições decorrem da falta de acessibilidade para navegação nos sistemas que não dispõe de comando por voz, áudio descrição, legendas em todos os aplicativos e janelas para linguagem de sinais.

Além disso, os participantes mencionaram restrições para uso da unidade de controle de temperatura, iluminação individual, canais, volume e reclinção do encosto. A posição da unidade (lateral do apoio de braços ou parte inferior do bagageiro) prejudica o alcance e o acionamento dos botões.

Por fim, os resultados mostraram que a acomodação é uma atividade que impõe restrições aos passageiros em decorrência da limitação do espaço e largura dos assentos, conforme indicado em outros estudos com passageiros idosos (WOLFE, 2003; SUEN, WOLFE, 2006), com passageiros obesos (VELDHUIS, HOLT, 2013); e com passageiros regulares (GREGHI, 2013). No entanto, para os grupos em estudo tais restrições dificultam as transferências dos equipamentos de auxílio à mobilidade para o assento e podem ocasionar dores e câimbras devido à falta de apoios para manutenção da postura durante a

voo, como citado por passageiros com nanismo. A síntese das restrições identificadas no estudo na fase de voo é apresentada no Quadro 54.

Quadro 54 – Restrições no voo

Componente acessibilidade	Restrições	Contradições e discontinuidades				
		Passageiro-Artefato	Passageiro-Companhia Aérea	Passageiro-Comunidade	Companhia Aérea - Resolução	Passageiro-Resolução
Deslocamento	Porta do lavatório é estreita					
	Deslocamento dentro da aeronave/cabine					
	Entrar e sair do assento					
	Cadeira de rodas de bordo é estreita, não tem os apoios necessários					
Uso	Falta acessibilidade no lavatório (sinalização, padronização, espaço, apoios)					
	Falta privacidade para uso do lavatório					
	Falta local para apoiar materiais para assepsia no lavatório					
	Não é possível entrar com acompanhante no lavatório					
	Não há cadeira de rodas de bordo em todas as aeronaves utilizadas na aviação doméstica					
	Apoio de braços do assento não é móvel (removível ou escamoteável)					
	Falta apoio para os pés nos assentos					
	Corredor da cabine é estreito					
	Assentos são estreitos, pouco confortáveis					
	Espaços na cabine são restritos					
	Espaço restrito para abertura da mesa de bordo					
	Falta regulagem (frente-trás) da mesa de bordo					
	Falta acessibilidade para navegação nos sistemas de entretenimento a bordo (legendas, janela de linguagem de sinais, comando por voz, áudio descrição)					
Orientação	Falta sinalização dos equipamentos de segurança (ex: posição das máscaras de oxigênio) em formatos acessíveis					
	Qualidade das informações e avisos sonoros					
	Sinalização do número da fileira e posição dos assentos é inadequada					
	Falta avisos e informativos em formatos acessíveis a todos					
Atitudinal	Carregamento manual para deslocamento na cabine e acomodação no assento					
	Falta qualificação e preparo dos funcionários para atendimento aos passageiros					

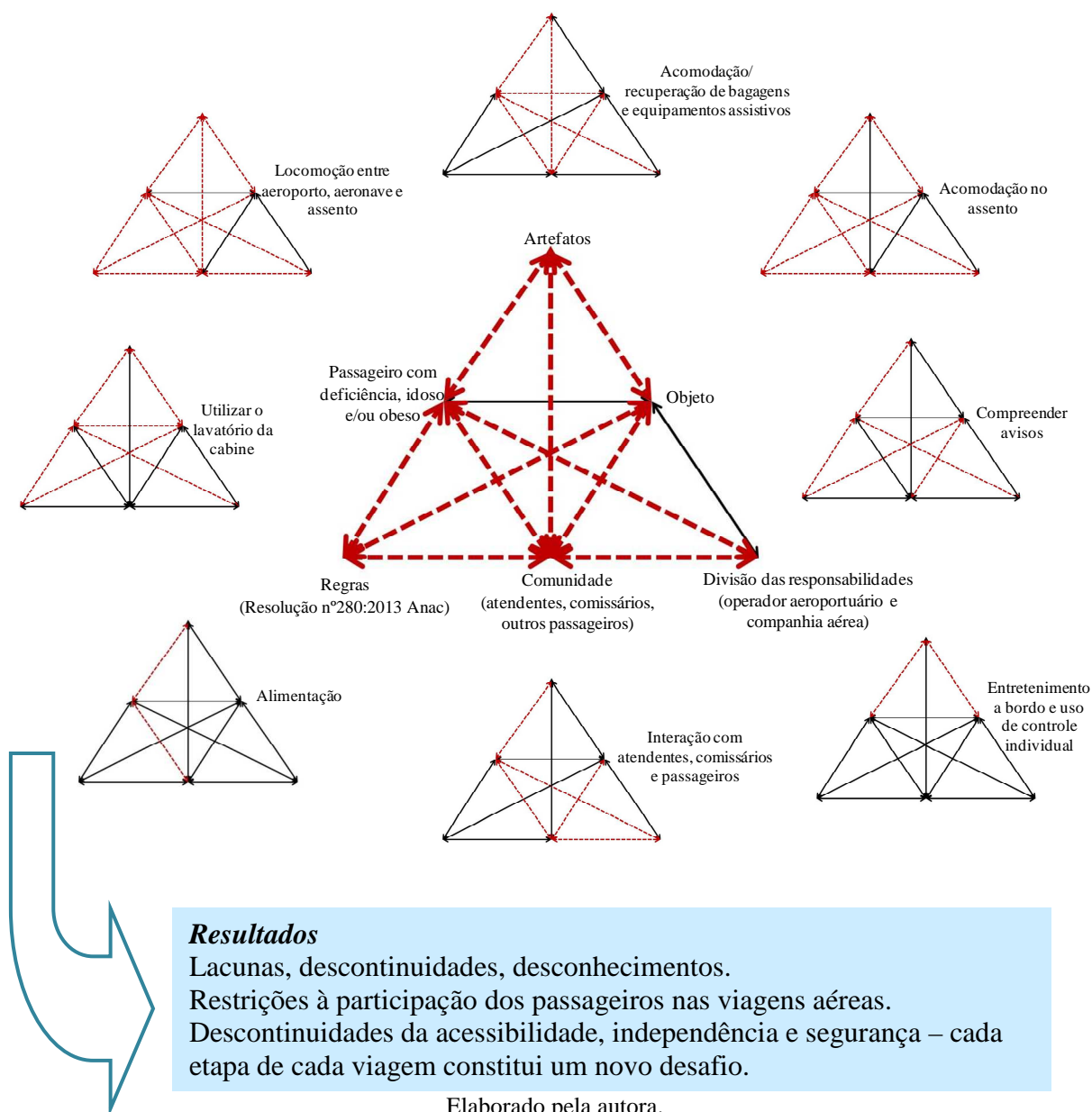
Elaborado pela autora.

Portanto, conforme constatado nos resultados as restrições às viagens dos passageiros com deficiência, idosos e obesos, estão presentes nas três fases analisadas, envolvendo questões de infraestrutura, equipamentos, aeronave, operação e aspectos regulatórios. Nesta perspectiva, todos componentes da acessibilidade espacial são afetados, com destaque para o deslocamento e uso, e a acessibilidade atitudinal, uma vez que muitas dificuldades estão na relação entre passageiros e com os atendentes.

## **5.2 Contradições e descontinuidades no sistema de atividades que geram as restrições à participação nas viagens aéreas**

Ao analisar os resultados do estudo a partir do referencial teórico da teoria da atividade, compreendeu-se que as restrições à participação no transporte aéreo brasileiro são geradas na interação entre os diferentes atores sociais envolvidos no transporte aéreo e resultam de contradições e descontinuidades entre os componentes centrais dos diferentes sistemas de atividade que compõem as viagens de passageiros com deficiência, idosos e obesos, conforme representado no Figura 17.

Figura 17. Contradições e descontinuidades nos sistemas de atividades dos passageiros com deficiência, idosos e obesos no transporte aéreo brasileiro



As contradições e descontinuidades entre os passageiros e os artefatos, os quais são representados por equipamentos utilizados para auxílio ao embarque/desembarque, características do ambiente da cabine (assentos, corredor, bagageiro, espaços, acessos, cadeira de bordo, lavatório) e veículos utilizados para deslocamento nos aeroportos, ocorrem em todos os sistemas de atividade analisados. Estas contradições relacionam-se, principalmente, a falta de equipamentos considerados adequados, como ponte de embarque/desembarque e *ambulifts*, mas também a inadequação de alguns dispositivos utilizados. Entre estes, foram citados a cadeira que sobe escadas, denominada como “lagarta”, a qual é avaliada pelos passageiros como insegura, inclusive com acidentes já noticiados no Brasil e, a cadeira de

rodas de bordo, utilizada para deslocamento na cabine. Esta cadeira é considerada estreita; não tem apoios para pés e lateral para o tronco, cinto de segurança e; restringe a independência do passageiro, uma vez que não permite autopropulsão para deslocamento.

Com relação aos artefatos da aeronave e passageiros, as contradições resultam da inconformidade do dimensionamento dos espaços para o acesso, deslocamento, lavatório e abertura da mesa de bordo; a dificuldade em relação aos alcances; a inadequação do mecanismo de retenção no assento e a falta de locais específicos para equipamentos assistivos, como muletas. Estes desajustes afetam o atendimento de necessidades fisiológicas, como utilizar o lavatório, a segurança e minimizam as possibilidades de ação no voo.

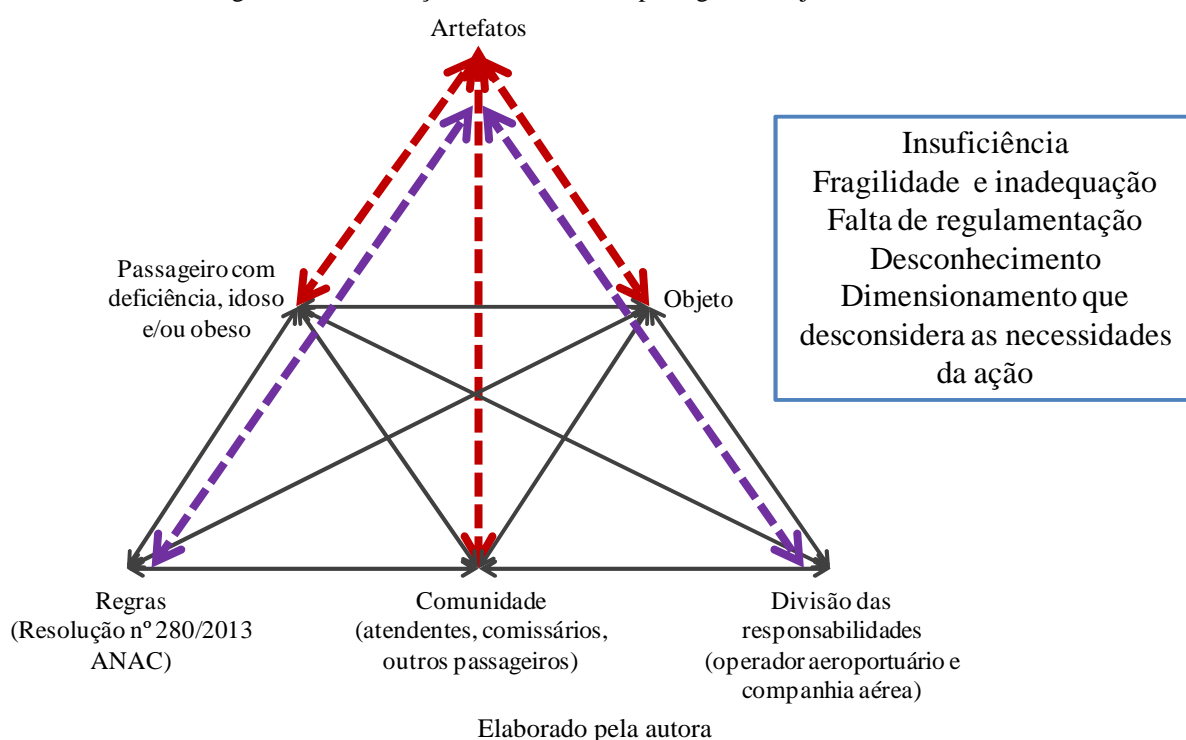
Contradições entre os artefatos e o objeto do sistema de atividades também foram constatadas, uma vez que estes são insuficientes diante do que direciona a atividade e pretende-se realizar. Como exemplo, a falta de equipamentos para auxílio ao embarque remoto, conforme visto na observação 2, na qual um funcionário da companhia ajudou manualmente uma passageira idosa que tinha dificuldades para subir escadas a fazê-lo para entrar na aeronave ou, nas observações 6 e 14 e relatos dos passageiros que tiveram que embarcar carregados devido à falta de equipamentos. Há ainda a inadequação do lavatório da cabine para uso por passageiros em cadeira de rodas, que precisam de auxílio de acompanhante ou que têm deficiência visual, uma vez que não há sinalização tátil ou sonora e; do sistema de entretenimento a bordo que não oferece recursos para navegação acessível. Logo, verifica-se uma fragilidade dos artefatos existentes em relação ao objeto do sistema de atividades.

Entre os componentes comunidade e artefato há discontinuidades, especialmente pelo desconhecimento dos atendentes de solo sobre como manusear equipamentos assistivos dos passageiros, ocasionando danos e perdas ou, dos atendentes de bordo, com relação aos equipamentos existentes na cabine para facilitar a participação dos passageiros, como o cinto de segurança de três pontos. Passageiros com deficiência visual, por exemplo, citaram a interação de comissários com cão-guia sem solicitar permissão.

A Figura 18 sintetiza as contradições e discontinuidades envolvendo os artefatos e ilustra a relação com as Regras e os Operadores do transporte aéreo. No Brasil, a Resolução nº 280/2013 da ANAC, obriga apenas aeronaves com 100 ou mais assentos a disponibilizarem cadeira de rodas de bordo, sendo que no tráfego doméstico também são utilizadas aeronaves de pequeno porte, além disso, não há parâmetros mínimos estabelecidos para o dispositivo. O operador aeroviário é responsável pela infraestrutura nos aeroportos e pelo oferecimento das condições para embarque/desembarque e verificou-se que há uma

descontinuidade entre os terminais. O passageiro embarca por meio da ponte e no desembarque tem de sair da aeronave carregado na escada. As companhias aéreas também estão envolvidas nas contradições e descontinuidades, uma vez que o embarque remoto em terminais que têm ponte pode configurar uma escolha operacional e os equipamentos disponíveis na cabine são especificados e escolhidos pela mesma. Obviamente, fabricantes de equipamentos e aeronaves também contribuem para as contradições ao desconsiderarem nos projetos as necessidades da diversidade de usuários do transporte aéreo.

Figura 18. Contradições entre artefatos, passageiros, objeto e atendentes



Com relação às regras, em especial a Resolução nº 280/2013 da ANAC, verificaram-se contradições com os passageiros, que representam o sujeito do sistema de atividade, com a comunidade (atendentes e outros passageiros) e com o objeto.

As contradições e descontinuidades das regras com os passageiros associam-se ao desconhecimento das necessidades destes ou dos equipamentos utilizados quando em viagens aéreas e a valorização dos fatores econômicos e de segurança em relação a qualquer outro na indústria de transporte aéreo. Um exemplo citado acima é a obrigatoriedade da cadeira de rodas apenas em aeronaves com 100 ou mais assentos, em aeronaves com menos, como as pessoas deslocam-se na cabine? O que indica uma descontinuidade também entre as regras e o objeto da atividade, uma vez que o que está regulamentado não atende ao que é preciso ou pretende-se realizar.

O carregamento manual, ou seja, com toque direto no passageiro, é proibido, exceto em situações de evacuação de emergência. Logo, fica uma lacuna na Resolução que sugere que o passageiro pode embarcar/desembarcar carregado na cadeira de rodas, como acontece nos procedimentos na remota quando não há equipamentos para auxílio ao embarque/desembarque. Entretanto a cadeira não foi projetada para este fim e pode ser danificada, além do risco de queda do funcionário e do passageiro na escada.

A Resolução nº 280/2013 estabelece que o operador aéreo deve prover os recursos necessários para embarque e desembarque e que o acesso a informação é um direito do passageiro, entretanto, não há definição de quais recursos e do formato em que a informação deve ser apresentada e os avisos comunicados. Uma pessoa com deficiência auditiva não tem acesso à informação sonora e no contexto do transporte aéreo não há pessoas que comunicam por meio da linguagem de sinais. No voo, a ANAC recomenda que deverá ser realizada a demonstração individual dos procedimentos de segurança quando solicitado pelo passageiro, entretanto este deveria ser informado da existência dessa possibilidade.

Outro aspecto não regulamentado e que restringe a participação é o lavatório da cabine, o qual impossibilita o uso com acompanhante ou com a cadeira de rodas de bordo. A Resolução nº 280/2013 da ANAC não tem recomendações para lavatório de cabine e cita a ABNT NBR 14273/1999, que trata de lavatórios para aeronaves com dois corredores, as quais em geral não são as utilizadas no tráfego aéreo doméstico.

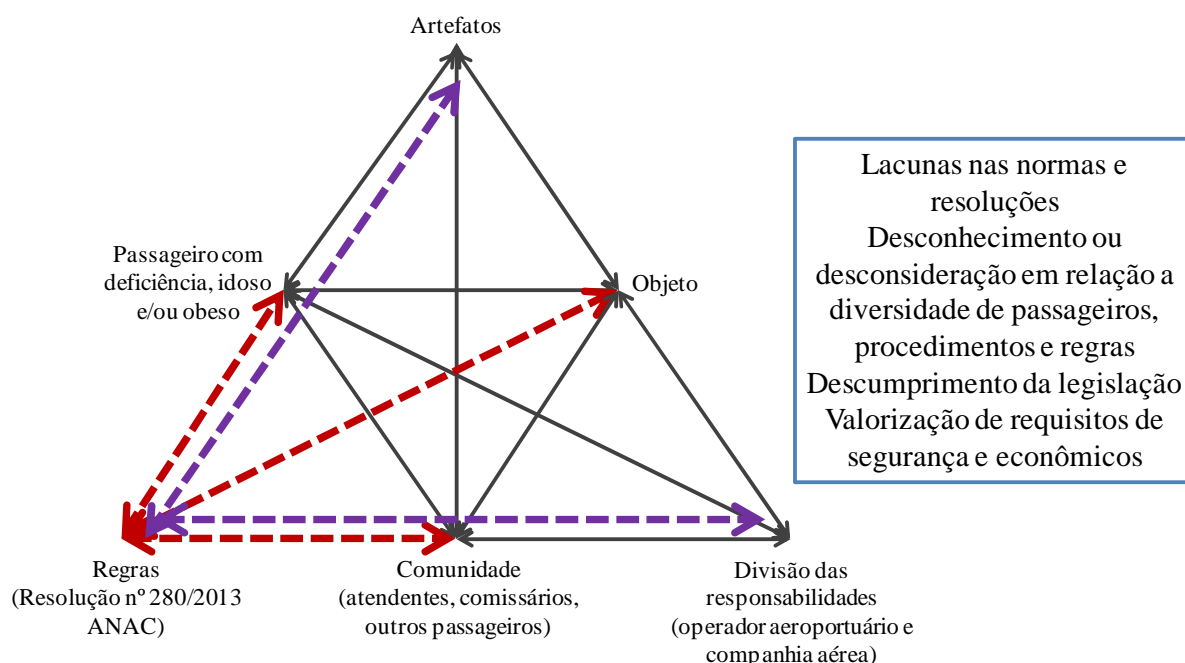
Com relação às discontinuidades entre as regras e a comunidade destaca-se, principalmente, o descumprimento por atendentes e passageiros, por exemplo, no desrespeito ao embarque prioritário ou o impedimento de uso de equipamentos assistivos pessoais em voo, independente de questionar sobre autorização da agência reguladora, como se as regras fossem desconhecidas. Tal fator evidencia também uma discontinuidade entre as regras e o operador aéreo, o qual tem a responsabilidade pelo treinamento e atualização dos seus funcionários.

No que se refere às regras e o objeto do sistema de atividade, as contradições e discontinuidades originam-se no descompasso e incompletude entre o que é estabelecido pelo órgão regulador e o que é necessário na atividade de acordo com a diversidade de passageiros e procedimentos. Pensando na acomodação no assento, a Resolução nº 280/2013 da ANAC estabelece que os assentos preferenciais devem estar localizados na dianteira e traseira da aeronave junto ao corredor, próximo as entradas/saídas e lavatório e dotados de apoios de braços móveis. Logo a companhia aérea pode definir que os assentos das primeiras fileiras serão vendidos como aqueles que têm mais conforto e os assentos das últimas fileiras como os

preferenciais, o que foi evidenciado na observação 16. Porém, considerando a acessibilidade, é melhor que o embarque/desembarque seja via ponte, ou seja, pela porta dianteira da aeronave, o que gera transtornos para locomoção na cabine se o passageiro tiver que ir para as últimas fileiras. Além disso, a Resolução determina que no mínimo 50% dos assentos de corredor em aeronaves com 30 ou mais assentos tenham apoios de braços móveis, mas não especifica as fileiras e não assegura a acomodação no assento da janela, sendo que há pessoas que preferem, justamente pela redução da mobilidade, acomodar-se neste, onde avaliam que têm mais apoio e privacidade.

A Figura 19 ressalta as contradições e descontinuidades discutidas entre regras, passageiros, objeto, comunidade e operadores de aeroporto e aéreo, uma vez que estes últimos nem sempre estes cumprem o que está previsto, ou mesmo não se esforçam em relação a fazer melhor do que o mínimo estabelecido, mesmo diante das lacunas indicadas. Tensões com os artefatos também são destacadas, principalmente a devido à falta de especificações sobre estes na legislação e de retroalimentação para conhecimento do seu funcionamento nas situações reais.

Figura 19. Contradições entre regras, passageiros, objeto e comunidade



Elaborado pela autora.

Em relação às interações entre as regras, o passageiro e a comunidade, especificamente, funcionários, a Resolução nº 280/2013 da ANAC estabelece que as companhias aéreas e os operadores de aeroporto disponham de um profissional responsável



pela acessibilidade, entretanto, não aborda sobre sua qualificação. Quanto às atribuições deste profissional este estudo sugere não apenas prestar orientações em situações pontuais, de divergência com passageiros ou reclamações, mas o envolvimento na formação dos funcionários em relação à acessibilidade, de modo que esta perspectiva esteja presente nos procedimentos e para que esta interação possa contribuir para o mapeamento das condições das operações e melhorá-las.

Entre os operadores de aeroporto, companhias aéreas e os passageiros as contradições e descontinuidades estão associadas ao formato das informações oferecidas, que não são acessíveis a todos, ou ainda desencontradas ou contraditórias, o que leva a restrições relativas a orientação nos terminais e aos voos; a falta de funcionários com conhecimento de linguagem de sinais (LIBRAS) e ao despreparo observado pelos usuários em relação aos atendentes em geral, devido ao treinamento inadequado e a falta de atualização. Entre os operadores de aeroporto e passageiro as contradições e descontinuidades relacionam-se também a infraestrutura e aos equipamentos oferecidos, os quais são insuficientes ou inadequados, por exemplo, ônibus com degraus muito altos ou que não tem assentos para todos; terminais sem ponte de embarque ou *ambulift*.

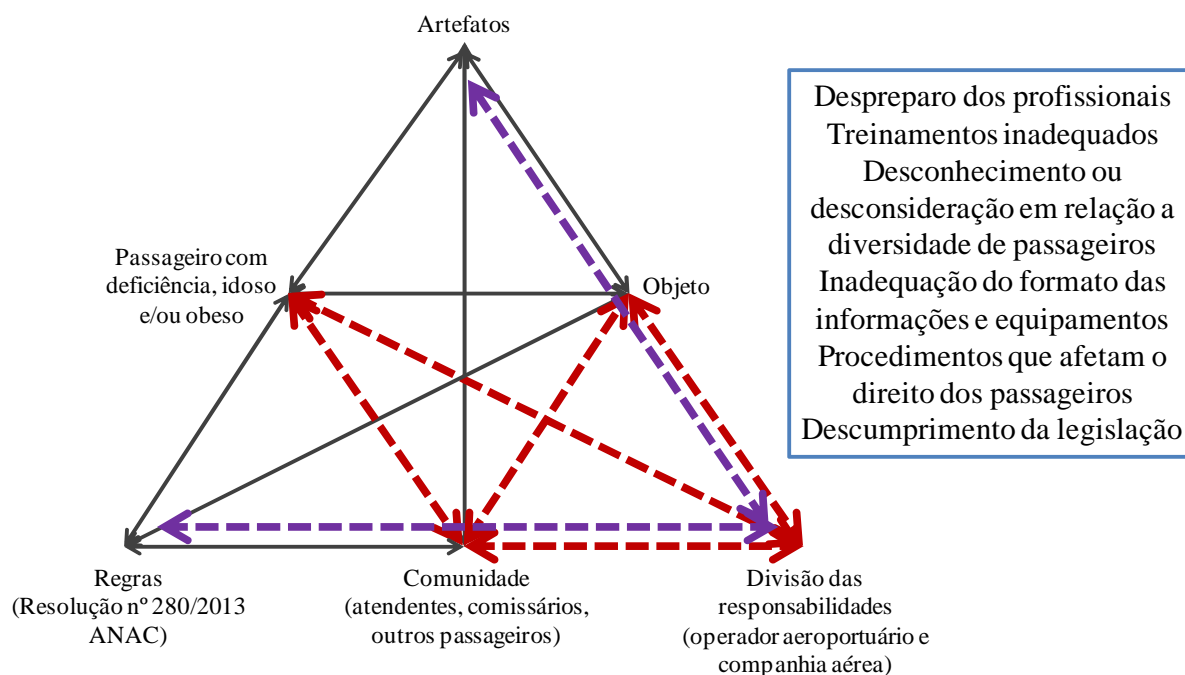
As contradições entre a companhia aérea e o passageiro, referem-se aos equipamentos oferecidos (cadeira de rodas de embarque/desembarque ou de bordo; configuração da cabine), o que envolve também os fabricantes de aeronave. Descontinuidades relacionadas aos procedimentos das companhias também foram constatadas, como exemplo, a demora em liberar equipamentos ou para disponibilizar assistência ao passageiro; desrespeito às regras, como para prioridade de embarque; falta de padronização dos procedimentos entre voos de uma mesma companhia e; as políticas em relação aos assentos preferenciais e assentos considerados com mais espaço, o que constrange e expõe o passageiro a negociações com outros e com atendentes na cabine para acomodação. Assim, sendo, esta questão da venda e reserva de assentos preferenciais também representa uma tensão entre o passageiro e a comunidade e entre a companhia aérea e a comunidade, que inclui tanto passageiros quanto atendentes.

As descontinuidades entre as companhias e seus funcionários devem ser ressaltadas, uma vez que as assistências a serem prestadas são regulamentadas e para tanto, a companhia deve ter trabalhadores em número adequado a demanda, prepará-los para o atendimento aos passageiros e manuseio de equipamentos e disponibilizar as condições necessárias para o trabalho. Porém, como já foi mencionado, os equipamentos são avaliados como insuficientes e os funcionários nem sempre sabem operá-los ou desconhecem as

necessidades dos passageiros. Um exemplo é a locomoção na cabine utilizando a cadeira de rodas de bordo, a qual não tem apoio de pés e o funcionário conduz o usuário com as pernas arrastando.

Tal situação também se constitui a partir de descontinuidades entre a comunidade e o objeto da atividade, considerando a falta de qualificação dos trabalhadores diante do que precisa ser realizado, o número insuficiente de pessoas e a disponibilidade destas para auxiliar. As contradições e descontinuidades entre operadores, passageiros, comunidade e objeto do sistema de atividade estão representadas na Figura 20, a qual destaca a correlação destas com as regras e artefatos de mediação.

Figura 20. Contradições entre operadores, passageiros, comunidade e objeto do sistema de atividade



Elaborado pela autora.

Conforme evidenciado, as contradições e descontinuidades entre os componentes dos sistemas de atividade nas viagens resultam em restrições que afetam a acessibilidade nos aeroportos e nos voos e, conseqüentemente, a participação dos passageiros. Cabe salientar que foram ressaltados problemas envolvendo trabalhadores das companhias aéreas e aeroportos, no entanto, a análise dos sistemas de atividade destes, também sujeitos às regras do setor e das empresas não foi realizada, podendo haver objetos contraditórios que precisam ser regulados pelas pessoas na ação. Além disso, nas regras foi considerada apenas a Resolução nº 280/2013 da ANAC, uma vez que esta aborda questões específicas do transporte dos grupos de passageiros estudados, porém, reconhece-se que há outras resoluções e normas

que regulamentam a ação dos passageiros e os procedimentos no transporte aéreo, podendo inferir nas interações e atividades durante a viagem.

### **5.3 Aprendizagem e externalização frente às restrições: estratégias dos passageiros**

Considerando a dinamicidade da atividade e as contradições internas inerentes aos seus componentes, ressalta-se que o sistema é mantido em constante instabilidade, a qual abre espaço para o aspecto mais importante da atividade humana: a criatividade e a habilidade para transcender constrangimentos e instruções (ENGESTRÖM, 1999, 2000).

O sistema de atividade, tanto na perspectiva da teoria da atividade como para a ergonomia, não é estritamente seguir as prescrições, realizar o que se espera ou de modo completamente racional. A atividade envolve rupturas e descontinuidades, as quais dão origem a inovações e aprendizagens, posto que é preciso realizar o prescrito ou necessário gerindo as variabilidades do contexto real. Assim sendo, as contradições e questionamentos têm um papel central como fonte de desenvolvimento, constituindo um movimento de construção e reconstrução pelo sujeito ou a partir das negociações na ação que permitem mudanças para superação das restrições. De acordo com Béguin (2003) a inventividade do sujeito transparece na adaptação e modificação dos artefatos e revela a existência de problemas na interação.

Nesta perspectiva, os resultados evidenciaram que os participantes dispõem de estratégias desenvolvidas na ação e para a ação, as quais envolveram tanto um processo de aprendizagem, a partir de experiências e interações anteriores, quanto de externalização e criação. É importante ressaltar que as estratégias dos passageiros representam a criação e a transformação dos artefatos existentes pelos usuários, as quais passam a funcionar também como artefatos mediadores do sistema de atividade.

Neste estudo, as estratégias foram classificadas como estratégias gerais para a viagem aérea e específicas, as quais se relacionam ao enfrentamento das restrições à participação nas atividades de locomoção entre aeroporto e aeronave, acomodação na cabine, uso do lavatório da aeronave, armazenagem e recuperação de bagagens, transporte de equipamentos assistivos, compreensão dos avisos, entretenimento a bordo e alimentação.

Na atividade de locomoção entre aeroporto e aeronave foram citadas e observadas estratégias pessoais e interpessoais para lidar com as contradições e descontinuidades entre o passageiro, os artefatos, os operadores (aéreo e aeroportuário) e a comunidade (atendentes, passageiros). Como exemplos de estratégias pessoais destacam-se

aceitar ser carregado manualmente ou na cadeira de rodas devido à falha na prescrição sobre condições e procedimentos, conseqüentemente a falta de condições adequadas para deslocamento, embarque e desembarque; escolher companhia aérea que considera ter os melhores serviços para os passageiros, como utilizar a ponte de embarque/desembarque; apoiar-se no corrimão ou em equipamentos assistivos para subir/descer escadas.

Entre as estratégias interpessoais foram mencionadas as solicitações de auxílio à companhia aérea, como cadeira de rodas e equipamentos para embarque/desembarque, estes de responsabilidade do operador aeroportuário; orientações aos funcionários sobre como conduzir passageiros com deficiência e idosos e cuidados a serem tomados. Com relação aos demais passageiros, foi observada a solicitação de licença para passar a frente na fila quando no embarque as pessoas que têm prioridade por lei são agrupadas pela companhia junto aos clientes de programas de fidelização ou, pedidos de ajuda relacionados com bagagens, para transferência do assento e informações.

Devido ao tempo de voo, as limitações para movimentação e a falta de apoios para os pés no assento, os passageiros mencionaram como estratégias pessoais levantar-se e caminhar na cabine durante o voo para evitar câimbras; apoiar as pernas no assento ao lado quando está vazio ou sentar-se nos assentos da primeira fileira por terem maior espaço para as pernas; não reclinar o encosto para facilitar o apoio dos pés. Outras estratégias são contar fileiras para encontrar o assento e rezar e segurar as lágrimas diante dos conflitos com outros passageiros.

As estratégias interpessoais para lidar com as restrições na acomodação referem-se às solicitações de cintos de segurança (extensores ou três pontos) e assentos à companhia aérea, seja de agendamento prévio de assento preferencial, assento nas primeiras fileiras para ficar próximo da entrada e do lavatório, assento na janela para ter mais apoio e para colocar muletas ao lado, ou assento de corredor devido a maior facilidade de acesso. Nesta atividade foram indicadas estratégias estruturais: uso de almofada da cadeira de rodas para adequação postural no assento da aeronave e travesseiros ou mochilas para apoiar as pernas.

Para alimentação, os passageiros que têm dificuldade com a abertura da mesa de bordo devido à limitação do espaço. Assim, aproveitam quando há assentos desocupadas e utilizam as mesas adjacentes para apoiar alimentos e bebidas.

Sobre as estratégias para as restrições ao uso do lavatório, verificou-se que estas são essencialmente pessoais diante das tensões com os artefatos da cabine. Os passageiros fazem jejum de alimento e bebidas para evitar ter que usar o lavatório; viajam

com fralda ou sonda, mesmo quando estes não são de uso habitual; não realizam viagens longas ou; utilizam o lavatório com a porta aberta para conseguir fazer a transferência para a cadeira de rodas ou ter auxílio de acompanhante.

Com relação à armazenagem de bagagens no bagageiro, em decorrência das restrições para alcance, há passageiros que optam por despachar todos os pertences, carregar poucas bagagens ou colocá-las embaixo do assento. Para preservar os equipamentos pessoais, os passageiros que utilizam, principalmente, cadeira de rodas têm algumas estratégias, tais como viajar com equipamentos mais velhos, não motorizados e despachar o equipamento apenas após o embarque (pessoais); solicitar que este seja entregue na porta da aeronave para desembarque e orientar funcionários quanto aos cuidados a serem tomados (interpessoais) e; retirar peças e embalar a cadeira de rodas, estratégias direcionadas ao equipamento assistivo.

Para facilitar a compreensão dos avisos os passageiros adotam estratégias pessoais, como atentar-se aos painéis de voo e aos demais passageiros (pessoas com deficiência auditiva); manter-se informado e aproximar-se dos objetos/placas para leitura (pessoas com deficiência visual). Como estratégias interpessoais os passageiros com deficiência auditiva solicitam aos comissários para comunicar-se por meio de escrita ou falar diretamente a eles, favorecendo a leitura labial.

Considerando as restrições para uso do sistema de entretenimento a bordo, passageiros com deficiência visual têm como estratégia embarcar com algum dispositivo pessoal.

No que se refere às estratégias gerais utilizadas nas viagens aéreas destacaram-se as interpessoais, que se referem a solicitação de ajuda à funcionários e passageiros, viajar apenas com acompanhante pessoal ou da companhia aérea, fazer reclamações, participar de pesquisas de satisfação e, avisar a companhia sobre a necessidade de assistência. Cabe salientar, que os avisos prévios em caso de necessidade de assistência devem ocorrer com no mínimo 72h ou 48h antes do horário do voo, dependendo do tipo de assistência necessária, conforme estabelecido na Resolução nº 280/2013 da ANAC. No entanto, para a companhia aérea, as solicitações do passageiro são consideradas apenas a partir do momento do *check-in*, quando iniciarão os esforços para atendê-las, como foi informado por um atendente em uma viagem entre São Paulo e Brasília.

Em geral, verifica-se que os passageiros utilizam estratégias classificadas, principalmente, como pessoais e interpessoais para conseguirem realizar viagens aéreas, mesmo quando as contradições e descontinuidades referem-se aos artefatos, operadores e fatores regulatórios.

Reconhecendo que os fatores contextuais são determinantes para a participação nas atividades ao longo da viagem, é fundamental desenvolver estratégias que modifiquem as restrições da infraestrutura, das operações e das atitudes dos funcionários, de modo que não fiquem sempre na dependência de modificações no próprio passageiro ou nas interações para enfrentar inadequações do ambiente e procedimento.

#### **5.4 Conclusões do estudo: Especificações**

A análise das restrições à participação dos passageiros com deficiência, idosos e obesos nas viagens aéreas e das estratégias adotadas por estes revelaram contradições e descontinuidades originadas na interação entre os componentes dos sistemas de atividades e, conseqüentemente, lacunas entre o prescrito e as situações reais.

Uma vez que as restrições são geradas na interação e que a concepção é uma construção social que requer múltiplas negociações, este estudo aponta a necessidade de análise do trabalho dos comissários de bordo e dos atendentes e operadores de companhias aéreas e aeroportos, bem como dos projetistas de aeronaves, para compreensão da problemática a partir das lógicas de pessoas diferentes e que respondem as demandas de atores e organizações distintos.

A perspectiva dos passageiros evidenciada neste estudo indicou que as contradições e descontinuidades envolvendo os operadores aéreos e aeroportuários e as resoluções do setor afetam as experiências de viagens. Assim sendo, mudanças organizacionais podem contribuir para minimizar ou até eliminar algumas restrições.

O treinamento e a atualização constante dos funcionários quanto aos procedimentos e equipamentos existentes para atendimento aos passageiros resolvem problemas como os danos aos equipamentos assistivos, o impedimento de uso de equipamentos pessoais em voo (mesmo quando permitido) e a inadequação na interação e condução dos passageiros, restrição presente em todas as fases de viagem. Vale lembrar, que os próprios usuários mencionaram como estratégia orientar os trabalhadores sobre o cuidado com equipamentos e como conduzi-los, o que reforça que há uma lacuna na qualificação dos profissionais.

A melhor preparação dos trabalhadores favorece o atendimento aos passageiros que precisam de assistências específicas, como também possibilita o enfrentamento das restrições que requerem mudanças para as quais ainda não há solução ou estas precisam tempo para serem implantadas. Além disso, o transporte aéreo envolve uma diversidade de

públicos, logo, interesses e necessidades que podem ser até divergentes precisam ser negociados, e a princípio podem ser resolvidas no âmbito da interação entre as pessoas.

Restrições no embarque e desembarque decorrem em parte das descontinuidades entre os procedimentos e condições dos aeroportos e companhias aéreas. Mudanças no procedimento de embarque, como por exemplo, a organização de uma fila exclusiva para prioridades previstas na legislação asseguraria a realização deste direito. Além disso, a comunicação entre as equipes da companhia aérea e os aeroportos de origem e destino se faz necessária para informar sobre as necessidades de passageiros em trânsito e garantir que haja continuidade da acessibilidade ao longo da viagem. Deste modo, pontes de embarque/desembarque podem ser priorizadas, os equipamentos providenciados em tempo e as equipes organizadas para prestar as devidas assistências, o que minimizaria ainda as demoras destacadas pelos passageiros.

Outro fator organizacional que é relevante ressaltar refere-se ao número reduzido de funcionários para assistência aos passageiros, principalmente, nos aeroportos, onde estes trabalhadores acumulam atividades e responsabilidades de diferentes voos simultaneamente.

Considerando que em todos os sistemas de atividades analisados há contradições e descontinuidades envolvendo os artefatos mediadores e os procedimentos, foram sistematizadas especificações para melhoria do projeto de cabine, da infraestrutura aeroportuária e das operações e, para fundamentar as resoluções atuais, conforme apresentado nos Quadros 55 a 66. A elaboração das especificações levou em conta as restrições evidenciadas nas fases de embarque, voo e desembarque e as implicações para os diferentes atores sociais envolvidos no transporte. Cabe salientar que as especificações sugeridas foram organizadas a partir da análise dos dados coletados em todos os contextos e consideram a perspectiva de todos os grupos que participaram do estudo: pessoas com deficiência (física, auditiva, visual), pessoas idosas e pessoas obesas.

Quadro 55 – Especificações relacionadas à infraestrutura para embarque e desembarque

Restrições	Especificações
<b>Falta de condições adequadas para embarque e desembarque (ponte ou ambulift)</b>	A infraestrutura dos aeroportos brasileiros deve ser adequada de modo que embarques e desembarques sejam realizados utilizando a ponte que conecta o terminal à aeronave. Em aeroportos em que esta modificação não seja possível devem ser disponibilizados, em número adequado a demanda, equipamentos de ascenso/descenso ( <i>ambulift</i> ) para auxílio aos passageiros com deficiência física ou redução de mobilidade.
<b>Implicações:</b>	
<p>a. <b>Operador aeroportuário:</b> fazer as adequações necessárias nos terminais ou a aquisição de equipamentos de auxílio ao embarque/desembarque considerando a demanda de cada aeroporto. Treinamento dos operadores aeroviários para manuseio dos equipamentos e condução dos passageiros. Adequar os procedimentos para evitar a formação de degrau devido ao desnível entre o piso da ponte e a porta de entrada da cabine e avaliar a inclinação das pontes. No embarque/desembarque remoto utilizando equipamentos, faz-se necessário avaliar e adequar o acesso e a acomodação nos veículos (vans e ônibus) que transportam os passageiros até a aeronave.</p> <p>b. <b>Companhia aérea:</b> adotar procedimentos para priorizar embarque/desembarque utilizando a ponte que conecta o terminal à aeronave em voos que transportam pessoas com deficiência física ou redução de mobilidade. Treinar os funcionários para manuseio dos equipamentos e assistência aos passageiros. É facultado à empresa disponibilizar equipamentos para auxílio ao embarque/desembarque.</p> <p>c. <b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> alterar o Artigo 20 para assegurar que o embarque/desembarque de passageiros seja realizado apenas por ponte ou utilizando equipamentos adequados para este fim e vedar o carregamento de passageiros, não apenas manual, mas também na cadeira de rodas.</p>	

Elaborado pela autora.

Quadro 56 – Especificações relacionadas aos procedimentos para embarque e desembarque

Restrições	Especificações
<b>Desrespeito a prioridade de embarque</b>	Conforme previsto na Resolução nº 280/2013 da ANAC passageiros com necessidade de assistência têm direito ao embarque prioritário, ou seja, embarcar antes dos demais passageiros.
<b>Tempo insuficiente para embarque prioritário</b>	Faz-se necessário que o embarque dos passageiros que requerem assistência aconteça com prioridade em relação ao dos demais clientes, de modo que haja tempo suficiente para o deslocamento na ponte de embarque ou deslocamento até a aeronave em caso de embarque remoto.
<b>Implicações:</b>	
<p>a. <b>Companhia aérea:</b> deve fazer os esforços necessários para assegurar o direito ao embarque prioritário, para tanto é preciso que em todos os embarques seja organizada uma fila exclusiva para passageiros com necessidade de assistência, os quais não podem ser tratados como parte do grupo de passageiros clientes de programas de fidelização. Cabe salientar que o Artigo 6 da Resolução nº 280 determina que passageiro com necessidade de assistência tem direito aos serviços em condições de atendimento prioritário, em todas as fases de sua viagem, <i>inclusive com precedência aos passageiros frequentes</i>. A fila dos demais passageiros não deve ser liberada antes que aqueles com necessidade de assistência cheguem a cabine, uma vez que ao locomoverem-se devagar são “atropelados” pelos demais passageiros que desrespeitam as dificuldades alheias e a privacidade para auxílio na acomodação é prejudicada. Além disso, vale lembrar que a Resolução nº 280/2013 estabelece que passageiros que não conseguem locomover-se até a aeronave e precisam utilizar cadeira de rodas devem ocupar com precedência aos demais passageiros os assentos. Em caso de embarque remoto, passageiros que requerem assistência devem ser encaminhados prioritariamente para a aeronave, posto que não adianta entrar primeiro no ônibus que lota de passageiros se os que têm direito à prioridade são os últimos a conseguirem descer do veículo precisando aguardar na fila da escada de acesso à cabine.</p>	

Elaborado pela autora.



## Conclusão Quadro 56.

<p>Clientes que são encaminhados para aguardar o embarque nas salas para passageiros que requerem assistência devem ser embarcados com prioridade e não serem os últimos devido à demora de funcionário para levá-lo até a aeronave. Disponibilizar, em número suficiente à demanda, funcionários treinados para prestar assistência aos passageiros.</p> <p>b. <b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> apesar de previsto o embarque prioritário no Artigo 17 é preciso esclarecer que a companhia aérea deve realizar todos os esforços para assegurar este direito de alguns passageiros em todas as situações de embarque, incluindo na remota. Faz-se necessário fiscalizar os procedimentos de embarque nos aeroportos do país, uma vez que é comum tratar passageiros com prioridade por lei e passageiros clientes de programas de fidelização como um grupo homogêneo.</p>
---

Elaborado pela autora.

Os operadores de aeroportos e as companhias aéreas precisam fazer as adequações necessárias na operação e na infraestrutura para pousos e decolagens nos terminais brasileiros em relação à demanda, evitando trocas frequentes de portão e alteração na programação dos voos que causam transtornos a todos os passageiros, mas principalmente constrangimentos para passageiros com deficiência física em relação ao deslocamento e preparação para alimentação e uso de lavatório.

Quadro 57 – Especificações relacionadas à escada para acesso a aeronave e entrada da cabine

Restrições	Especificações
<b>Altura dos degraus da escada</b>	Ambientes acessíveis devem evitar desníveis e escadas, logo, no transporte aéreo é melhor que os embarques/desembarques sejam realizados pela ponte ou por meio de <i>ambulift</i> . Em locais com escadas, a ABNT NBR 9050/2015 recomenda que para escadas fixas os degraus tenham altura entre 16 e 18 cm. Na norma não foram encontradas recomendações para escadas móveis como as que são utilizadas nos aeroportos.
<b>Corrimão da escada</b>	Adequar a instalação dos corrimãos das escadas e rampas para acesso as aeronaves de acordo com as normas de acessibilidade: corrimãos devem ser construídos com materiais rígidos, ser firmemente fixados e oferecer condições seguras de utilização. Os corrimãos laterais devem ser instalados em ambos os lados da escada ou rampa, ter seção preferencialmente circular, ter largura entre 3 e 4,5 cm e serem instalados em duas alturas (ABNT NBR 9050/2015).
<b>Largura da escada da aeronave</b>	O embarque/desembarque de passageiros que utilizam equipamentos assistivos (por exemplo, muletas) deve ser realizado por meio de ponte ou equipamentos de ascenso/descenso. Enquanto tal adequação não é realizada, é preciso discutir possibilidades para aumentar a largura das escadas, especialmente em caso de escada própria da aeronave (aviões de pequeno porte), uma vez que as escadas que dão acesso à aeronave são consideradas estreitas quando se utiliza muleta ou tem o apoio de acompanhante.
<b>Piso da escada</b>	Utilizar piso antiderrapante e sinalização visual na borda dos degraus em cor contrastante com a do piso das escadas de acesso às aeronaves. Nem todas as escadas utilizadas no embarque/desembarque remoto têm cobertura e em dias chuvosos ficam molhadas, aumentando o risco de queda, por isso, a cobertura também é recomendada.

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 57.

Restrições	Especificações
<b>Largura da porta de entrada</b>	Permanecer com o equipamento pessoal até o voo favorece a independência dos passageiros no aeroporto e diminui a necessidade de transferências entre diferentes equipamentos até chegar ao assento da aeronave. Por isso, sugere-se aumentar a largura da porta/vão da entrada da aeronave.
<b>Entrada da aeronave</b>	Ampliar o espaço na entrada da cabine, retirando primeiramente a divisória que separa a área de serviços e lavatório dos assentos, visando facilitar o acesso com equipamentos assistivos e de auxílio ao embarque/desembarque. Cabe salientar que uma tendência em relação aos equipamentos assistivos é uma maior difusão de cadeiras de rodas motorizadas e <i>scooters</i> , os quais costumam ter dimensões maiores que cadeiras de rodas manuais (referência utilizada na ABNT 9050/2015), logo, tais equipamentos devem ser considerados para cálculo da área na entrada permitindo as manobras necessárias.
<b>Implicações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Operador aeroportuário:</b> realizar as adequações necessárias nas escadas para acesso às aeronaves, mas tendo em vista as modificações necessárias nos terminais e a aquisição de equipamentos apropriados para o embarque/desembarque de passageiros com deficiência física ou redução de mobilidade.</li> <li><b>Fabricante de aeronaves:</b> incorporar nos projetos a necessidade de maior espaço na entrada da aeronave para embarque/desembarque utilizando equipamentos assistivos pessoais ou para auxílio ao ascenso/descenso.</li> </ol>	

Elaborado pela autora.

Para a questão das escadas, o melhor é que estas sejam evitadas e o deslocamento entre terminal e aeronave seja realizado via ponte de embarque/desembarque ou por meio do *ambulift*.

Quadro 58 – Especificações relacionadas ao corredor da aeronave

Restrições	Especificações
<b>Largura estreita do corredor</b>	Aumentar a largura do corredor, ao menos próximo às primeiras fileiras de assentos (preferenciais), de modo que seja possível a aproximação dos equipamentos assistivos pessoais ou de auxílio ao embarque/desembarque em relação ao assento, para transferência e acomodação.
<b>Implicações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Fabricante de aeronaves:</b> avaliar nos projetos de cabine possibilidades para a modificação sugerida.</li> <li><b>Companhia aérea:</b> avaliar alternativas de layout de cabine que favoreçam o acesso de passageiros, principalmente para embarque/desembarque com auxílio de equipamentos.</li> <li><b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> estabelecer recomendações para projeto de cabine considerando a necessidade de eliminar as restrições para acesso utilizando equipamentos assistivos ou para auxílio ao embarque/desembarque.</li> </ol>	

Elaborado pela autora.

Quadro 59 – Especificações relacionadas ao bagageiro (armazenagem de bagagens e equipamentos assistivos)

Restrições	Especificações
<b>Altura e inclinação do bagageiro</b>	Disponibilizar bagageiros que abaixem ao abrir para facilitar o alcance por todos os passageiros e com a inclinação do interior atenuada para facilitar o puxar as bagagens.
<b>Local para armazenagem de equipamentos assistivos</b>	<p>Desenvolver um compartimento na cabine para acomodar equipamento assistivo, especialmente aquele que o passageiro possa precisar durante o voo para se deslocar e preferencialmente que proporcione independência para armazenagem e acesso a este. Mesmo outros equipamentos que não são utilizados no voo, como cadeiras de rodas, armazena-los na cabine evitaria o transtorno com extravio e minimizaria os riscos de danos. De acordo com Suen e Wolfe (2006) passageiros que utilizam equipamentos de auxílio à mobilidade, como bengalas, muletas ou cadeira de rodas manual devem ter um lugar seguro para armazená-los e recuperá-los facilmente.</p> <p>No compartimento de bagagem também é necessário um local específico para armazenagem adequada dos equipamentos despachados, sem que bagagens sejam colocadas por cima e, com sistema de retenção. Tal local deve ser de fácil acesso para que o equipamento seja rapidamente disponibilizado ao passageiro no desembarque.</p>
<b>Funcionários/atendentes desconhecem como manusear equipamentos assistivos</b>	Os funcionários que manuseiam e fazem a armazenagem dos equipamentos dos passageiros devem ser treinados para esta atividade. O treinamento deve incluir a conscientização do que estes equipamentos representam para a vida das pessoas e os cuidados necessários para retirar as rodas de uma cadeira de rodas, retirar a bateria de uma cadeira motorizada. Considerando que há uma diversidade de equipamentos, devem ser principalmente preparados para perguntar ao passageiro <i>qual a melhor forma de transporte (desmonta? dobra? peças que podem ser retiradas?) e como fazê-lo.</i>
<p><b>Implicações:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Operador aeroviário:</b> treinamento dos funcionários que manuseiam e armazenam os equipamentos dos passageiros.</li> <li><b>Fabricante de aeronaves:</b> adequar os bagageiros existentes aos aspectos comentados e considerar as especificações em projetos de novas aeronaves, especialmente de desenvolvimento de soluções para locais específicos para equipamentos assistivos na cabine e no compartimento de bagagens.</li> <li><b>Companhia aérea:</b> treinamento dos funcionários que manuseiam e armazenam os equipamentos dos passageiros.</li> <li><b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> o Artigo 25 deve ser modificado buscando assegurar que os equipamentos assistivos sejam devidamente transportados, não apenas no mesmo voo do passageiro, mas em condições que garantam sua integridade na devolução ao dono. É preciso ser esclarecido que os danos ou extravios afetam diretamente a independência e a funcionalidade do usuário, inclusive para sair do voo e do aeroporto. Cada equipamento é adequado para uma pessoa especificamente, logo mesmo que equipamentos sejam emprestados ao passageiro ou compensados, o transtorno causado é significativo.</li> </ol>	

Elaborado pela autora.

Quadro 60 – Especificações relacionadas a assento e espaço pessoal

Restrições	Especificações
<b>Largura estreita dos assentos</b>	Os demais grupos de participantes afirmaram que os assentos são estreitos e desconfortáveis, restringindo a movimentação durante o voo, também devido à proximidade em relação aos assentos/passageiros ao lado. Logo, se faz necessário aumentar a largura dos assentos e também a distância lateral entre estes.
<b>Falta de apoio de braços móveis</b>	Assentos das fileiras preferenciais, especialmente, primeiras fileiras, pela facilidade de acesso, devem ter apoios de braços móveis (removíveis ou escamoteáveis), uma vez que sua ausência dificulta o acesso ao assento e a realização de transferência da cadeira de rodas.
<b>Espaço restrito para as pernas</b>	Aumentar o espaço entre as fileiras ou espaço para as pernas, principalmente nas fileiras preferenciais para facilitar a entrada e a saída, a movimentação durante o voo e a realização de transferências de equipamentos como cadeiras de rodas para o assento.
<b>Falta de apoio de pés</b>	Disponibilizar assentos com apoio de pés, preferencialmente com regulagem de altura para que possam ser adequados de acordo com as características dos passageiros.
<b>Grau restrito de reclinção do encosto</b>	Aumentar o grau de reclinção do encosto do assento e poder mantê-lo reclinado durante decolagem e pouso. O pouco grau de reclinção do encosto gera insegurança em passageiros, principalmente, com deficiência física e comprometimento do controle de tronco. Para tais passageiros o encosto ereto dificulta ainda mais o controle e manutenção da postura, especialmente, nos momentos de decolagem e pouso. De acordo com a Regulamentação nº 280/2013 da ANAC, caso o passageiro tenha dificuldade em manter-se na posição ereta, poderá permanecer em todas as fases do voo, inclusive decolagem e pouso, com o encosto na posição reclinada desde que o assento localizado imediatamente atrás e os assentos que tenham acesso ao corredor obstruído pelo encosto reclinado fiquem desocupados.
<b>Inadequação do cinto de segurança</b>	Disponibilizar mecanismos de retenção adicionais, por exemplo, cintos de três ou quatro pontos, em todas as aeronaves. Mecanismos de retenção adicionais conferem maior sustentação ao tronco e são disponibilizados sob solicitação, em algumas companhias desde que realizada com antecedência. O passageiro pode utilizar algum recurso pessoal desde que previamente autorizado pela ANAC.
<b>Espaço e sistema de retenção para cadeira de rodas</b>	Desenvolver um espaço reservado na cabine para acomodar a cadeira de rodas, bem como um sistema de retenção da cadeira na cabine, o que requer uma avaliação da diversidade de cadeiras existentes em relação às características da cabine e do voo. Passageiros com deficiência física severa, principalmente, devido à dificuldade e aos riscos associados às inúmeras transferências realizadas ao longo da viagem aérea e, aos danos comumente causados aos equipamentos que garantem a independência do usuário no dia-a-dia, sugeriram o desenvolvimento de um mecanismo para viajar na cadeira de rodas pessoal.
<b>Identificação do assento</b>	Sinalização em Braille, alto-relevo e melhor contraste, localizados preferencialmente na lateral do encosto, para indicar o número da fileira e posição dos assentos. Passageiros com deficiência visual não conseguem identificar esta informação, além disso, o símbolo utilizado para indicar assento na posição da janela que remete à fuselagem da aeronave não é facilmente compreendido pelos passageiros.

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 60.

Restrições	Especificações
<b>Espaço para o cão-guia na cabine</b>	Aumentar o espaço para as pernas, especialmente nas fileiras preferenciais contribui também para a acomodação de animais de serviço, já que estes devem permanecer junto ao dono.
<p><b>Implicações:</b></p> <p>a. <b>Fabricante de aeronaves:</b> avaliar como as modificações sugeridas podem ser incorporadas no projeto de cabine e desenvolver soluções considerando a diversidade de usuários do transporte aéreo.</p> <p>b. <b>Companhia aérea:</b> considerar as questões de acessibilidade na definição do layout/assentos das cabines. Manter os funcionários atualizados quanto às resoluções para assistência aos passageiros, especialmente, em relação a permissão e condições para uso de mecanismos de retenção pessoais no voo. Modificar os procedimentos para reservas de assentos preferenciais, de modo que estas possam ocorrer na compra da passagem, sem necessidade de pagamento de taxas adicionais, evitando o constrangimento de negociações entre passageiros e tripulação para ocupação destes no voo.</p> <p>c. <b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> alterar o Artigo 31 para estabelecer que os assentos preferenciais sejam alocados na parte dianteira da cabine, uma vez que assegura a proximidade em relação a entrada, tanto em embarque remoto como quando realizado via ponte, e ao lavatório. Nas fileiras determinadas como preferenciais, definir que os apoios de braços sejam móveis, não apenas nos assentos do corredor, uma vez que o assento da janela confere mais possibilidades de apoio e privacidade conforme revelado pelos participantes; determinar que nestas fileiras haja maior espaço para as pernas, facilitando a entrada e saída dos assentos e maior espaço para cão-guia e apoios para os pés, visando melhor acomodação, especialmente, de pessoas com nanismo ou alguma limitação de movimentos e controle postural. Estabelecer recomendações a serem seguidas para adequação da sinalização na cabine. Incluir no Artigo 31-item III os extensores de cinto de segurança para passageiros obesos e uso para retenção de assentos de adequação postural no assento quando embarcados com o passageiro.</p>	

Elaborado pela autora.

Quadro 61 – Especificações relacionadas ao lavatório da cabine

Restrições	Especificações
<b>Acesso ao lavatório</b>	Ir ao lavatório é uma dificuldade apontada por passageiros com deficiência física (que fazem uso de cadeira de rodas ou não), nanismo ou obesos. Para aqueles que precisam de apoio à mobilidade, não há cadeira de rodas de bordo em todas as aeronaves (obrigatórias em aeronaves com 100 ou mais assentos), quando há, a cadeira não passa na porta do banheiro, na entrada do qual também há um degrau. Até mesmo a questão dos apoios de braços que não são móveis e o espaço restrito para as pernas dificulta a transferência para a cadeira de bordo, ou mesmo a saída do assento para ir até o lavatório. É preciso disponibilizar condições para deslocamento até o lavatório e para entrada neste, seja com a cadeira de rodas de bordo, muletas ou mesmo um acompanhante. Para isto, deve-se ampliar a largura do corredor e o espaço de abertura da porta do lavatório, eliminar o degrau da entrada e disponibilizar cadeira de rodas de bordo em todas as aeronaves.
<b>Espaço e acessibilidade do lavatório</b>	Recomenda-se aumentar o espaço do lavatório considerando a necessidade de uso com acompanhante ou mesmo entrar com a cadeira de rodas de bordo e, analisar os locais adequados para disponibilizar barras de apoio. Prateleiras ou nichos para apoio de materiais pessoais, por exemplo, para assepsia e passar sonda também são necessários. Faz-se indispensável que espaço permita ao passageiro permanecer com a cadeira de bordo no lavatório assegurando a privacidade no uso do mesmo, sem a necessidade de chamar um atendente ao término para trazer o equipamento.

Elaborado pela autora.

Conclusão Quadro 61.

<b>Restrições</b>	<b>Especificações</b>
<b>Espaço e acessibilidade do lavatório</b> ( <i>cont.</i> )	Além disso, utilizar o lavatório com a porta fechada e não a cortina de privacidade colocada no corredor diminui os constrangimentos e assegura a privacidade.
<b>Sinalização em Braille no lavatório</b>	Sinalização em Braille ou alto-relevo nos lavatórios e padronização do posicionamento dos acessórios sanitários e alocados dentro da área de alcance, conforme recomendações da ABNT NBR 9050/2015. Por exemplo, a saboneteira e toalheiro estarem sempre à direita da torneira.
<b>Implicações:</b> <p>a. <b>Fabricante de aeronaves:</b> desenvolver soluções para adequação do acesso ao lavatório e acessibilidade deste, considerando alternativas para adaptação das aeronaves existentes e para novos projetos.</p> <p>b. <b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> análise das normas de acessibilidade da ABNT e das atividades dos passageiros visando estabelecer recomendações específicas para aeronaves com um corredor, conforme utilizado no tráfego doméstico, uma vez que a ABNT 14273/1999 aborda aeronaves com mais de um corredor. Espaço para entrada com acompanhante ou com a cadeira de rodas de bordo e para transferências, bem como sinalização e padronização da disposição dos acessórios são necessários.</p>	

Elaborado pela autora.

Quadro 62 – Especificações relacionadas à unidade de controle individual/do passageiro

<b>Restrições</b>	<b>Especificações</b>
<b>Alcance e acionamento dos botões/unidade de controle individual</b> (PCU, <i>passenger unit control</i> )	Redefinir a posição da unidade de controle do passageiro. Posicioná-la no encosto do assento à frente poderia ser uma alternativa, mas passageiros com nanismo ou que não tenham controle de tronco podem não conseguir alcançar. Outra solução seria algo semelhante a um controle portátil.
<b>Implicações:</b> <p>a. <b>Fabricante de aeronaves:</b> desenvolver soluções para adequação do posicionamento da unidade de controle individual/do passageiro considerando que todos os passageiros precisam ter condições para alcançá-la.</p>	

Elaborado pela autora.

Quadro 63 – Especificações relacionadas à mesa de bordo

<b>Restrições</b>	<b>Especificações</b>
<b>Apoio para o copo</b>	Apoio para copo como aqueles que são vazados na mesa de bordo são preferíveis.
<b>Distância da mesa de bordo</b>	Mesas de bordo com regulagem em relação à proximidade-distância do passageiro (frente-trás) são recomendadas. Cabe salientar que a mesa de bordo não é utilizada apenas para alimentação, mas também para ler, escrever e utilizar equipamentos eletrônicos pessoais. Tais usos devem ser considerados no projeto.
<b>Implicações:</b> <p>b. <b>Fabricante de aeronaves:</b> desenvolver soluções para adequação da mesa de bordo, especialmente para facilitar a abertura da mesma considerando o espaço disponível, a variabilidade dos passageiros e dos usos.</p>	

Elaborado pela autora.

Quadro 64 – Especificações relacionadas a cadeira de rodas de bordo

Restrições	Especificações
<b>Dimensões e apoios das cadeiras de rodas de bordo</b>	Recomenda-se que as cadeiras tenham apoios de pés, apoios laterais, cinto de segurança, sejam mais largas e possibilitem propulsão pelo próprio passageiro. O assento da cadeira de rodas de bordo deve ser da mesma altura do assento da cabine para facilitar a transferência do passageiro. As cadeiras de rodas disponíveis a bordo são avaliadas pelos passageiros como estreitas não acomodando adequadamente passageiros adultos ou aqueles que são obesos. Faltam apoios de pés e apoios laterais para o tronco. Passageiros com deficiência física que não têm os movimentos de membros inferiores ficam com os membros arrastando ou dependem de um comissário que os apoie. A falta de apoio de pés também causa desconforto em passageiros idosos que podem ter mobilidade reduzida e por isso preferir deslocar-se em cadeiras de rodas, mas que tem dificuldade de manter os membros elevados para não arrastar no chão. Passageiros com comprometimento do controle de tronco sentem-se inseguros quando conduzidos nas cadeiras de bordo pela falta de apoios laterais para o tronco e impossibilidade de apoio nas rodas. Os passageiros não conseguem propulsionar a cadeira, pois as rodas ficam na parte inferior do equipamento e não nas laterais conforme as cadeiras de rodas convencionais.
<b>Indisponibilidade em todas as aeronaves</b>	Disponibilizar a cadeira de rodas de bordo e o local para sua armazenagem em todas as aeronaves utilizadas no transporte aéreo comercial.
<b>Implicações</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Fabricante de aeronaves:</b> adequar às especificações das cadeiras de rodas de bordo junto aos respectivos fabricantes, considerando a necessidade de apoios. Disponibilizar espaço na cabine para armazenagem do equipamento independentemente do porte da aeronave/número de assentos.</li> <li><b>Companhia aérea:</b> exigir o equipamento a bordo na compra das aeronaves e avaliar a possibilidade para disponibilizá-lo e armazená-lo nas cabines das aeronaves utilizadas atualmente.</li> <li><b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> alterar o item 1-1.1-b do Anexo II estabelecendo que todas as aeronaves utilizadas na aviação comercial brasileira disponham de cadeira de rodas de bordo.</li> </ol>	

Elaborado pela autora.

Quadro 65 – Especificações relacionadas ao sistema de entretenimento a bordo

Restrições	Especificações
<b>Navegação no sistema / acesso a informação e conteúdo</b>	Aplicação de legendas em todos os conteúdos oferecidos via sistema de entretenimento a bordo, janelas para linguagem de sinais e <i>menus</i> falados com áudio-descrição dos programas e conteúdos.
<b>Implicações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Fabricante de aeronaves:</b> desenvolver as especificações para adequação do modo como são comunicadas as informações por meio dos sistemas de entretenimento junto aos respectivos fabricantes destes e desenvolvedores de conteúdos</li> <li><b>Companhia aérea:</b> assegurar que sejam disponibilizados os recursos necessários para que o entretenimento a bordo atenda às necessidades de todos os passageiros.</li> <li><b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> considerando que os sistemas de entretenimento disponibilizam não apenas conteúdos de lazer, mas também informações de segurança aos passageiros é preciso estabelecer regras para que estas sejam comunicadas em diferentes formatos para que todos tenham acesso (legendas, imagens, linguagem de sinais, áudio descrição).</li> </ol>	

Elaborado pela autora.

Com relação às legendas, cabe salientar que estas devem ser na língua do país, pois na aviação doméstica brasileira observou-se que há companhias que disponibilizam sistemas coletivos de entretenimento a bordo os quais têm legendas em inglês nos conteúdos, o que não favorece a experiência dos passageiros com deficiência auditiva. A NBR 15290/2005 (ABNT, 2005) informa os padrões de fonte, contraste e velocidade de legendas.

Quadro 66 – Especificações relacionadas às informações aos passageiros

Restrições	Especificações
<b>Avisos de segurança e sobre voos</b>	Todos os avisos devem ser comunicados em diferentes formatos: visual (imagens, gestos e escrita) e auditivo, atendendo as diferentes necessidades dos passageiros. Quando o sistema de entretenimento a bordo está disponível, durante os avisos estes poderiam não apenas ter a programação interrompida, mas apresentar na tela a informação ao passageiro.
<p><b>Implicações:</b></p> <p>a. <b>Operador aeroportuário:</b> disponibilizar as informações e sinalização em formatos acessíveis nos terminais. Os painéis de voos devem ser colocados mais próximos ao piso e com letras em tamanhos maiores para facilitar a aproximação e leitura por passageiros idosos ou que têm deficiência visual. Tal opção já é observada nos Aeroportos de Congonhas (São Paulo), Confins (Belo Horizonte) e Brasília. Manter as informações atualizadas em tempo real evitando divergências em relação às informações passadas em áudio pelas companhias aéreas.</p> <p>b. <b>Fabricante de aeronaves:</b> assegurar que as sinalizações da cabine sejam disponibilizadas em diferentes formatos para que todos os passageiros tenham acesso: letras e símbolos e tamanhos e cores/contraste legíveis; Braille; alto relevo, sinalização tátil.</p> <p>c. <b>Companhia aérea:</b> assegurar que a sinalização nas cabines seja adequada e que os avisos de voo sejam comunicados por meio de gestos, sistema de áudio, cartões informativos (com letras e símbolos e tamanhos e cores/contraste legíveis; Braille) e sistema de entretenimento a bordo, disponibilizando, áudio descrição, legendas e a janela para língua de sinais. Informar aos passageiros sobre a existência de recursos alternativos para acesso às informações de segurança, como cartão em Braille e demonstração individual dos procedimentos de segurança. Treinar funcionários para prestar informações aos passageiros, incluindo como atender pessoas com deficiência e idosos (sem infantilizá-los ou direcionar-se ao acompanhante) e comunicação básica em língua de sinais.</p> <p>d. <b>Resolução nº 280/2013 da ANAC:</b> o Artigo 6 determina que o passageiro com necessidade de assistência tem direito ao acesso às informações e instruções, porém, para assegurar este direito é preciso estabelecer que estas devem estar em formatos acessíveis a todos. No Artigo 14 que trata da assistência da companhia aérea modificar o item XII, de modo que a companhia tenha que comunicar aos passageiros a possibilidade de demonstração individual procedimentos de emergência, uma vez que muitos desconhecem esta informação.</p>	

Elaborado pela autora.

Em relação à orientação do passageiro com deficiência visual recomenda-se que junto aos manuais de procedimentos de segurança em Braille seja disponibilizado pela companhia aérea um mapa tátil ou áudio-tátil, de modo que este possa se localizar na cabine independentemente da realização do reconhecimento. Além disso, os sistemas de entretenimento podem dispor de aplicativos para comunicação em linguagem de sinais (LIBRAS) entre passageiros com deficiência auditiva e membros da tripulação.



Conforme verificado nas especificações elaboradas, para transformar a acessibilidade no transporte aéreo, independentemente da presença de deficiência, idade ou características antropométricas dos passageiros, é preciso modificar os fatores ambientais, mas também sociais. Aliás, estes últimos configuram as mudanças mais relevantes, uma vez que a transformação dos significados e das representações para a ação é que promoverão a plena participação nas viagens, não apenas assegurada pelo direito.

As mudanças iniciar-se-ão nos envolvidos com o transporte aéreo e no trabalho destes, buscando a retroalimentação entre as atividades criativas e construtivas dos diversos atores sociais. Ao introduzir novos artefatos modifica-se o sistema de atividade e se faz necessário acompanhar sua evolução e as novas contradições que podem surgir. Nesse sentido, a transformação das representações permite que a perspectiva da atividade, da independência, da autonomia, do conforto e da segurança no uso possam continuar presentes, seguindo a dinamicidade da atividade.

Vale lembrar que a interação de diferentes fatores e atores sociais é um ponto de convergência nos modelos conceituais adotados neste estudo: o modelo de participação proposto pela CIF (OMS, 2004), o modelo de atividade na ergonomia e na teoria da atividade e, no entendimento da concepção, enquanto um processo social. Assim sendo, acredita-se que as relações dos sistemas de atividade do transporte aéreo devem proporcionar espaços para o diálogo sobre as restrições, contradições, descontinuidades e transformações que ocorrem nas viagens, possibilitando que novos artefatos, procedimentos, normas e resoluções sejam criados enquanto resultado colaborativo.

## **5.5 Considerações sobre o estudo e perspectivas futuras**

O presente estudo analisou as experiências dos passageiros e constatou que as restrições nas viagens aéreas decorrem das contradições no sistema de atividades, as quais estão relacionadas a interação entre os seus componentes e com outros sistemas inseridos no contexto. Entretanto, a análise dos sistemas de atividades dos outros atores sociais, como comissários de bordo, atendentes, operadores de aeroporto e projetistas e a confrontação entre estes diversos sistemas em interação não foi realizada. Logo, estudos futuros poderão ampliar os sistemas estudados para compreender as contradições e descontinuidades entre estes e impulsionar a aprendizagem conjunta em novos projetos.

Do ponto de vista metodológico verificou-se que a análise da atividade baseada nas observações sistemáticas em situações reais possibilitou um entendimento aprofundado

dos determinantes das dificuldades apontadas pelos passageiros e a validação dos relatos obtidos por meio de entrevistas e questionário. Entretanto, nesta pesquisa as observações ficaram restritas a alguns aeroportos no país, logo estudos posteriores poderão contemplar aeroportos em âmbito nacional e outros trechos de voo incluindo todas as fases da viagem. As especificações sistematizadas poderão ser aprimoradas a partir de novos dados e juntamente com os atores sociais para validação pelos mesmos, como preconiza a metodologia da ergonomia.

## **5.6 Contribuições do estudo para o conhecimento e para a prática**

Este estudo apresentou as restrições à participação de passageiros com deficiência (física, auditiva e visual), idosos e obesos nas viagens aéreas no Brasil, bem como as estratégias adotadas por estes para enfretamento das dificuldades. Uma vez que foi constatado que as restrições decorrem de contradições entre o passageiro, os artefatos, os operadores de aeroporto, companhias aéreas, as regras, a comunidade e o objeto da atividade e, que as principais estratégias que os passageiros dispõem são pessoais ou interpessoais, foram desenvolvidas especificações para melhoria da acessibilidade focada em fatores contextuais e operacionais nas fases de embarque, voo e desembarque.

O conhecimento gerado poderá ser utilizado pelos diferentes atores sociais envolvidos no transporte aéreo, como os fabricantes de aeronaves nos projetos e adaptação dos equipamentos; as companhias aéreas na melhoria dos procedimentos e serviços prestados aos passageiros e na escolha de equipamentos; os operadores de aeroportos para adequação da infraestrutura e procedimentos e; as agências de regulamentação na revisão de normas e resoluções do setor.

A pesquisa trouxe contribuições para o campo da Ergonomia da Atividade e da Teoria da Atividade ao aplicar os conceitos e a metodologia proposta para gerar informações visando a participação de usuários tradicionalmente desconsiderados em projetos de desenvolvimento. A fundamentação baseada na atividade, o método e as técnicas adotadas para coleta de dados foram fundamentais para criação de espaço para o envolvimento de diferentes atores sociais no estudo e uma oportunidade para conhecimento das experiências dos passageiros a partir do ponto vista destes e por meio de observações das situações reais.

Ao considerar que as ações individuais e coletivas são relativamente independentes, mas interligadas, constituindo um sistema de atividades que pode ser compreendido somente quando inserido na rede de interações que configura o contexto,

constatou-se que este sistema pode ser fonte de contradições, mas também de inovação, desde que exista colaboração e construção de mudanças conjuntamente. Em situações de concepção, tal perspectiva preconiza o aprendizado e a transformação mútua entre as atividades dos diferentes atores sociais e centra-se no contexto de uso para revelar necessidades e problemas enfrentados pelo usuário, fundamentando novos desenvolvimentos.

## CAPÍTULO 6. REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. I.; SZNELWAR, L. I.; SILVINO, A. M. D.; SARMET, M. M.; PINHO, D. M. **Introdução a Ergonomia: da prática à teoria**. São Paulo: Editora Blücher, 2009. 240p.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GINECOLOGISTS (ACOG). Air travel during pregnancy. **ACOG Comitee Opinion**, v. 443, 2009. Disponível em <<http://www.acog.org>> Acesso em: 05 mar. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14273**: Acessibilidade da pessoa com deficiência no transporte aéreo comercial. Rio de Janeiro, 1999, 12p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015, 162p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15290**: Acessibilidade em comunicação na televisão. Rio de Janeiro, 2005, 10p.

BABBIE, E. Pesquisa *survey* como método das ciências sociais. In: \_\_\_\_\_. **Métodos de pesquisas de survey**. 2ª Reimpressão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003, p. 77-91.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 279 p.

BRASIL. **Lei n. 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm)> Acesso em 13 nov. 2012

BRASIL. **Decreto n. 5296**, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e dá outras providências. Disponível em: <[https://http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](https://http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)> Acesso em: 13 nov. 2012.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Resolução n. 009**, de 05 de junho de 2007. Aprova a Norma Operacional de Aviação Civil – NOAC que dispõe sobre o acesso ao transporte aéreo de passageiros que necessitam de assistência especial (2007a). Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/resolucao09.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **A pessoa com deficiência e o Sistema Único de Saúde**, 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007b.

BRASIL. **Portaria n. 2344**, de 03 de novembro de 2010. Dá publicidade às alterações promovidas pela Resolução nº 1, de 15 de outubro de 2010, do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência - CONADE em seu Regimento Interno. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 12 jan 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Vigitel**. 2011a. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br>>. Acesso em: 7 jan. 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO. **6º Salão do Turismo - Roteiros do Brasil - Pesquisa Viaja Mais Melhor Idade**, 2011b. Disponível em: <<http://www.viajamais.com.br>> Acesso 13 dec. 2012.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. 2012. Disponível em <<http://censo2010.ibge.gov.br/>> Acesso em 13 dez 2012.

BRASIL. 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 (2013a). Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/2013/RA2013-0280.pdf>> Acesso em: 16 jul. 2013.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Anuário do Transporte Aéreo: Dados estatísticos e econômicos de 2011**. Brasília, 2013b. Disponível em <<http://www2.anac.gov.br/estatistica/anuarios.asp>> Acesso em 04 jul. 2013.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS. **Viver sem Limite** – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Brasília: SDH-PR/SNPD, 2013c. Disponível em <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br>> Acesso em 16 nov 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Vigitel**. 2014a. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br>>. Acesso em: 07 jan. 2016.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS. **Novos comentários à Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Brasília: SNPD-SDH-PR, 2014b.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios: Síntese de Indicadores 2014**. Rio de Janeiro, 2015.

BÉGUIN, P., RABARDEL, P. Designing for Instrument-Mediated Activity. **Scandinavian Journal of Information Systems**, v. 12, p. 173-190, 2000.

BÉGUIN, P., CERF, M. Formes et enjeux de l'analyse de l'activité pour la conception des systèmes de travail. **Activités**, v. 1, n.1, 2003.

BÉGUIN, P. Prendre en compte l'activité de travail pour concevoir.. **Activités**, v. 4, n.2, p. 115-121, 2007.

BÉGUIN, P. Design as a mutual learning process between users and designers. **Interacting with computers**, v. 15, p. 709-730, 2003.

BURNETT, J.J., BAKER, H.B. Assessing the travel-related behaviors of the mobility-disabled consumer. **Journal of Travel Research**, v. 40, p. 4-11, 2001.

CANADA. Transportation Development Centre Safety and Security Transport. **TP 13040E Canada's Aging Population: Transportation Safety and Security**. 1997.

CANÇADO, F.A.X; ALANIS, L.M; HORTA, M. de L. Envelhecimento Cerebral. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 135-152.

CASTRO, R.T. de. **Acessibilidade de turistas com necessidades especiais ao transporte aéreo**. 2010. 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

CHANG, Y.C. Cabin safety intentions of passengers with reduced mobility. **Journal of Air Transport Management**, v. 25, p. 64-66, 2012.

CHANG, F.C., CHEN, C.F. Meeting the needs of disabled air passengers: factors that facilitate help from airlines and airports. **Tourism Management**, v. 33, p. 529-536, 2012a.

CHANG, F.C.; CHEN, C.F. Overseas travel choice for persons with reduced mobility. **Journal of Air Transport Management**, v. 20, p. 43-45, 2012b.

CHANG, F.C., CHEN, C.F. Service needs of elderly air passenger. **Journal of Air Transport Management**, v. 18, p. 26-29, 2012c.

CHANG, F.C.; CHEN, C.F. Identifying mobility service needs for disabled air passengers. **Tourism Management**, v. 32, p. 1214-1217, 2011.

CHIBBER, R., AL-SIBAI, M.H., QAHTANI, N. Adverse outcome of pregnancy following air travel: A myth or a concern? **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 46, p. 24-28, 2006.

CUNHA, G.L. da. Mecanismos biológicos do envelhecimento. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 14-33.

DANIELLOU, F. Questões epistemológicas levantadas pela ergonomia de projeto. In: \_\_\_\_\_ (coord.). **A ergonomia em busca de seus princípios**. Debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, p. 181-198.

DANIELS, H. Current approaches to sociocultural and activity theory. In: \_\_\_\_\_ **Vygotsky and pedagogy**. London and New York: Routledge Falmer, 2001, p. 69-95.

DANIELS, M.J., RODGERS, E.B.D., WIGGINS, B.P. "Travel Tales": an interpretative analysis of constraints and negotiations to pleasure travels as experienced by persons with physical disabilities. **Tourism Management**, v. 26, p. 919-930, 2005.

DARCY, S. (Dis)Embodied air travel experiences: disability, discrimination and the effect of a discontinuous air travel chain. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, v. 19, p. 1-11, ago. 2012.

DARCY, S.; RAVINDER, R. "Last out of the plane": air travel for people with disabilities. In: CONFERENCE ON TOURISM IN INDIA. **Part XI – Health, Spiritual and Heritage Tourism**, India, 2008, p. 502-505.

DEJEAN, P.H.; NAËL, M. Ergonomia do Produto. In: FALZON, P. (ed.). **Ergonomia**, São Paulo: Editora Blucher, 2007, p. 393-405.

DIGECOR INC. 2012 **Passenger Survey Results**: An analysis of IFE, Wi-Fi, Content and Ancillary Revenue trends among passengers. 2012. Disponível em: <<http://www.digecor.com/lp/2012-airline-passenger-survey-results>> Acesso em: jan. 2013.

DISCHINGER, M.; ELY, V.H.M.B; PIARDI, S.M.D.G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos**. Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis: Ministério Público de Santa Catarina, 2012, 136 p.

DJALALINIA, S.; QORBANI, M.; PEYKARI, N.; KELISHADI, R. Health impacts of obesity. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 31, n. 1, p. 239-242, 2015.

DUMUR, E.; BARNARD, Y.; BOY, G. Designing for comfort. In: WAARD, D.; BROKHUIS K. A.; WEIKERT, C. M. (Ed.). **Human factors in design**, Maastricht, Netherlands: Shaker Publishing, 2004. p. 111-127.

EGHTESADI, C., GOLDBERG, L., BOTKIN, B., O'CONNEL, T. Accessible In-Flight Entertainment Systems for Blind and Deaf Passengers. **Ergonomics in Design**, 2012. Disponível em: <<http://erg.sagepub.com/content/20/3/7>> Acesso em: fev. 2013.

ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. In: ENGESTROM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMAKI, R.L. (Eds.). **Perspectives on activity theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p. 19-38.

ENGESTRÖM, Y. Aprendizagem expansiva no trabalho: em direção a uma reconceituação da teoria da atividade. In: SIMONELLI, A.P.; RODRIGUES, D.S. (orgs). **Saúde e trabalho em debate**. Velhas questões, Novas perspectivas. Brasília: Paralelo 15, 2013, p. 71-104.

EUROPEAN UNION. **Regulation (EC) No. 1107/2006** of The European Parliament and of the Council concerning the rights of disables persons and persons with reduced mobility when travelling by air. 2006. Disponível em <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:204:0023:003:en:PDF>> Acesso em: jun. 2013.

FOLCHER, V.; RABARDEL, P. Homens, artefatos e atividades: perspectiva instrumental. In: FALZON, P. (ed.). **Ergonomia**, São Paulo: Editora Blucher, 2007, p. 207-222.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p.152-194, 2002.

FREEMAN, I.; SELMI, N. French versus Canadian tourism: response to the disabled. **Journal of Travel Research**, v. 49, n. 4, p. 471-485, out. 2010.

FREITAS, H.; OLIVEIRA M.; SACCOL, A.Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.105-112, 2000.

GARRIGOU, A.; DANIELLOU, F; CARBALLEDA, G.; RUAUD, S. Activity analysis in participatory design and analysis of participatory design activity. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v.15, p. 311-327, 1995.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2007. 107p.

GRAHAM, A. Understanding the low cost carrier and airport relationship: a critical analysis of the salient issues. **Tourism Management**, v. 36, p. 66-76, 2013.

GREGHI, M.F. **Conforto e desconforto de passageiros em cabine de aeronaves**. 2012. 191f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

GREGHI, M.F.; ROSSI, T.N.; SOUZA, J.B.G.; MENEGON, N.L. Brazilian passengers' perceptions of air travel: Evidences from a survey. **Journal of Air Transport Management**, v. 31, p. 27-31, 2013.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUELEN, A. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da ergonomia**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001, 200p.

HENLEY CENTRE HEADLIGHTVISION; AMADEUS. **Future travel tribes 2020**. Report for the Air Travel Industry, 2008. Disponível em: <<http://www.amadeus.com>> Acesso em: jul. 2013.

HENLEY CENTRE HEADLIGHTVISION; AMADEUS. **Future traveller tribes 2030**. Understanding tomorrow's traveller. 2015. Disponível em: <<http://www.amadeus.com>> Acesso em: 07 jan. 2016.

HOUSTON, D.K.; DING, J.; NICKLAS, B.J.; HARRIS, T.B.; LEE, J.S.; NEVITT, M.C.; RUBIN S. M.; TYLAVSKY, F. A. Overweight and Obesity Over the Adult Life Course and Incident Mobility Limitation in Older Adults. **American Journal of Epidemiology**, v.169, n.8, p. 927-936, 2009.

HOWLAND, J.; BIBI, S.; ENGLISH, J.; DYER, S.; PETERSON, E.W. Older Adult Falls at a Metropolitan Airport: 2009–2010. **Journal of Safety Research**, v. 43, p. 133–136, 2012.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Corporate air travel survey: effective November 2008**, Montreal, Edição 2009.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Resolution n.700**. Acceptance and carriage of incapacitated passengers. 2011. Disponível em <<http://pp-www.iata.org/cprepository/pscrm32.pdf>> Acesso em: jun. 2013.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Annual Review 2013**. Disponível em <<http://www.iata.org/about/Documents/iata-annual-review-2013-en.pdf>> Acesso em 19 jul. 2013.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Annual Review 2015**. Disponível em <<http://www.iata.org/about/Documents/iata-annual-review-2015.pdf>> Acesso em 07 jan. 2016.

JOTHIVIJAYARANI, A. Travel considerations during pregnancy. **Primary Care Update for OB/GYNS**, v. 9, n. 1, p. 36-40, 2002.



KUUITI, K. Activity theory as a potential framework for human-computer interaction research. In: NARDI, B. (Ed). **Context and consciousness: activity theory and human computer interaction**. Cambridge: MIT Press, 1995, p. 17- 44.

LEONTIEV, A.N. The problem of activity and psychology. In: \_\_\_\_\_. **Activity, Consciousness and Personality**. Prentice-Hall, 1978, p.45-74.

LIMA, A. ergonomia como instrumento de segurança e melhoria das condições de trabalho. In: Simpósio Brasileiro sobre Ergonomia e Segurança do Trabalho Florestal e Agrícola (ERGOFLOR), 1, 2000, Belo Horizonte/Viçosa, **Anais**, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa/FUNDACENTRO, 2000, p. 1-11.

MCKINSEY & COMPANY. **Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil**: Relatório consolidado. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/94472640/Estudo-Setor-Aereo-BNDES>>. Acesso em: 12 nov. 2012.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p.

MONTMOLLIN, M. de. Ergonomias. Publicado originalmente em MONTMOLLIN, M. de. **Vocabulaire de l'Ergonomie**. Toulouse: Octarès, p. 135-142, 1995.

NEMETH, C.P. Survey: interviews and questionnaires. In: \_\_\_\_\_. **Human factors methods for design**: making systems human-centered, Illinois: CRC Press, 2004. p.247-263.

NERI, A.L.; NERI, M.L. Envelhecimento cognitivo. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 1461-1476.

NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**, v. 384, p. 766-781, 2014.

NORMAN, D. Knowledge in the head and in the world. In: \_\_\_\_\_. The design of everyday things. Revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013, p. 74-122.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde (CIF)**. Genebra, Suíça, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. BANCO MUNDIAL. **Relatório Mundial sobre a Deficiência**. Tradução Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo, 2011.

PAPALÉO NETTO, M.O estudo da velhice: histórico, definição do campo e termos básicos. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 3-13.

PATAKY, Z.; ARMAND, S.; MÜLLER-PINGET, S.; GOLAY, A.; ALLER, L. Effects of obesity on functional capacity. **Obesity**, v. 22, n. 1, p.56-62, 2014.

PEDRÃO, R.A.A. O idoso e os órgãos do sentido. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 959-969.

PEREIRA, S.R.M. Fisiologia do Envelhecimento. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 947-958.

PORIA, Y. REICHEL, A., BRANDT, Y. The Flight Experiences of People with Disabilities: An Exploratory Study. **Journal of Travel Research**, v. 49, n.2, p. 216-227, 2010.

QUEHL, J. **Comfort studies on aircraft interior sound and vibration**. 2001. 195f. Tese (Doutorado em Filosofia). Universität Oldenburg, Oldenburg.

ROSSI, E.; SADER, C.S. Envelhecimento do sistema osteoarticular. In: FREITAS, E.V. de; PY, L. (eds). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 832-838.

ROSSI, T.N. **Contribuições do entretenimento a bordo no Conforto e desconforto em voos comerciais**. 2012. 165 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M. del P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013, 624p.

SMALL, J.; DARCY, S.; PACKER, T. The embodied tourist experiences of people with vision impairment: management and implications beyond the visual gaze. **Tourism Management**, v. 33, p. 941-950, 2012.

SMALL, J.; HARRIS, C. Obesity and Tourism: Rights and Responsibilities. **Annals of Tourism Research**, v. 39, n.2, p. 686–707, 2012.

SCHWARTZ, Y. Un bref aperçu de l'histoire culturelle du concept d'activité. **Activités**, v. 4, n. 2, p. 122-133, 2007.

SILVEIRA, C.; VENÂNCIO, F.A. **Informação e formação: primeiros passos para construção de uma sociedade inclusiva**. 2007. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Agudos, São Paulo, 2007.

SOUZA, J.B.G.; MENEGON, N.L.; STICCA, M.G. ROSSI, T.N. **Parâmetros relacionados ao conforto de passageiros: uma pesquisa das práticas adotadas por fabricantes de poltronas**. Produção, v. 23, n. 1, p. 157-167, jan./mar. 2013

SOUZA, J.B.G. **Parâmetros para o projeto de poltronas aeronáuticas: revisão da literatura e as práticas da indústria do setor de transportes**. 2010. 151 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

STENHOLM, S.; RANTANEN, T.; ALANEN E.; REUNANEN, A.; SAINIO, P.; KOSKINEN, S. Obesity history as a predictor of walking limitation at old age. **Obesity**, v. 15, p. 929-938, 2007.

SUEN, S; WOLFE, H. Accessible Air Travel for 21<sup>st</sup> Century. **First National Conference on Mobility for All**, New Delhi, India. 2006. Disponível em <<http://www.elderairtravel.com/eldertravel.htm>> Acesso em: dez. 2012.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division **World Population Prospects: The 2010 Revision, Volume II: Demographic Profiles 2011**. Disponível em: <[http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2010\\_Volume-II\\_Demographic-Profiles.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2010_Volume-II_Demographic-Profiles.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

UNITED STATES. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (DOT). **14 CFR PART 382 - Nondiscrimination on the basis of disability in air travel**, 2003. Disponível em <<http://airconsumer.dot.gov/rules/382short.pdf>> Acesso em: jun. 2013

VELDHUIS, F., HOLT, C. **Too fat to fly?** Aircraft Interiors International. 2013. Disponível em: <<http://www.aircraftinteriorsinternational.com/articles.php>> Acesso em: jan. 2013.

WEBBER, S.C.; PORTER, M.M.; MENEZES, V.H. Mobility in older adults: A comprehensive framework. **The Gerontologist**. 50, 4, 443-450, 2010.

WISNER, A. Questões epistemológicas em ergonomia e em análise do trabalho. In: DANIELLOU, F. (coord.). **A ergonomia em busca de seus princípios**. Debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, p. 29-55.

WOLFE, H.P. **Accommodating Aging Population Needs in Airport Terminals**. Volpe Transportation Center, Cambridge, Massachusetts, 2003. Disponível em <<http://www.elderairtravel.com/eldertravel.htm>> Acesso em: dez. 2012.

WOLFE, H.; SUEN, S. **Evaluation of Airport improvements for older adults**. International Conference on Transportation for the Elderly and Disabled, 2007. Disponível em <<http://www.elderairtravel.com/eldertravel.htm>> Acesso em: dez. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic**. Technical Report. Genebra. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Age-friendly Cities: A Guide**. França, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Statistics**, 2012. Disponível em <[http://www.who.int/healthinfo/EN\\_WHS2012\\_Full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/EN_WHS2012_Full.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Genebra, Suíça, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. Genebra, Suíça, 2015.

YAU, M. K.S., MCKERCHER B., PACKER, T.L. Traveling with a disability: More than an Access Issue. **Annals of Tourism Research**, v. 31, n. 4, p. 946-960, 2004.

## APÊNDICES

### Apêndice 1. Roteiro de entrevistas preliminares



**Projeto Cabine Universal - Compreendendo as necessidades especiais de usuários do transporte aéreo**  
*Roteiro de Entrevista*

**Identificação do Entrevistado:**

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Formação: \_\_\_\_\_

1. **Qual o papel da entidade no estudo sobre as pessoas com deficiência no Brasil?**
  - Quais são os objetivos e valores da entidade?
2. **Como a entidade está estruturada para tratar as questões relacionadas às pessoas com deficiência?**
  - Quem é equipe responsável (número de profissionais; formação, multidisciplinaridade)?
  - Quais são as principais atividades da equipe?
  - Vocês têm parcerias, por exemplo, com universidades ou terceiros?
  - Quais são as pesquisas e trabalhos realizados sobre tal grupo?
3. **Qual o quadro atual em relação as pessoas com deficiência no Brasil?**
  - Estudos/Dados demográficos;
  - Quais são as principais áreas e estudos realizados?
  - Quais são os principais centros de pesquisa e entidades?
  - Quais são as principais pessoas/pesquisadores de referência?
4. **Quais são as principais dificuldades e necessidades das pessoas com deficiência?**
  - Vida diária/cotidiana;
  - Transporte;
5. **Quais são as principais dispositivos/recursos assistivos utilizados pelas pessoas com deficiência para facilitar a realização de atividades cotidianas?**


---



---

  - Quais são os principais fornecedores de dispositivos/recursos assistivos no país?
  - Quais são os centros de referência em tecnologia assistiva no país?
  - Quem são os pesquisadores e/ou pessoas de referência?
6. **Vocês realizam, já realizaram ou conhecem pesquisas/estudos sobre pessoas com deficiência e transportes?**
  - Quais são/foram os principais resultados?
  - Existem estudos específicos para o transporte aéreo?
  - Quais são as principais propostas para a área de transporte (especialmente aéreo)?
7. **Quais são as tendências futuras em relação às pessoas com deficiência?**
8. **Observações e sugestões em relação ao tema.**

## Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **CABINE UNIVERSAL - Compreendendo as necessidades especiais de usuários do transporte aéreo**. Tal pesquisa está sendo desenvolvida em parceria pela Embraer S.A. e pelo Laboratório de Ergonomia, Simulação e Projeto de Situações Produtivas (Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, PSPLab/DEP/UFSCar).

#### 1. Descrição da Pesquisa

Importantes mudanças estão sendo observadas na população mundial, tais como o envelhecimento populacional, que ocasiona o aumento do número de idosos na população geral; o aumento do número de pessoas com deficiências sejam estas congênitas, adquiridas ou relacionadas à idade avançada e; o aumento 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 o aumento da representatividade destes passageiros entre os usuários deste modal. No entanto, evidências apontam que há uma lacuna entre a qualidade dos serviços prestados aos passageiros com necessidades de assistência especial e demais passageiros do transporte aéreo, assim como há uma má compreensão de como atender as necessidades deste segmento de passageiros.

Logo, estudos neste campo se mostram pertinentes. Nesta perspectiva, o **Projeto Cabine Universal: Compreendendo as necessidades especiais de usuários do transporte aéreo** tem como objetivo o estudo e prospecção das demandas de grupos específicos de usuários, como base para o desenvolvimento de soluções para cabine de aeronaves que atendam esse público.

Para compreensão das necessidades dos passageiros a pesquisa de campo será estruturada em duas etapas: a) realização de um levantamento por meio da aplicação de um questionário; b) acompanhamento e observações de passageiros ao longo do ciclo de viagem, considerando tanto experiências no aeroporto, quanto em vo.

Ao final da coleta e análise dos dados serão elaborados mockups para discussão de soluções para cabine e validação das recomendações de mudança junto aos usuários.

Como principais benefícios do presente estudo, destacam-se:

- Compreensão das necessidades especiais de grupos específicos de usuários, que poderão orientar o projeto de soluções de cabine das futuras aeronaves.
- Identificação de soluções utilizadas em situações cotidianas e emergentes para servir de referência para o projeto de cabine de aeronaves.

#### 2. Sobre a sua participação

- a) Você foi convidado para participar do estudo posto que demonstra ser usuário do transporte aéreo e, se enquadra em um dos grupos de passageiros que estão sendo estudados na presente pesquisa.
- b) A participação no estudo é voluntária e você tem liberdade de recusar participar da pesquisa em qualquer fase da mesma sem prejuízo algum para a relação com o pesquisador ou ao estudo.
- c) As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação, a qual consistirá em:
  - Responder um questionário de pesquisa.
  - Ser acompanhado ao longo de uma viagem para observação e filmagem.
- d) Ao relatar suas viagens anteriores em que vivenciou dificuldades você poderá se sentir desconfortável. Sinta-se a vontade para conversar com o pesquisador ou até mesmo para se recusar a comentar assuntos que lhe causem constrangimentos. Também queremos conhecer os bons momentos e as facilidades observadas durante suas viagens.
- e) Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador responsável pelo estudo, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Nilton Luiz Menegon  
 Coordenador PSPLab/DEP/UFSCar  
 Fone: 16 3351 9552  
[cabineuniversal@dep.ufscar.br](mailto:cabineuniversal@dep.ufscar.br)

Depto. 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>1</sup>.

Local e data: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

<sup>1</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: [ceohumanos@power.ufscar.br](mailto:ceohumanos@power.ufscar.br)

### Apêndice 3. Instrumento de pesquisa

<b>Questionário para Usuários do Transporte Aéreo</b>				
A sua participação é muito importante para nós, por isso, desde já agradecemos!				
Nós gostaríamos de conhecê-lo, assim como compartilhar de suas experiências de viagens, levantando as boas lembranças ou os momentos de dificuldades.				
<b>Caracterização do participante</b>				
<b>1. Nome:</b>				
<b>2. Email:</b>				
<b>3. Idade:</b>	até 14 anos ( )	20 a 29 anos ( )	40 a 49 anos ( )	60 a 69 anos ( )
	15 a 19 anos ( )	30 a 39 anos ( )	50 a 59 anos ( )	70 a 79 anos ( )
<b>4. Gênero:</b>	Feminino ( )	Masculino ( )	<b>5. Peso:</b>	<b>6. Altura:</b>
<b>7. Grau de escolaridade:</b>				
<b>9. Você faz uso de algum equipamento de auxílio à mobilidade ou à realização de atividades cotidianas?*</b>				
Nenhum	( )	Sim ( ) Não ( )		
Ensino Fundamental incompleto até a 4a série	( )			
Ensino Fundamental incompleto após a 4a série	( )	Se sim, qual?		
Ensino Fundamental completo	( )	Muletas	( )	
Ensino Médio incompleto	( )	Bengala	( )	
Ensino Médio completo	( )	Próteses	( )	
Superior incompleto	( )	Cadeira de rodas manual	( )	
Superior completo	( )	Cadeira de rodas automatizada	( )	
Pós-Graduação	( )	Dispositivo de comunicação	( )	
<b>8. Você possui algum tipo de deficiência ou condição que resulte em uma redução de sua mobilidade?*</b>		Coletor de pema ou outro dispositivo médico	( )	
Sim ( ) Não ( )		Cão-guia	( )	
Se sim, qual?		Outros.	( )	
( )	Física. Especificar:			
( )	Auditiva. Especificar:			
( )	Visual. Especificar:			
( )	Intelectual.			
( )	Outros.			



<b>Experiências de viagens aéreas</b>
<b>12. Nas viagens que você já fez, quais foram as suas principais dificuldades desde a entrada no avião (embarque) até a saída do avião (desembarque)?</b>
<b>Aeroporto:</b>
<b>Embarque:</b>
<b>Durante o voo:</b>
<b>Desembarque:</b>
<b>13. O que você fez (ou foi feito por outra pessoa) para diminuir essas dificuldades?</b>
<b>14. Em suas viagens anteriores, considerando desde a entrada no avião (embarque) até a saída do avião (desembarque), houve alguma característica da cabine, equipamento ou situação que lhe fez sentir satisfeito?</b>
<b>15. Aproveite este espaço para colocar suas observações e sugestões em relação à acessibilidade e conforto no transporte aéreo.</b>






## Apêndice 4. Resultados das Entrevistas Preliminares

### Entrevistas preliminares - Restrições à participação nas viagens aéreas

Resultados da análise temática das entrevistas preliminares organizados em quadros de acordo com o componente da acessibilidade espacial (orientação espacial, deslocamento, comunicação e uso) e as restrições a participação das pessoas nas viagens aéreas conforme indicado por cada entrevistado (E) e grupo em referência (G). Frases dos entrevistados são apresentadas para exemplificar as restrições.





### Restrições à participação no embarque e desembarque

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação a orientação espacial

 <b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Orientação espacial inadequada nos aeroportos</b>	E7		Há cegos que viajam sozinhos, outros só acompanhados. Mas o que acontece é que eles tem que parar e pedir “por favor alguém me ajuda”, então cria uma série de constrangimentos.
	Pessoa com deficiência visual		









Elaborado pela autora.

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação ao componente deslocamento

 <b>DESLOCAMENTO</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Faltam condições seguras e adequadas para embarque</b>	E11	 cad	Para entrar no avião a gente tem que ter paciência, porque estressar é pior. A gente foi no terminal 2 na Companhia B ai não tinha o ambulift, foi todo mundo na mão. Acho até que tinha o ambulift mas tava embarcando em outra aeronave. É ruim pro cara que pega, é ruim pro deficiente cadeirante. Tem gente que não goste de pegue com medo de cair, de quebrar a cadeira, tem gente que é mais pesado. Um funcionário pode machucar a coluna porque não é pra fazer aquilo.
	Pessoa com deficiência visual		
			Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)











Elaborado pela autora.

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação ao componente deslocamento

 <b>DESLOCAMENTO</b>			
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>
<b>Condições para deslocamento nos aeroportos e aeronaves são inadequadas</b>	<b>E7</b>		Não tem a sinalização tátil nos pisos. Enfim todo o conjunto arquitetônico e a organização de mobiliário, as cadeiras, a circulação, não tem uma sinalização adequada para que a pessoa consiga se deslocar com tranquilidade.
	<b>E5</b>	 cad	Uma dica que eu já ouvi muito falar é nunca utilizar carpete, avião é tudo carpete, pois é mais difícil para um cadeirante se locomover, por exemplo. Com a motorizada também vai exigir mais.
<b>Faltam condições seguras e adequadas para embarque</b>	<b>E5</b>	 cad	Não sei onde foi que eu vi um dia desses, eu vi um cadeirante entrando com uma empilhadeira. A empilhadeira posicionou na traseira do avião, a empilhadeira que leva malas. Chegou, levantou, colocou ele no nível da porta.
	<b>E6</b>	 cad  	<p>Aquelas cadeiras que sobem escada é ruim porque a base dela é muito grande, então ela sobe e desce escada muito bem, mas na hora de fazer o giro pra te colocar no assento, a cadeira não dá pra fazer o giro. Então o que acontece, ela fica no corredor, não dá pra virar, tem que pegar no colo para fazer a transferência pro banco.</p> <p>Mesmo pra subir com aquela cadeira ela não é adequada para todas as deficiências, causa um transtorno. Ela dá bastante tranco. Então eu sempre peço pra subir na minha cadeira porque aquela cadeira (lagarta) pra mim ela é horrível. Fora que você tem que transferir de uma pra outra pra depois transferir pro assento.</p> <p>Na medida que o cara me puxa pela minha cadeira subindo degrau por degrau ele forçou o eixo. Então essa é uma coisa séria, já aconteceu do eixo meu na subida não quebrou, mas empenou, ai o cara falou “o que que eu posso fazer?”, e eu falei “você nada, agora o que eu posso fazer?, vou ter que usar essa cadeira”. Não tem outro jeito.</p> <p>Se não tiver ambulift eles não tem como ajudar, tem que carregar.</p> <p>Tinham que preparar que obrigatoriamente que se o avião tem cadeirante eles tinham que priorizar parar no finger. Talvez a gente vai ter que fazer isso com uma legislação. Porque o que acontece, você tem um avião com três passageiros em cadeira de rodas e pára na remota. Avião sem nenhum cadeirante pára no finger. Porque que ele vai me levar para a remota? Quando você viaja daqui pra qualquer lugar eles já sabem que tá indo cadeirante, então eles avisam aqui e avisam lá. Ai quando chega lá o avião vai direto pra um lugar que não tem acesso pro deficiente. Não tem acessibilidade que dê conta disso.</p>
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)




Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação a comunicação

 <b>COMUNICAÇÃO</b>		
Restrições a participação	E	G Frases
<b>Excesso de ruído dificulta a comunicação e a compreensão das informações dos voos</b>	E7	 Há excesso de ruídos e sons que sinceramente mal dá para a gente escutar o que estão falando no terminal, ninguém entende, fica todo mundo se perguntando. Não tem uma organização de comunicação, o som fica muito abafado, com ruído, com chiado, então não é claro.
<b>Faltam formas diversificadas comunicar os avisos de embarque e há desencontro das informações</b>	E6	 Os que têm sérios problemas na questão de embarque são os visuais e os auditivos. Os auditivos porque não consegue perceber quando toca e avisa por microfone. Muita gente tem relata que perde o voo porque não consegue ter uma comunicação visual. Tá lá embarque no portão 10 e tá embarcando no portão 2. E eles tão avisando ali e o auditivo não consegue. E o visual tem que ter acompanhamento o tempo inteiro.
	E8	 Falta informação sonora que comunique, talvez um áudio-guia devesse ter. Falta independência para a pessoa. O voo tá atrasado, dependendo onde está ele não sabe. Eu acredito que seja um direito desassistido. É um direito que ele tem de informação. Eu pego o catálogo, eu vejo, tenho informação. Quem não vê ou enxerga parcialmente, tem dificuldade, ele tem esse direito, está previsto na constituição. Então tem que melhorar isso.
<b>Falta divulgação dos serviços e dos direitos dos passageiros</b>	E3	 Uma coisa que a gente sente é que falta muita informação, divulgação de informação dos direitos do passageiro. As companhias aéreas não divulgam nada.
	E6	 Nenhuma companhia já me ofereceu cinto de três pontos e eu nunca soube se tinha, e eu viajo bastante.
		 cad
	Pessoa com deficiência visual	 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)
		 Pessoa com deficiência auditiva











Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação ao uso

 <b>USO</b>		
Restrições a participação	E	G Frases
<b>Falta acessibilidade na entrada da aeronave</b>	E6	 Mas a questão de acessibilidade quando você entra que tem aquela divisória né, da área de serviços pros bancos, se aquilo fosse um pouquinho mais largo eliminava muito do problema. Resolveria boa parte do problema do inconveniente de ter que pegar, transportar, aquela coisa toda. A entrada é a pior parte, isso é horrível.  A gente teve esse problema num voo porque embarcamos com o ambulift pela porta de serviço e chegou num momento ali que tinha uma parte do carrinho que não dava pra passar, ai teve que voltar pro ambulift, fazer a transferência para a cadeira de bordo.
		 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)











Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação ao uso

 <b>USO</b>			
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>
<b>Colocar a bagagem de mão no bagageiro</b>	<b>E7</b>		A questão das malas tem que colocar para ele.
	<b>E4</b>		A questão da baixa estatura afeta principalmente alcances. A tripulação precisa armazenar a bagagem.
<b>Danos e descuido com equipamentos assistivos pessoais</b>	<b>E6</b>	 cad	Quebrou o eixo da minha cadeira com eles me puxando degrau por degrau e eu fiquei na rua sem as pernas.
			É caótico. Nós já tivemos cadeiras de competir quebradas aqui em véspera de evento. Isso é grave!
	<b>E11</b>	 cad	E tem até a questão de guardar a cadeira da gente que é uma coisa que as companhias aéreas elas pecam bastante porque se elas destroem uma cadeira. Eu saio dali e vou pra casa como?
Eu já ganhei três indenizações de cadeira mas é muito ruim você chegar nesse ponto. Estou até com uma na fábrica que a companhia quebrou. Estou há um mês pra receber a cadeira. Eles deviam utilizar um espaço reservado no porão para não usar a cadeira como bagagem. É uma loucura e ai te entrega lá na porta do avião uma cadeira quebrada.			
			Com as muletas a primeira coisa que o pessoal faz de bordo é retirar esse mecanismo de apoio a pessoa com deficiência e ai coloca lá em cima porque diz que não pode colocar embaixo que alguém pode tropeçar. Só que ai bota lá em cima e todo mundo bota suas bagagens lá em cima. Se ele precisar durante o voo do material tem todo o inconveniente de tirar tudo do pessoal e tirar o dele também. Não tem um lugar específico.
		 cad	Uma das maiores dificuldades que eu vejo é o jeito da galera lidar com o material que a gente usa, principalmente a cadeira de rodas né. Os caras já conseguiram quebrar um “quick” dessa, eu fico imaginando o que aconteceu lá dentro pra eles conseguirem isso. A cadeira do cara empenou, uma cadeira de titânio cara. Agora o que caiu em cima de uma cadeira dessa? O que foi feito que empenou uma cadeira dessa? Isso é nossas pernas.
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)
			 Pessoa com deficiência física - nanismo







Elaborado pela autora.

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores atitudinais

 <b>FATORES ATITUDINAIS</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
Despreparo dos profissionais, falta treinamento	E2		Tá certo que às vezes as pessoas não são tão instruída para carregar uma pessoa com deficiência física também, imagine guiar uma pessoa com deficiência visual? E outra também, é claro que existe a lei do cão guia, mas nem sempre as pessoas são informadas e acaba barrando. Ai vai aquele rolo todo. Mas assim precisa melhorar, muita coisa.
	E6	 cad	Chega lá o pessoal fala “eu fui mal transportado, me trataram mal, chega no aeroporto não tem infraestrutura. A gente monta uma equipe auxiliar pra viajar, pra suprir essa falta de qualidade no serviço.
	E7		Em primeiro lugar, é o despreparo dos profissionais em geral em aeroportos e qualquer outro local que atende público. As pessoas precisam saber como sinalizar, usar direita e esquerda, como conduzir, não dá para pegar a bengala e sair arrastando a pessoa.
	E8		Existem aqueles casos de baixa visão que não usam bengala, esses são os casos mais complicados, porque eles não são identificados como deficientes visuais, mas às vezes ele precisa de um atendimento preferencial, mas não está estampado “sou um deficiente visual”. É preciso que a companhia e os funcionários saiba que existem essas pessoas, que muitas vezes passam despercebidas. Esses passam por muitos constrangimentos porque ninguém sabe que ele é assim, ele vai passar por você e não vai te cumprimentar. O funcionário vai fazer um gesto pra ele parar e ele não vai respeitar.
	E13	 cad	O treinamento das pessoas nunca é bom, ou as pessoas ignoram, ou supertratam. Elas não têm meio termo. A pergunta fundamental é “posso te ajudar?”, se sim, “como posso te ajudar?” Outra coisa que é muito estranha, quando o deficiente está acompanhado, é que essa comunicação até existe, mas não é com ele, e sim com o acompanhante. Se o assunto é interesse meu, elas devem no mínimo perguntar para nós, e não para a pessoa do meu lado se referindo a mim. Isso é muito comum.
	E14		Todos os funcionários deveriam fazer isso, do treinamento da companhia aérea, e se não souber a forma mais simples é perguntar “Eu não sei fazer. Posso te ajudar? Como eu posso fazer isso?”, é preciso quebrar essas barreiras. A pessoa não é obrigada a saber como ajudar, mas ela tem que me dar a oportunidade de explicar. Raramente isso acontece.
	E11	 cad	Quando chega assim os caras parece que não conhece a cadeira, não sabe lidar, eu acho que é por isso que estragam. Eu canso de ver os caras tentando fechar a cadeira em “x”, os caras pegam aqui na bengala, as vezes tem dois tentando. Os caras não tem um treinamento pra mexer, pra tirar a roda de uma cadeira.
		Pessoa com deficiência visual	




Elaborado pela autora.

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores atitudinais

 <b>FATORES ATITUDINAIS</b>			
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>
<b>Falta educação e conscientização das pessoas quanto às necessidades das pessoas com deficiência</b>	<b>E1</b>	 cad	Um colete, por exemplo, onde você tem uma limitação de movimentação, o cara tá lá com o colete, está todo duro, como que ele vai agilizar lá no embarque? Todo mundo passando um por cima do outro, não sei.
	<b>E6</b>	 cad	Às vezes não dá para atender as normas nas questões arquitetônicas, mas uma questão de conduta resolve o problema.
	<b>E12</b>	 cad	Uma vez só que eu fiquei constrangida porque eu estava na fila para prioridades e a moça não percebeu que eu tinha deficiência e veio me perguntar o que eu estava fazendo na fila. Aí eu mostrei meu braço pra ela.
	<b>E13</b>	 cad	A tecnologia existe, mas tudo se resolve quando a relação humana e as atitudes mudarem. A partir daí, o engenheiro, o técnico que vai fabricar o avião, ele vai pensar como melhor embarcar com segurança e autonomia.
 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)			








Elaborado pela autora.

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores operacionais

 <b>FATORES OPERACIONAIS</b>			
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>
<b>Desrespeito ao embarque prioritário estabelecido por lei</b>	<b>E6</b>	 cad	<p>O pior problema é na Companhia aérea C porque a C ignora o acesso prioritário né, o embarque prioritário, eu nunca consegui embarcar primeiro na C, eu sou sempre a última, nunca vi isso. Ai você chega, o avião já está lotado e cria todo aquele caos.</p> <p>No meu caso foram poucas as vezes que eu não embarquei primeiro né, são poucas as minhas experiências, essa foi uma delas. Então depois você é carregado então tá tudo mundo, aquela plateia te olhando, você sendo carregado, colocado. Então é algo extremamente desconfortável, constrangedor.</p> <p>Mas a Companhia aérea C não respeita, eu nunca viajei de C e embarquei primeiro. Eu não embarco sozinha, eu fico sempre na salinha e vem um acompanhante da C me levar. Então se o cara chegou lá meia hora depois eu não posso fazer nada.</p> <p>Quando você tá na remota, primeiro entra todos os passageiros, até porque você não está mais indo no mesmo transporte. Ai tem que esperar, quando não é um ambulift tem que esperar um ônibus que é adaptado, sempre vem por último, ai a gente espera.</p>
 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)			

Elaborado pela autora.









Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores operacionais

 <b>FATORES OPERACIONAIS</b>		
<b>Restrições a participação</b>	<b>Frases</b>	
<b>E6</b> <b>Assentos escolhidos para acomodação dos passageiros com deficiência</b>	<p><b>G</b>              cad</p> <p>Na sua grande maioria o assento melhor pra nós é janela, porque que é janela, eles acham que é corredor, corredor te dá mobilidade, mas a janela te dá privacidade. Eu não consigo ficar em pé para que alguém passe e o espaço é muito pequeno, então fica aquele constrangimento pra sair e eu não conseguir me locomover.</p> <p>Eu por causa da falta de equilíbrio eu tenho que pedir assento na janela porque daí eu me equilíbrio com a mão ali e ai gera mais um transtorno.</p> <p>Antigamente só a primeira fileira de assentos era destinado às pessoas com necessidades e agora eles colocaram as primeiras fileiras, não necessariamente a primeira, e as últimas cadeiras. E eu acho que complicou bastante essa situação.</p> <p>As últimas são praticamente impossíveis. É impossível. Não tem como eu me locomover até lá. É impossível eu ir lá pra trás.</p>	
<b>E8</b>	<p></p> <p>Aquelas primeiras poltronas que tem um espaço maior para criança, idoso, elas estão já super povoadas, então às vezes a pessoa com deficiência vai para outras às vezes fica ruim para mobilidade, então para sair em uma emergência fica mais complicado.</p> <p>O ideal seria que todas as pessoas que tem alguma dificuldade locomotora é aquela região que deveria ser prioritária para facilitar o uso dos sanitários, atendimento dos funcionários e pra evacuação em uma situação de emergência. Então teria que ampliar até porque você tem um número crescente de até de idosos que tem dificuldade deambulatória e tudo mais. Agora, isso vai na contramão da política que a gente sabe que existe.</p>	
<b>E10</b>	<p></p> <p>Eu acredito que os passageiros obesos têm que se situar perto das portas, pra evitar também os constrangimentos de serem observados. Quanto menos alguém olhar um passageiro obeso circulando no avião eu acredito que seja menos mal estar.</p>	
 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)	 Pessoa obesa

Elaborado pela autora.











Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores operacionais

 <b>FATORES OPERACIONAIS</b>				
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>		<b>Frases</b>
<b>Venda dos assentos reservados às prioridades estabelecidas por lei enquanto assentos com mais conforto</b>	<b>E6</b>	 cad		<p>Agora eles vendem os assentos lá da frente como mais confortáveis, então já aconteceu de eu chegar no voo e o passageiro que está lá dizer que pagou mais caro, que não queria trocar, e aí foi uma guerra.</p> <p>Eles me liberam o assento aleatório, chega lá eles tentam ver se consegue tirar o passageiro daquele assento pra tu sentar.</p> <p>Eu já viajei na Companhia aérea B que tem o espaço conforto nas primeiras fileiras e somos acomodados nesse espaço, mas sempre o problema de ter que remanejar passageiros.</p>
	<b>E14</b>			<p>Geralmente, no check-in, os assentos preferenciais, os primeiros assentos que tem mais espaço, aliás esse espaço é muito pouco, já estão comprados ou reservados para pessoas que em sua maioria não precisam. E aí rola aquele estresse de você pedir encarecidamente para aquela pessoa que está ali ceder o espaço para a pessoa cega, com o cão. Já foi melhor, antes era mais fácil conseguir a primeira poltrona que agora. Quando não consigo a poltrona da frente, tenho que viajar do mesmo jeito. Fica ruim pra mim, pro cachorro, pro passageiro que está do lado.</p>
<b>Número insuficiente de funcionários para prestar assistência</b>	<b>E6</b>			<p>Uma vez eu viajei com a minha mãe pro Rio e ela estava na cadeira, aí pra desembarcar a gente esperou a cadeira e veio um funcionário pra ajudar. Chegou num determinado momento ele disse: “você fica aqui aguardando que tem outra pessoa pra eu embarcar e o voo já está atrasado”. Aí passou uns 15 minutos e eu pensei o cara não vem mais, não vou ficar aqui esperando por causa da cadeira. Eu imagino que ele tenha até esquecido porque quando ele foi levar o outro alguém já deve ter falado que tem que desembarcar outro. Eu fiquei constrangido porque o que eu vou fazer com essa cadeira? Eu não sabia o que fazer na hora. E o visual tem aquela mesma situação né que você fica naquela área reservada e dependendo de um único funcionário que é multitarefa, leva lá volta correndo, pega aqui. Aí você já embarca no final.</p>
	<b>E14</b>			<p>É preciso um acompanhante para levar até o portão. Mas quando existem, há demora excessiva.</p>
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)	 Pessoa idosa

Elaborado pela autora.







Entrevistas preliminares – Restrições à participação no embarque e desembarque em relação aos fatores operacionais

 <b>FATORES OPERACIONAIS</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Demora nos procedimentos de desembarque</b>	E6	 cad	Ai dentro disso também, porque tem a prioridade, a legislação garante a prioridade de embarque e aquela coisa toda. Mas a prioridade só serve no embarque, pro desembarque a gente vira último.
	E12	 cad	Eu acho que a demora, tipo um cadeirante, a demora que leva pra desembarcar. Pra tirar eles demora. É o último.
			No caso de deficiente visual, no dia que eu viajei a aeromoça não sabia que ele estava comigo. Então ela pediu um acompanhante, só que o acompanhante demorou muito e eu acabei levando ele comigo.
<b>Falta padronização dos procedimentos</b>	E11	 cad	Eu to falando da minha cadeira de uso pessoal, não subiu pro avião, porque normalmente sobe pro avião, mas não subiu.
<b>Infraero disponibiliza ambulift sob pagamento pela companhia aérea</b>	E6	 cad	O aeroporto tem esse ambulift e ele diz o seguinte, se a empresa não tem eu tenho para oferecer, mas ai cobra parece que R\$120,00 cada vez que é utilizado. A empresa aérea vende passagem a R\$70,00 mas se chegar um cadeirante lá, ela me vende a passagem por R\$70,00 mas paga R\$120,00 para mim utilizar, ai as empresas não querem usar o ambulift do aeroporto.
	Pessoa com deficiência visual		 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)

Elaborado pela autora.








## Restrições à participação durante o voo

Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao deslocamento

 <b>DESLOCAMENTO</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Condições para deslocamento nos aeroportos e aeronaves são inadequadas</b>	E5	 cad	Uma dica é nunca utilizar carpete, avião é tudo carpete, pois é mais difícil para um cadeirante se locomover, por exemplo.
	E13	 cad	O problema não é meu, o meu problema é de locomoção. O problema é da construtora dos aviões porque eles não fizeram pra atender todo mundo. O meio tem problema, não somos nós. A partir do momento em que as condições de locomoção me são dadas, eu posso ir onde todo mundo vai.
	Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)		









Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao deslocamento

 <b>DESLOCAMENTO</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Dificuldade para ir até o lavatório da cabine</b>	E6	 cad	E eu acho que a questão do acesso ao toalete também é bem complicada. Mas eu não bebo nada durante a viagem pra não ter que usar porque é impossível.  A gente já botou na cabeça que em voo curto a gente não vai ao banheiro, é só não beber líquido, a gente já sabe que é difícil ir no banheiro.
	E11	 cad	Chego a utilizar o banheiro, mas é uma cansaça também naquele cadeirinha. Você imagina, eu sou um cara relativamente pequeno, faço se você botar a cadeira aqui e o vaso estiver ali eu consigo passar pra cá, mas você imagina, o cara não consegue véio. O cara não consegue. As portinhas, o corredor, tudo muito pequeno, muito estreito.
	E13	 cad	Uma vez fomos para Pernambuco com a equipe de basquete, era a primeira vez que eles voavam de avião, e metade deles passou mal. Ninguém conseguia chegar ao banheiro.
	E14		Para ir ao banheiro a aeromoça me acompanha.
	Pessoa com deficiência visual		 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)





Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares - Restrições à participação no voo em relação a comunicação

 <b>COMUNICAÇÃO</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
<b>Faltam formas diversificadas comunicar os avisos e informação de segurança em voo</b>	E5		Precisa de informativos para os surdos, alguém dentro tem se comunicar com ele.
	E7		A áudiodescrição resolveria. E fazer o material em braile também, dando outra opção, embora nem todo cego saiba o braile, mas é uma escolha dele. Como o cardápio em braile, também seria bom.
	E8		E como é que você vai entender os sinais todos que a comissária faz lá de segurança...
	E12		Igual naqueles que eles mostram o jeito de colocar o cinto, eles só mostram para quem está vendo eles, eu acho que eles deveriam ir até ele e mostrar como eles poderiam fazer, porque eles só mostram pra quem está vendo eles.
	Pessoa com deficiência visual		 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)  Pessoa com deficiência auditiva












Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares - Restrições à participação no voo em relação a orientação espacial

 <b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
Faltam sinalização para orientação na cabine	E7		A pessoa vai entrar e poderia já ser orientada em relação a sinalização da cabine, fazendo o reconhecimento, tateando.
	E8		A qualidade da informação auditiva é bastante precária. Até a localização dos instrumentos que possibilitam fazer a comunicação auditiva isso precisa ser bastante melhorado. Poderia ser feita essa áudio descrição para dizer “você está em uma cabine, nessa cabine você tem”.
 Pessoa com deficiência visual			











Elaborado pela autora

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao uso

 <b>USO</b>			
Restrições a participação	E	G	Frases
Falta sinalização para identificar os itens de segurança	E2	 	Tem a parte da máscara, que eles falam “tem isso aqui, aquilo lá”, até hoje e não consegui usar, porque não precisou, mas ai eu fico fuçando aqui, fuçando ali, aonde que está a bendita? Eles falam, mas não mostra para mim. E se a gente não conseguir na hora do desespero, e se a gente não conseguir mexer na parte da máscara, puxar aquela parte que tem debaixo que é o... como chama mesmo? O colete salva vidas e não sei mais o que. Se tiver um relevo, identificando, um relevo ou um Braille sei lá, alguma coisa que dá pra identificar melhor. Porque assim, pra por a mão lá em cima para puxar a máscara para baixo eu tenho que ficar procurando, apalpando aonde que vai tirar a bendita da máscara que tá em cima, ai dá um sufoco, um desespero. Mas se tivesse alguma coisa assim, um relevo, sei lá alguma coisa que identificasse, sei lá, pra poder facilitar nessa situação.
Assentos são desconfortáveis e falta apoio para os pés	E4		O principal problema no avião é o assento, dificulta o apoio dos pés, o que causa câibras.
	E11	 cad	No avião o que é complicado é a poltrona. Acho as poltronas muito desconfortáveis. Como a poltrona é desconfortável e eu fico muito embaixo, eu levo as almofadas e sento nelas, às vezes duas almofadas. Dai quando eu coloco a almofada, eu resolvo um problema e gero outro, porque não consigo apoiar os pés. O que acontece, quando você levanta e o seu pé não ficar no chão por 10 minutos é uma coisa, mas ficar por 2 horas, 3 horas, já começa a inchar o pé. Ai eu acho que poderia ter algum apoio. E teria que ser alguma coisa com regulagem, pra aproximar dependendo do tamanho da pessoa, o anão também vai ter esse problema.
Nem todos os assentos tem apoio de braço móvel	E6	 cad	O que me dificulta ir pra janela é que os braços são fixos. Precisa mexer esse braço pra que ele seja móvel, senão não consigo pular de um assento pro outro. E fica mais fácil para fazer a transferência.
	E11	 cad	No caso da poltrona tem poltrona que o apoio de braço não levanta, se levantasse facilitava.
 Pessoa com deficiência física - nanismo		 Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)	
 Pessoa com deficiência auditiva		 Pessoa com deficiência visual	











Elaborado pela autora

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao uso

 USO			
Restrições a participação	E	G	Frases
Espaço pessoal restrito dificulta uso da mesa de bordo	E6		Não adianta caber, a gente quer, por exemplo, comer usando a mesa de bordo, mas às vezes eu tô com fome, eles oferecem um lanche, e eu “não obrigado”, se não vou passar vergonha tentando baixar aquele negócio.
Cadeira de rodas de bordo é inadequada, falta apoios	E6	 cad	Essa é uma cadeirinha que parece uma cadeirinha de criança que você vai arrastando os pés enquanto eles vão te puxando. Você senta, o encosto pra quem tem problema de controle de tronco é capaz de cair porque ela é bem baixinha mesmo, o assento é pequeno, o assento e encosto são pequenos, e você é arrastado e o seu pé fica lá, você não sabe o que você faz na hora, se você busca apoio ou se você puxa a perna, e aí a pessoa vai e te pega. O fato de ter que ser passado pra essa cadeirinha e ser arrastado eu já me senti mal já, me senti sabe, não foi legal, não foi legal, até comentei na hora, cada voo uma experiência nova.
	E11	 cad	Tem cara que tem equilíbrio, você me coloca numa cadeira eu fico aqui, mas quero ver você botar um tetraplégico, ele não vai ficar, ele cai pro lado. O tetraplégico não tem isso daqui, ele não segura, aquela cadeirinha lá é complicado pra ir no banheiro.
	E13	 cad	Outra coisa que acho muito importante, inventaram uma tal de cadeira de bordo. Eu particularmente odeio a cadeira de bordo, porque eu não me sinto confortável, eu não tenho equilíbrio, fico muito desequilibrado. E assim como eu, têm pessoas piores, com tetraplegia, por exemplo, que não têm nem força no braço para poderem se apoiar em alguém. Na cadeira falta apoio de braço, falta encosto, não foi feita pra mim, não me sinto bem nela. Ela é muito fininha, e você não tem onde se apoiar, não tem rodas. O cadeirante se apoia nas rodas, quando você não encontra as rodas, você perde completamente a referência, e pra quem não tem equilíbrio de tronco fica pior.
Falta cadeira de rodas de bordo nas aeronaves utilizadas em voos nacionais	E6	 cad	Em voo nacional embora seja uma obrigação de ter muitos deles tentam não colocar essa cadeira de bordo.
Incompatibilidade dimensional dos espaços em relação as pessoas e equipamentos assistivos	E1		A porta ser muito estreita em relação ao eixo da cadeira, raio de giro da cadeira. Então as incompatibilidades dimensionais nas áreas de movimentação ou nas entradas e saídas, eu diria que é meio básico mas que é uma das coisas específicas.  Eu acho assim é a questão dimensional para deslocamento e a movimentação do passageiro da cadeira para o assento. Isso é algo, a acessibilidade da pessoa estar na cadeira e no mesmo nível em relação as coisas.  Isso é realmente assim, você não consegue por exemplo entrar numa aeronave com a cadeira de rodas, não há espaço.
	E10		Uma vez eu estava no avião e entrou um passageiro que não conseguia andar no corredor. Ele tinha que andar de lado, ele ia se ajeitando com os bancos. Aquele cara era enorme e ele não cabia no banco, não cabia, ponto.
 Pessoa obesa			Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)









Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao uso

 USO			
Restrições a participação	E	G	Frases
Falta acessibilidade no lavatório da cabine	E2	 	O banheiro é terrível. Precisei usar e ai tudo o guia intérprete tinha que passar pra mim. Só que na hora é tão, o avião fica na turbulência, então assim, essa última viagem que eu fui foi terrível, eu não conseguia achar o lixo, eu não conseguia achar o papel, eu não conseguia achar a descarga, NADA! Eu agora como é que eu faço? Que se dane minha filha, eu vou puxando aqui, fuçando ali. Ai eu consegui me achar. Mas assim, tudo isso porque não tinha identificação melhor. Tudo é visual, tem que ter uma identificação dentro do toailete, porque como? Não é possível! Onde está o sabonete líquido? O papel ta não sei aonde. Ai gente, é constrangedor. Ah não, não é bom não. O guia vidente abre a porta e tenta por a mão e mostrar. Para o banheiro ser acessível no aéreo tem que ter identificação em todos os acessórios possível. Tem que ser tudo identificado. Não tem como. Braille, ou em relevo, qualquer coisa. Porque se não, não vai pra frente.
	E6	 cad	E dentro da aeronave também é muito pequeno esse banheiro para você fazer toda a assepsia.  Os banheiros são tão pequenos, e tem alguns casos de pessoas com deficiência que precisa entrar no banheiro acompanhado de outra pessoa. Se você tem uma pessoa que precisa viajar acompanhado de alguém pra fazer uma assepsia, ele garante o desconto na passagem porque ele sabe que tem a necessidade de um acompanhante, garante que o acompanhante vá, mas não garante que ele entre no banheiro junto. Tem que ficar com a porta aberta como eu já vi, pessoas tendo que fazer uma assepsia durante o voo com a porta aberta.  E não é só pra pessoa com deficiência não, porque eu tenho um amigo que diz que tudo mundo sabe o que que o gordo vai fazer, se o número um ou o número dois, se for o número dois ele tem que entrar de ré porque não dá pra virar ali dentro.
	E7		O toailete do avião é muito restrito mesmo, e é preciso ter ter alguém que conduza até a porta. Na estruturação dos toaletes em geral o para pessoas com deficiencial visual o importante é que siga as normas da ABNT pois os locais já são padronizados. A organização e padronização deixam a pessoa a vontade, isso traz independência e satisfação.
	E13	 cad	O banheiro é outra situação interna da aeronave. Se for uma pessoa andante muito alta já não entra no banheiro, obeso então nem se fala. Então, será que não dá pra abrir mão de mais algum espaço dentro da cabine, para tentar ampliar esse banheiro? O que teria que acontecer, pela norma, é que a cadeira de bordo entrasse no banheiro, que fosse possível fazer a transferência para o vaso, mesmo que precisasse tirar a cadeira e trazê-la depois, mas nem isso acontece. Veja bem, isso não é o ideal, pois o ideal seria um banheiro padrão, acessível, que eu possa usar sozinho com a minha cadeira.
	Pessoa obesa		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)
	Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa com deficiência visual








Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação ao uso

 <b>USO</b>			
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>
<b>Sistema de entretenimento a bordo não é acessível</b>	<b>E2</b>	 	Porque a gente, eu tive uma experiência no ano passado, e na frente do banco eles tinham aquele visor né, que mostra jogos, filmes e música e na hora de acessar aquele bendito? Eu não conseguia. Precisei depender da minha guia que estava do lado porque eu queria por na música e tinha vários tipos de música e ela perguntava “Qual você quer?” E tinha que ficar apertando lá. Então foi tão assim, se fosse uma coisa acessível dava pra eu manusear sozinha, mas tava tão difícil que eu falei “ah não, não é comigo”. O que era bom era que tinha o informativo em Braille, mas o resto, “vixe”, precisa melhorar bastante ainda. Naquela parte dos bancos do filme, o joguinho, a música, sei lá, precisa criar um jeito para facilitar que a gente use, nós mesmos utilize aquele produto sem depender de alguém, criando Braille, alguma coisa, alguma coisa tem que ser pensada, uma escrita ampliada por causa da baixa visão, sei lá, alguma coisa que tem que ser criada para que seja de fácil uso, porque se não, a gente vai ficar dependendo dos outros pro resto da vida?
	<b>E5</b>		Precisa oferecer algumas tecnologias mínimas ou básicas pra que o cego possa usufruir das telinhas, algumas aeronaves tem lá o dvdzinho, ele pode colocar o pen-drive dele e usar, ser acessível ou não ao software que ele usa para voz.
<b>Cinto de segurança não oferece segurança no assento</b>	<b>E6</b>	 cad	Outra questão que é bem complicado pros cadeirantes né é a questão daquele cinto. A gente fica muito sem apoio na aterrissagem, na decolagem. Cinto de 3 pontos acho que seriam bem mais adequado.
			<p>Pra quem tem principalmente lesão na coluna aquele tipo de cinto não adianta em nada.</p> <p>Além de tudo aquilo ainda tem o cinto. Aquele cinto que bota ele é um cinto pra quem tem equilíbrio, pra quem não tem equilíbrio tem que ser um de três pontos ou então tipo paraquedas. Porque quando o avião para que tem equilíbrio se segura no banco, principalmente, no pouso, quem não tem equilíbrio, sobretudo quem tem lesão mais alta e que é o mais comprometido esse não tem estabilidade para segurar. Precisa ter cinto diferenciado que não precisa ser fixado, porque da mesma forma que eles fazem uma emenda de cinto pode fazer uma emenda para esse cinto que prenda o tronco da pessoa.</p>
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa com deficiência auditiva
	Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)		

Elaborado pela autora.

## Entrevistas preliminares – Restrições à participação no voo em relação aos fatores atitudinais

 <b>FATORES ATITUDINAIS</b>					
<b>Restrições a participação</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>Frases</b>		
<b>Despreparo dos profissionais, falta treinamento</b>	<b>E7</b>		Dentro da aeronave, o que vai contar muito é o atitudinal que é o serviço de bordo, quando a pessoa entra na aeronave como ela vai ser conduzida. Ai depende muito da pessoa mesmo, não há outro recurso. E o atitudinal nestas horas faz toda a diferença. Por isso as companhias aéreas precisam ter nos programas de treinamento delas essa capacitação, para que elas saibam como lidar.  O que podemos alterar é o atitudinal, principalmente o treinamento do pessoal, isso é fundamental.		
	<b>E11</b>		E acho que a questão do manejo do pessoal que trabalha deve mudar, de quando vai tirar a pessoa da poltrona do avião. Tem algumas técnicas de pegar cad (a pessoa). Acho que porque ali, ali não tem outra situação, o cara tá na segunda do avião ele não vai sair dali, uma mágica pra ele voar dali, alguém tem que fazer. Eu percebo que tem uns caras que vai com boa vontade mas ele não tem um, não sabe como fazer aquilo, tem uns caras que tenta pegar o cara sozinho arrastando no chão Não é uma questão de força, é uma questão de jeito, de técnica.		
<b>Preconceito por parte dos passageiros</b>	<b>E10</b>		Eu acredito que eles têm que se situar perto das portas, pra evitar também os constrangimentos de serem observados. Quanto menos alguém olhar um passageiro obeso circulando no avião eu acredito que seja menos mal estar. Senta logo e pronto.		
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)		Pessoa obesa

Elaborado pela autora.

**Estratégias adotadas nas viagens**

Estratégias adotadas pelos passageiros nas viagens frente às restrições participação. Tais estratégias são principalmente pessoais no sentido de alterações no estado do sujeito, incluindo escolhas e preferências e, estratégias interpessoais, que envolvem interação com funcionários e acompanhantes. Há ainda estratégias categorizadas como estruturais e relacionadas aos equipamentos assistivos.

## Entrevistas preliminares – Estratégias adotadas nas viagens

<b>Categorias</b>	<b>ESTRATÉGIAS</b>	<b>E</b>	<b>G</b>
<b>PESSOAIS</b>	Levantar e caminhar na cabine para evitar câibras	E4	
	Sentar-se nos primeiros assentos para ter espaço para as pernas	E4	
	Sentar-se de lado para apoiar a perna no assento adjacente quanto está vazio	E4	
	Não consumir líquidos para não precisar utilizar o lavatório na cabine	E6, E11	 cad
	Despachar bagagem para não ter que acomodar no bagageiro na cabine	E4	
	Utilizar o lavatório com a porta aberta	E6	 cad
	Aceitar ser carregado com a cadeira de rodas pessoal para embarcar	E11	 cad
	Agir naturalmente e manter a calma	E14	
<b>INTERPESSOAIS</b>	Viajar com acompanhantes	E2	
		E5, E6	 cad
	Solicitar ajuda à outras pessoas ou acompanhante da companhia aérea	E7, E8	
		E11	 cad
	Solicitar assento da janela para ter mais apoio/equilíbrio	E6	 cad
<b>ESTRUTURAIS</b>	Discordar de procedimentos das companhias inadequados às necessidades do passageiro	E14	
	Levar almofadas para melhor acomodação no assento	E11	 cad
<b>EQUIPAMENTOS ASSISTIVOS</b>	Permanecer na cadeira de rodas pessoal até a entrada no avião para diminuir a possibilidade de despacharem no voo errado	E11	 cad
	Pessoa com deficiência física - nanismo		Pessoa com deficiência física (CAD=usuário de cadeira de rodas)
	Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa com deficiência visual

Elaborado pela autora.



## **Apêndice 5. Resultados da Pesquisa com Questionário**

### **Restrições à participação no embarque**





































Na fase de embarque, 70% dos participantes referiam ter uma ou mais restrições. Dos 30% que relataram não ter dificuldades, 2,5% viajam apenas acompanhados. Os dados foram organizados por fatores de infraestrutura, fatores de operação e fatores da aeronave, e classificados considerando os componentes da acessibilidade (deslocamento, uso, orientação espacial e comunicação) e fatores operacionais e atitudinais.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores de Infraestrutura

c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		cad	cad	DMu	DMu	+60 anos	+60 anos	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos		
<b>INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA</b>																	
	Falta de equipamentos adequados para embarque (ausência de finger e ambulift)																
	Falta acessibilidade entre o terminal e a aeronave																
	Desnível entre o finger e a porta do avião																
	Quando existentes, equipamentos para auxílio ao embarque não proporcionam segurança, independência e conforto																
	A rampa para acesso ao ônibus utilizado no percurso até a aeronave é muito inclinada																
	Os degraus das vans e ônibus utilizados no percurso até a aeronave são muito altos																
	Fingers às vezes são muito íngremes																
	Longas distâncias percorridas nos aeroportos																
	Ônibus utilizados para deslocamento até a aeronave não são acessíveis e faltam lugares para sentar.																
	Faltam esteiras para locomoção nos terminais																
<b>Participantes</b>																	
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		id Idoso		ob Obeso	<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>							
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa						Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas						<b>Fatores operacionais</b>		<b>Fatores atitudinais</b>				

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores de Infraestrutura

c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos
INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA																	
	Faltam mais cadeiras de rodas das companhias e dos aeroportos																
	Falta banheiro adaptado na área de embarque de alguns aeroportos																
	Cabine de verificação de passaporte muito alta (polícia federal)																
	Qualidade ruim das informações/avisos sonoros																
	Localizar-se no aeroporto																
	Falta legenda nas telas de informação																
Participantes																	
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		id	Idoso		ob	Obeso		Orientação espacial		Comunicação		Uso
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa								Deslocamento				
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Usuário de cadeira de rodas								Fatores operacionais		Fatores atitudinais		

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores de Operação
























c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		cad	cad	DMu	DMu	+60 anos	+60 anos	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos
OPERAÇÃO															
	Ser carregado manualmente														
	Demora para chegada dos equipamentos para auxílio ao embarque, quando existentes														
	Embarque remoto: ter que pegar ônibus ou vans														
	Embarque remoto ou sem finger: subir escadas														
	Embarque realizado via cadeira que sobe escadas (cadeira lagarta)														
	Ser transportada em cadeira de rodas de bordo no aeroporto														
	Perigo de acidentes durante a transferência da cadeira de rodas para a cadeira de rodas de bordo														
	Comunicação apenas sonora de alteração de portão de embarque														
	Falta informações ou elas são incorretas														
	Comunicar e pedir ajuda pois ninguém compreende/fala de LIBRAS; não há intérprete														
	Nem sempre há assentos disponíveis na primeira fileira (preferencial)														
















Participantes						Componentes da acessibilidade espacial			
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Orientação espacial		Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas		Fatores operacionais		Fatores atitudinais

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores de Operação


































c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos	
OPERAÇÃO																		
	Despachar a cadeira de rodas pessoal no check-in																	
	Desorganização no embarque																	
	Proibição para uso do assento de adequação postural em voo																	
	Constrangimento ao passar pelo procedimento de segurança																	
	Embarque negado pelo excesso de passageiros com necessidade de assistência especial																	
	Permanecer em salas de prioridade, impedido de circular pelo aeroporto																	
	Falta de padronização na localização dos passageiros com deficiência (assentos,																	
	Assentos preferenciais a partir da segunda fileira																	
	Assentos preferenciais ficam bloqueados para check-in via internet																	

Participantes				Componentes da acessibilidade espacial							
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	 id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla	 +60 anos	Pessoa obesa e idosa	 ob	Obeso		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores de Operação

c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos	
OPERAÇÃO																		
	Faltam pessoas qualificadas para atendimento dos passageiros com necessidade de assistência especial (despreparo, atendimento inadequado)																	
	Armazenagem e transporte inadequado da cadeira de rodas																	
	Tempo insuficiente para embarque prioritário																	
	Desrespeito às normas de prioridade no Embarque																	
	Demora no atendimento das solicitações dos passageiros (cadeira de rodas, acompanhante)																	
	Falta auxílio da companhia aérea																	
Participantes																		
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	id	Idoso											
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso											
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas													
Componentes da acessibilidade espacial																		
	Orientação espacial		Comunicação															
	Deslocamento		Uso															
	Fatores operacionais		Fatores atitudinais															

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores da Aeronave

c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		cad					DMu	+60 anos		ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos																																																																														
<b>AERONAVE</b>																																																																																															
<i>Entrada da aeronave</i>																																																																																															
	Porta da aeronave é estreita																																																																																														
	Pouco espaço na entrada do avião, divisória muito estreita entre a porta e as poltronas, impede a passagem com a cadeira de rodas até o assento																																																																																														
	Os degraus da escada da aeronave são muito altos																																																																																														
	Entrar na aeronave																																																																																														
	Escadas da aeronave são estreitas e não são anti-derrapantes																																																																																														
	O corrimão da escada da aeronave não segue os padrões de acessibilidade																																																																																														
<i>Corredor</i>																																																																																															
	Corredor da aeronave é estreito																																																																																														
<i>Assento e espaço pessoal</i>																																																																																															
	Entrada e saída do assento																																																																																														
	Realizar a transferência para o assento da aeronave																																																																																														
<table border="0"> <tr> <td colspan="9"><b>Participantes</b></td> <td colspan="9"><b>Componentes da acessibilidade espacial</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência física</td> <td></td> <td>Pessoa com deficiência auditiva</td> <td></td> <td>Pessoa obesa</td> <td><b>id</b></td> <td>Idoso</td> <td></td> <td>Orientação espacial</td> <td></td> <td>Comunicação</td> <td></td> <td>Deslocação</td> <td></td> <td>Uso</td> <td></td> <td>Fatores operacionais</td> <td></td> <td>Fatores atitudinais</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com nanismo</td> <td>DMu</td> <td>Pessoa com deficiência múltipla</td> <td> +60 anos</td> <td>Pessoa obesa e idosa</td> <td><b>ob</b></td> <td>Obeso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência visual</td> <td> +60 anos</td> <td>Pessoa idosa</td> <td><b>cad</b></td> <td>Usuário de cadeira de rodas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																		<b>Participantes</b>									<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>										Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		Deslocação		Uso		Fatores operacionais		Fatores atitudinais		Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla	+60 anos	Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso														Pessoa com deficiência visual	+60 anos	Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas														
<b>Participantes</b>									<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																																																																						
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		Deslocação		Uso		Fatores operacionais		Fatores atitudinais																																																																												
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla	+60 anos	Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso																																																																																								
	Pessoa com deficiência visual	+60 anos	Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas																																																																																										

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no embarque: Fatores da Aeronave

c RESTRIÇÕES NO EMBARQUE		cad	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos																																																
<b>AERONAVE</b>																																																											
<i>Assento e espaço pessoal</i>																																																											
	Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)																																																										
	Falta acessibilidade no interior da aeronave																																																										
	Encontrar o assento																																																										
<i>Cadeira de rodas de bordo</i>																																																											
	Falta cadeira de rodas de bordo																																																										
	Cadeiras de rodas de bordo não oferecem segurança, independência e conforto no uso																																																										
<i>Bagageiro</i>																																																											
	Colocar bagagem de mão/equipamento no bagageiro																																																										
	Ter que guardar a muleta no bagageiro																																																										
<table border="0"> <tr> <td colspan="6"><b>Participantes</b></td> <td colspan="6"><b>Componentes da acessibilidade espacial</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência física</td> <td></td> <td>Pessoa com deficiência auditiva</td> <td></td> <td>Pessoa obesa</td> <td><b>id</b></td> <td>Idoso</td> <td></td> <td>Orientação espacial</td> <td></td> <td>Comunicação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com nanismo</td> <td><b>DMu</b></td> <td>Pessoa com deficiência múltipla</td> <td></td> <td>Pessoa obesa e idosa</td> <td><b>ob</b></td> <td>Obeso</td> <td></td> <td>Deslocamento</td> <td></td> <td>Uso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência visual</td> <td></td> <td>Pessoa idosa</td> <td><b>cad</b></td> <td>Usuário de cadeira de rodas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Fatores operacionais</b></td> <td></td> <td><b>Fatores atitudinais</b></td> </tr> </table>												<b>Participantes</b>						<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>							Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		Pessoa com nanismo	<b>DMu</b>	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso		Deslocamento		Uso		Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas				<b>Fatores operacionais</b>		<b>Fatores atitudinais</b>
<b>Participantes</b>						<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																																					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		Orientação espacial		Comunicação																																																
	Pessoa com nanismo	<b>DMu</b>	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso		Deslocamento		Uso																																																
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas				<b>Fatores operacionais</b>		<b>Fatores atitudinais</b>																																																

Elaborado pela autora.



Foram apontadas restrições pelos participantes e que afetam de forma geral todos os usuários do transporte aéreo, no entanto, têm um impacto maior para grupos específicos uma vez que limitam sua independência e acesso a informação na viagem, por exemplo, passageiros com deficiência auditiva salientaram que as informações nos painéis de voos não são atualizadas, o que dificulta o acompanhamento da situação do voo uma vez que estes passageiros não escutam os avisos sonoros.

Passageiros idosos e passageiros obesos ressaltaram que em alguns aeroportos as salas de embarque não comportam o número de passageiros e que faltam locais para sentar. Há ainda as dificuldades relacionadas às filas e longas esperas, conforme indicado por passageiros idosos, passageiros obesos, passageiros com deficiência física e obesos, e passageiros com nanismo, especialmente, pela necessidade de permanecer em pé.

Passageiros com deficiência auditiva, passageiros idosos, passageiros obesos e passageiros com deficiência física e usuários de cadeiras de rodas apontam como restrições as alterações de voos, portões de embarque e atrasos. Tais situações são frequentes no transporte aéreo brasileiro e causam constrangimentos principalmente pela dificuldade de acesso e desencontro das informações e pela necessidade de alguns passageiros prepararem-se com antecedência em relação às suas necessidades fisiológicas devido as restrições para uso do lavatório na cabine.

### **Restrições à participação no voo**

Durante as diferentes fases do voo 78% dos participantes referiram uma ou mais restrições e 1,5% dos participantes afirmaram que viajam apenas acompanhados. As restrições à participação durante o voo relacionam-se a fatores de operação, fatores da aeronave e fatores interpessoais. Os dados foram classificados considerando os componentes da acessibilidade (deslocamento, uso, orientação espacial e comunicação) e fatores operacionais e atitudinais.

Questionário – Restrições à participação no voo: Fatores da Operação

c RESTRIÇÕES NO VOO		cad	cad	DMu	DMu +60 anos	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos																																																						
OPERAÇÃO																																																																			
	Ser carregado manualmente																																																																		
	Qualidade das informações/avisos sonoros																																																																		
	Avisos de segurança realizados por meio de vídeos ou demonstração por gestos																																																																		
	Falta informações ou elas são incorretas																																																																		
	Nem sempre é possível viajar com o acompanhante ao lado																																																																		
	Obrigatoriedade de manter o encosto do assento na posição vertical para o pouso																																																																		
	Não é realizado o reconhecimento da cabine																																																																		
	Nem sempre há briefing individual																																																																		
	Faltam pessoas qualificadas para atendimento dos passageiros (despreparo, atendimento inadequado)																																																																		
	Dificuldade para se comunicar e pedir ajuda, ninguém compreende/fala de LIBRAS; não há intérprete																																																																		
<table border="0"> <tr> <th colspan="6">Participantes</th> <th colspan="6">Componentes da acessibilidade espacial</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência física</td> <td></td> <td>Pessoa com deficiência auditiva</td> <td></td> <td>Pessoa obesa</td> <td></td> <td>Orientação espacial</td> <td></td> <td>Comunicação</td> <td></td> <td>Deslocamento</td> <td></td> <td>Uso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com nanismo</td> <td>DMu</td> <td>Pessoa com deficiência múltipla</td> <td></td> <td>Pessoa obesa e idosa</td> <td>id</td> <td>Idoso</td> <td></td> <td>Fatores operacionais</td> <td></td> <td>Fatores atitudinais</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência visual</td> <td></td> <td>Pessoa idosa</td> <td>cad</td> <td>Usuário de cadeira de rodas</td> <td>ob</td> <td>Obeso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														Participantes						Componentes da acessibilidade espacial							Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso		Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	id	Idoso		Fatores operacionais		Fatores atitudinais				Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso						
Participantes						Componentes da acessibilidade espacial																																																													
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso																																																						
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	id	Idoso		Fatores operacionais		Fatores atitudinais																																																								
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas	ob	Obeso																																																												

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no voo: Fatores da Aeronave

c RESTRIÇÕES NO VOO		cad	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu	id-ob
<b>AERONAVE</b>											
<i>Corredor</i>											
	Corredor da cabine é estreito										
	Deslocamento dentro da aeronave										
<i>Sinalização</i>											
	Avisos de segurança são luminosos										
	Enxergar o número do assento										
	Falta sinalização para pessoas com deficiência sensorial										
<i>Cadeira de rodas de bordo</i>											
	Cadeira de rodas de bordo é inadequada (é muito pequena, não tem apoios)										
	Nem todas as aeronaves têm cadeira de rodas de bordo										
<b>Participantes</b>											
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		id Idoso		Orientação espacial		Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa		ob Obeso		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais

























Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no voo: Fatores da Aeronave

















c RESTRIÇÕES NO VOO		cad	cad	id	id	DMu	DMu +60 anos	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	DMu +60 anos
<b>AERONAVE</b>															
<i>Lavatório</i>															
	Porta do lavatório é estreita e impede entrar com a cadeira de rodas de bordo														
	Deslocamento entre o assento e o lavatório														
	Entrar e sair do lavatório														
	Acessibilidade e espaços inadequados no lavatório														
	Falta privacidade para uso do lavatório														
	Distância entre o vaso e a cadeira que fica na porta é grande														
	Dificuldade para o fechamento da porta do lavatório														
	Falta barras de apoio nos lavatórios														
	Altura chão-teto do lavatório é restrita														
<b>Participantes</b>															
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		id Idoso		ob Obeso	<b>Componentes da acessibilidade espacial</b> Orientação espacial     Comunicação Deslocamento     Uso <b>Fatores operacionais</b> <b>Fatores atitudinais</b>					
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa										
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas										

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no voo: Fatores da Aeronave







































c RESTRIÇÕES NO VOO		     DMu         DMu 
AERONAVE		
Assento e espaço pessoal		
 Espaços restritos na cabine		
 Entrar e sair do assento		
 Os assentos são estreitos, pequenos, pouco confortáveis		
 Espaços restritos nos assentos		
 Os encostos são retos e reclinam pouco		
 Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)		
 Falta apoio de pés nos assentos		
 Espaços restritos para as pernas		
 Falta cinto de segurança para tronco (3 ou 4 pontos)		
 Comprimento do cinto de segurança é curto		

Participantes				Componentes da acessibilidade espacial			
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	 Pessoa obesa	 id Idoso	 Orientação espacial	 Comunicação		
 Pessoa com nanismo	DMu Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa e idosa	 ob Obeso	 Deslocamento	 Uso		
 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 cad Usuário de cadeira de rodas		 Fatores operacionais	 Fatores atitudinais		

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no voo: Fatores da Aeronave

c RESTRIÇÕES NO VOO		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu	 id-ob	 +60 anos				
<b>AERONAVE</b>																						
<i>Assento e espaço pessoal</i>																						
	Encontrar um local onde colocar a muleta																					
	Colocar o cinto de segurança																					
	Assentos são altos																					
	Falta extensor de cinto de segurança																					
	Impossibilidade de viajar utilizando a própria cadeira de rodas																					
<i>Mesa de bordo</i>																						
	Mesa de bordo, especialmente nos assentos da primeira fileira, não chega suficientemente próximo																					
<i>Entretenimento a bordo</i>																						
	Entretenimento a bordo não é acessível																					
	Falta legenda nos aplicativos de informação de voo																					
<i>Controles</i>																						
	Alcançar os botões de controle na parte inferior do bagageiro ou na lateral do apoio de braços																					
<b>Participantes</b>										<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>												
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais											

Elaborado pela autora.

As restrições relacionadas ao lavatório da aeronave afetam a participação de quase todos os grupos participantes do estudo, mas além disso, há passageiros com deficiência física, usuários ou não de cadeira de rodas, que ressaltam que nunca tentaram utilizar o lavatório por que “sabem que é impossível”.

**Restrições à participação no desembarque**










































































No desembarque 67% dos participantes apontaram restrições e 6% não identificaram restrições e salientaram que viajam apenas acompanhados ou solicitam acompanhante da companhia aérea nesta fase. Os dados referentes ao desembarque foram organizados por fatores relacionados à infraestrutura aeroportuária, operação e aeronave e classificados por componentes da acessibilidade (deslocamento, uso, orientação espacial e comunicação) e fatores operacionais e atitudinais.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Infraestrutura aeroportuária

c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	cad	id	id	DMu	+60 anos	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	+60 anos
INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA															
	Falta de equipamentos adequados para desembarque (ausência de finger e ambulift)														
	Falta acessibilidade entre o terminal e a aeronave														
Participantes								Componentes da acessibilidade espacial							
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	id	Idoso		Orientação espacial		Ca	Ca	Ca	Ca	Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso		Deslocamento		Uso	Uso	Uso	Uso	Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais				

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Infraestrutura aeroportuária

c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos																																																
INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA																																																																	
	Os degraus das vans e ônibus utilizados no percurso até o terminal são muito altos																																																																
	Quando existentes, equipamentos para auxílio ao desembarque não proporcionam segurança, independência e conforto																																																																
	Falta segurança para desembarque																																																																
	Longas distâncias percorridas nos aeroportos																																																																
	Fingers às vezes são muito íngremes																																																																
	Escadas que acoplam na aeronave não são seguras																																																																
	Falta mais cadeiras de rodas das companhias e aeroportos disponíveis																																																																
	Cadeiras de rodas disponibilizadas são inadequadas																																																																
	Nas vans que fazem o transporte da aeronave até o terminal faltam alças para nos ajudar a subir																																																																
	Retirar as bagagens da esteira																																																																
	Ônibus utilizados para deslocamento até a aeronave não são acessíveis, faltam assentos																																																																
<table border="0"> <tr> <td colspan="6"><b>Participantes</b></td> <td colspan="6"><b>Componentes da acessibilidade espacial</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência física</td> <td></td> <td>Pessoa com deficiência auditiva</td> <td></td> <td>Pessoa obesa</td> <td> id</td> <td>Idoso</td> <td></td> <td>Orientação espacial</td> <td></td> <td>Comunicação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com nanismo</td> <td>DMu</td> <td>Pessoa com deficiência múltipla</td> <td></td> <td>Pessoa obesa e idosa</td> <td> ob</td> <td>Obeso</td> <td></td> <td>Deslocamento</td> <td></td> <td>Uso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência visual</td> <td> +60 anos</td> <td>Pessoa idosa</td> <td> cad</td> <td>Usuário de cadeira de rodas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fatores operacionais</td> <td></td> <td>Fatores atitudinais</td> </tr> </table>																		<b>Participantes</b>						<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>							Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	 id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	 ob	Obeso		Deslocamento		Uso		Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais
<b>Participantes</b>						<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																																											
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	 id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação																																																						
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	 ob	Obeso		Deslocamento		Uso																																																						
	Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais																																																						

Elaborado pela autora.



Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Infraestrutura aeroportuária

c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	id	id-ob	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	id-ob
<b>INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA</b>													
?	Qualidade das informações/avisos sonoros												
?	Localizar-se no aeroporto												
?	Falta sinalização específica no finger para pessoas com deficiência												

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores de Operação


























c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	id	id-ob	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu id-ob	id-ob
<b>OPERAÇÃO</b>													
→	Ser carregado manualmente												
→	Desembarque remoto: ter que pegar ônibus												
→	Desembarque remoto: descer as escadas da aeronave												
→	Desembarque realizado via cadeira que sobe escadas												














Participantes					Componentes da acessibilidade espacial					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		id	Idoso	?	Orientação espacial		Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		ob	Obeso	→	Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad				Fatores operacionais		Fatores atitudinais

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores de Operação


c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos
OPERAÇÃO																	
	Falta prioridade para parar no finger em caso de passageiro com deficiência e cadeirante no voo																
	Demora para chegada dos equipamentos para auxílio ao desembarque, quando existentes																
	Cadeira de rodas é enviada para a esteira																
	Demoram para localizar e liberar os equipamentos assistivos																
	Dificuldade para se comunicar e pedir ajuda pois ninguém compreende/fala de LIBRAS																
	Falta informações ou elas são incorretas																
	Informações/avisos são apenas sonoros																
	Falta padronização dos procedimentos para desembarcar com segurança																
	Demora para desembarcar																
	Falta de cuidado e danos à cadeira de rodas/equipamentos																
	Extravio de equipamento de auxílio à locomoção/ equipamento de competição																

Participantes						Componentes da acessibilidade espacial			
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa		Orientação espacial		Comunicação
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa		Deslocamento		Uso
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas		Fatores operacionais		Fatores atitudinais



Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Operação














c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	cad	id	id	DMu	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu	id-ob	id-ob	
OPERAÇÃO																	
	Faltam pessoas qualificadas para atendimento dos passageiros com necessidade de assistência especial (despreparo, atendimento inadequado)																
	Faltam funcionários para auxiliar nos aeroportos																
	Demora para chegada dos funcionários que auxiliem no desembarque (ficar esquecido)																

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Aeronave

c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	cad	id	id	DMu	DMu	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu	id-ob	id-ob	
AERONAVE																	
<i>Entrada da aeronave</i>																	
	Pouco espaço na entrada do avião, divisória muito estreita entre a porta e as poltronas, impede a passagem da cadeira de rodas até o assento																
	Os degraus das escadas da aeronave são altos																

Participantes										Componentes da acessibilidade espacial									
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso		Fatores operacionais		Fatores atitudinais
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso												
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas														

Elaborado pela autora.

Questionário – Restrições à participação no desembarque: Fatores da Aeronave






















c RESTRIÇÕES NO DESEMBARQUE		cad	id	id-ob	ob	ob	ob	id	id	id-ob	DMu	DMu	id-ob	id-ob																																																							
<b>AERONAVE</b>																																																																					
<i>Corredor</i>																																																																					
	Corredor da cabine é estreito																																																																				
<i>Assento e espaço pessoal</i>																																																																					
	Apoio de braço do assento não é móvel (removível ou escamoteável)																																																																				
	Espaços restritos nos assentos																																																																				
<i>Cadeira de rodas de bordo</i>																																																																					
	Falta cadeira de rodas de bordo																																																																				
	Cadeiras de rodas de bordo não oferecem segurança e conforto no uso																																																																				
<i>Bagageiro</i>																																																																					
	Retirar bagagens de mão do bagageiro																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Participantes</th> <th colspan="5">Componentes da acessibilidade espacial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência física</td> <td></td> <td>Pessoa com deficiência auditiva</td> <td></td> <td>Pessoa obesa</td> <td>id</td> <td>Idoso</td> <td></td> <td>Orientação espacial</td> <td></td> <td>Comunicação</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com nanismo</td> <td>DMu</td> <td>Pessoa com deficiência múltipla</td> <td></td> <td>Pessoa obesa e idosa</td> <td>ob</td> <td>Obeso</td> <td></td> <td>Deslocamento</td> <td></td> <td>Uso</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pessoa com deficiência visual</td> <td></td> <td>Pessoa idosa</td> <td>cad</td> <td>Usuário de cadeira de rodas</td> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>Fatores operacionais</td> <td></td> <td>Fatores atitudinais</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>															Participantes					Componentes da acessibilidade espacial						Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação					Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso		Deslocamento		Uso					Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais			
Participantes					Componentes da acessibilidade espacial																																																																
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva		Pessoa obesa	id	Idoso		Orientação espacial		Comunicação																																																										
	Pessoa com nanismo	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso		Deslocamento		Uso																																																										
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas				Fatores operacionais		Fatores atitudinais																																																										

Elaborado pela autora.

Nas três etapas da viagem aérea analisadas, embarque, voo e desembarque, participantes com deficiência física, usuários ou não de cadeira de rodas, e passageiros obesos apontaram que falta cultura, educação e conscientização das pessoas quanto às necessidades daquelas que
























Questionário – Estratégias pessoais adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS	 <b>cad</b>					<b>DMu</b>	 <b>+60 anos</b>		 <b>ob</b>	 <b>ob</b>	 <b>ob</b>	 <b>id</b>	 <b>id</b>	 <b>id-ob</b>	<b>DMu</b>	<b>id-ob</b>	 <b>+60 anos</b>	
<b>PESSOAIS</b>																		
Procurar horários de voos menos movimentados																		
Não viajar em épocas de muito movimento																		
Chegar no aeroporto com antecedência																		
Aproximar-se dos objetos e informações para ler																		
Evitar as salas de prioridade																		
Despachar todas as bagagens																		
Viajar sem ou com pouca bagagem																		
Colocar as bagagens embaixo do assento da frente por não alcançar o bagageiro																		
Identificar as bagagens para retirar na esteira																		
Embarcar após todos os demais passageiros																		
Desembarcar após todos os demais passageiros																		
Tentar desembarcar antes dos demais																		
Aceitar ser carregado manualmente no embarque, desembarque e acomodação na cabine																		
<b>Participantes</b>																		
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva	<b>DMu</b>	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	<b>id</b>	Idoso	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas							
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	 <b>+60 anos</b>	Pessoa idosa	 <b>+60 anos</b>	Pessoa obesa e idosa	<b>ob</b>	Obeso									















Elaborado pela autora.

Questionário – Estratégias pessoais adotadas frente às restrições nas viagens








ESTRATÉGIAS	 cad	 			DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos
<b>PESSOAIS</b>															
Apoiar-se no corrimão da escada															
Apoiar-se em algum equipamento assitivo (muleta)															
Contar as fileiras para encontrar o assento															
Preparar-se com antecedência para não utilizar o lavatório da cabine (evitar consumo de líquidos, utilizar banheiro antes de embarcar)															
Utilizar fralda ou sonda urinária para viajar e não precisar utilizar o lavatório da cabine															
Passar sonda urinária ou urinar em um garrafa sentado no assento devido a impossibilidade para se deslocar até o lavatório da cabine															
Não realizar viagens longas devido a dificuldade para utilizar o lavatório da cabine															
Apoiar uma perna sobre a outra, alternando no															
Não reclinar o encosto do assento															
Evitar a locomoção na cabine															
Levantar durante o voo para andar															
<b>Participantes</b>															
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	id	Idoso	cad	Usuário de cadeira de rodas				
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 +60 anos	Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso						

Elaborado pela autora.

Questionário – Estratégias pessoais adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS	 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos
<b>PESSOAIS</b>																
Levar equipamento pessoal de entretenimento																
Observar atentamente as informações dos painéis e os demais passageiros																
Deixar o aparelho auditivo ligado durante todo o																
Tentar trocar para um assento que não tenha passageiro ao lado																
Torcer para nenhum outro passageiro sentar no assento ao lado																
Manter-se informado																
Rezar para que não me derrubem																
Tentar manter a paciência, calma																
Segurar as lágrimas frente as ofensas de outros passageiros devido a questão dos assentos da primeira fileira																
Coragem para enfrentar as dificuldades																
Tentar "se virar"																

**Participantes**


	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	id	Idoso	cad	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 +60 anos	Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso		

Elaborado pela autora.














Estratégias categorizadas com interpessoais, pois relacionam-se a negociações ou interações com demais passageiros, funcionários das companhias aéreas e aeroportos e, acompanhantes.

Questionário – Estratégias interpessoais adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS													
	INTERPESSOAIS												
Avisar a companhia aérea sobre a deficiência e necessidade de assistência													
Reforçar as solicitações efetuadas na reserva da passagem durante o check-in													
Solicitar ajuda à funcionários ou passageiros													
Solicitar acompanhante da companhia aérea													
Viajar somente com acompanhante													
Marcar passagem e assento prioritário com antecedência													
Solicitar assento das primeiras fileiras (próximo ao lavatório e entrada da aeronave para facilitar													
Solicitar assento da janela (coloca muleta ao lado)													

Participantes												
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	 Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa	 Idoso	 Usuário de cadeira de rodas							
 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa e idosa	 Obeso								

Elaborado pela autora.

Questionário – Estratégias interpessoais adotadas frente às restrições nas viagens























ESTRATÉGIAS														
	INTERPESSOAIS													
Solicitar os assentos da saída de emergência														
Solicitar assento no corredor (acesso facilitado)														
Solicitar cuidado com a cadeira de rodas														
Embarcar apoiando-se em outra pessoa para não ser carregado														
Funcionários das companhias aéreas sugerem conduzir o passageiro com redução de mobilidade														
Solicitar cadeira de rodas da companhia aérea														
Orientar as pessoas e a tripulação sobre como podem ajudar passageiros com deficiência e manusear equipamentos assistivos														
Avisar que a cadeira não desmonta para evitar danos, perdas														
Contribuir com treinamentos, visitas técnicas e campanhas em relação a acessibilidade no														
Reclamar, responder pesquisas de atendimento e enviar sugestões as empresas e agências do setor														
Processar a companhia aérea por desrespeito aos direitos da pessoa com deficiência														

Participantes											
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	id	Idoso	cad	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual		Pessoa idosa		Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso		

Elaborado pela autora.























Questionário – Estratégias interpessoais adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS	 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu	 id-ob	 +60 anos
<b>INTERPESSOAIS</b>																	
Solicitar assento das primeiras fileiras (próximo ao lavatório e entrada da aeronave para facilitar)																	
Solicitar assento da janela (deixar a muleta ao lado, privacidade)																	
Solicitar os assentos da saída de emergência																	
Solicitar assento no corredor (acesso facilitado)																	
Marcar assento prioritário com antecedência																	
Solicitar para o comissário falar diretamente à ele para fazer a leitura labial ou, por meio de escrita																	
Ficar próximo dos comissários para compreender os avisos																	
Comunicar-se por meio de escrita																	
Comunicar-se para tentar resolver os problemas																	
<b>Participantes</b>																	
	Pessoa com deficiência física		Pessoa com deficiência auditiva	DMu	Pessoa com deficiência múltipla		Pessoa obesa	id	Idoso	cad	Usuário de cadeira de rodas						
	Pessoa com nanismo		Pessoa com deficiência visual	 +60 anos	Pessoa idosa	 +60 anos	Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso								

Elaborado pela autora.






















Estratégias relacionadas aos equipamentos assistivos e as estratégias categorizadas como estruturais, as quais envolvem mudanças mobilizadas pelo sujeito nas condições e estruturas existentes em determinada etapa da viagem.

Questionário – Estratégias relacionadas aos equipamentos assistivos adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS	 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos	
<b>EQUIPAMENTO ASSISTIVOS</b>																	
Retirar peças (almofada, apoio de pés) da cadeira de rodas pessoal para não perder																	
Utilizar a cadeira de rodas de bordo para ir até o assento																	
Embalar a cadeira																	
Viajar com cadeira de rodas velha ou que tenha reposição imediata ou peças disponíveis																	
Não viajar com a cadeira motorizada																	
Levar um travesseiro para apoiar a perna ou apoiá-la na mochila																	
Retirar prótese ou órtese durante o voo																	
Utilizar prótese nas viagens para evitar muletas																	
Despachar a cadeira de rodas pessoal somente após embarcar na aeronave																	
<b>Participantes</b>																	
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	DMu  Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa	id Idoso	cad Usuário de cadeira de rodas												
 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa e idosa	ob Obeso													

Elaborado pela autora.

Questionário – Estratégias estruturais adotadas frente às restrições nas viagens

ESTRATÉGIAS	 cad					DMu	 +60 anos		 ob	 ob	 ob	 id	 id	 id-ob	DMu id-ob	 +60 anos	
ESTRUTURAIS																	
Solicitar equipamento adequado para embarque/desembarque e somente realizá-los nas condições adequadas																	
Usar as adaptações da cadeira de rodas pessoal (ex. almofada) para adequação postural no assento da aeronave																	
Participantes																	
 Pessoa com deficiência física	 Pessoa com deficiência auditiva	DMu Pessoa com deficiência múltipla	 Pessoa obesa	id	Idoso	cad	Usuário de cadeira de rodas										
 Pessoa com nanismo	 Pessoa com deficiência visual	 Pessoa idosa	 Pessoa obesa e idosa	ob	Obeso												















Elaborado pela autora.

## Apêndice 6. Resultados das observações sistemáticas na aviação comercial

### Restrições à participação no embarque e desembarque






Os dados foram organizados por fatores de infraestrutura, fatores de operação e fatores da aeronave, e classificados considerando os componentes da acessibilidade (deslocamento, uso, orientação espacial e comunicação) e fatores operacionais e atitudinais.

Observações na aviação comercial – Restrições a participação no embarque e desembarque – Fatores de Infraestrutura Aeroportuária

c	Restrições	 <b>cad</b>			 +60 anos		 <b>ob-cad</b>
<b>INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA</b>							
	Falta de condições/equipamentos adequados para desembarque						PF7
	Orientar-se no terminal aeroportuário						PF5
	Ler as placas de sinalização						PF5
	Localizar a porta correta para entrada no terminal do aeroporto e retirada das bagagens.						PF1
<b>Participantes</b>							
	Pessoa com deficiência física	 +60 anos	Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas		
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa obesa	<b>ob</b>	Obeso		



Elaborado pela autora.

Observações na aviação comercial – Restrições a participação no embarque e desembarque – Fatores de Operação

c Restrições					
<b>OPERAÇÃO</b>					
	Degrau na junção do finger com a porta da aeronave.	PF4			PF7
	Demora para liberação da cadeira de rodas pessoal				PF7
	Demora para liberação de bagagens despachadas		PF2		
	Falta de cuidado e danos à cadeira de rodas/equipamentos	PF4			
	Falta de preparo dos funcionários da companhia aérea para atendimento e condução dos passageiros com deficiência	PF4	PF2		PF7
<b>Participantes</b>					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa obesa	ob	Obeso

Elaborado pela autora.

Observações na aviação comercial – Restrições a participação no embarque e desembarque – Fatores da Aeronave






c Restrições					
<b>AERONAVE</b>					
	Altura da porta de entrada da aeronave				PF8
	Corredor da cabine é estreito, logo a cadeira de rodas pessoal não chega até o assento				PF7
	Colocar a bagagem de mão no bagageiro				PF7
	Fixar a cadeira pessoal de adequação postural no assento com o cinto de segurança	PF4			
	Apoio de braço nos assentos da aeronave não é móvel (removível ou escamoteável)	PF4			
<b>Participantes</b>					
	Pessoa com deficiência física		Pessoa idosa	cad	Usuário de cadeira de rodas
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa obesa	ob	Obeso

Elaborado pela autora.

### Restrições à participação no voo









Os dados foram organizados por fatores de operação e fatores da aeronave, e classificados considerando os componentes da acessibilidade (deslocamento, uso) e fatores operacionais e atitudinais.

Observações na aviação comercial – Restrições a participação no voo – Fatores de Operação

c	Restrições				
		OPERAÇÃO			
	 Abrir as embalagens e lacres, especialmente da caixinha do suco com lacre de alumínio.	PF2			
	 Encontrar/identificar o lacre do caixinha de suco e a forma de abertura.		PF1		
	 Identificar e diferenciar as bebidas pela embalagem		PF1		
	 Falta de preparo dos funcionários da companhia aérea para atendimento e condução dos passageiros com deficiência	PF2			

Elaborado pela autora.

Observações na aviação comercial – Restrições a participação no voo – Fatores da Aeronave

c	Restrições				
		AERONAVE			
	 Deslocamento na cabine	PF6			PF7
	 Entrar na fileira de assentos (espaço restrito)		PF3		
	 Espaços para as pernas na aeronave são restritos	PF6	PF3		
	 Largura do assento é restrita	PF6	PF3 PF8		
	 Fechar o bagageiro da cabine da aeronave				PF7
	 Espaço muito restrito no lavatório utilizar com a cadeira de rodas				PF7
	 Espaço para abertura da mesa de bordo.		PF3		







Elaborado pela autora.



## Estratégias para enfrentamento das restrições a participação










Estratégias adotadas pelos passageiros frente às restrições vivenciadas nas viagens, as quais distinguem-se em estratégias pessoais e estratégias interpessoais.

Observações na aviação comercial – Estratégias pessoais adotadas frente as restrições nas viagens

Estratégias	 <b>cad</b>			 <b>+60 anos</b>		 <b>ob-cad</b>
<b>PESSOAIS</b>						
Apoiar nos encostos dos assentos na cabine				PF6		
Respirar fundo						PF7
Apoiar as bebidas e alimentos na mesa de bordo do assento ao lado que estava desocupado.					PF3	
Manter-se com os braços cruzados para evitar contato físico com o passageiro ao lado					PF8	
Abaixar-se para entrar na aeronave					PF8	
Deixar o apoio de braços na posição vertical					PF8	

Elaborado pela autora.

Observações na aviação comercial – Estratégias interpessoais adotadas frente as restrições nas viagens

Estratégias	 <b>cad</b>			 <b>+60 anos</b>		 <b>ob-cad</b>
<b>INTERPESSOAIS</b>						
Solicitar ajuda aos demais passageiros	PF4	PF2	PF1			
Viajar com acompanhante pessoal	PF1					PF7
Orientar os funcionários, explicando como fazer, os cuidados que devem ter quando conduzem passageiros em cadeira de rodas						PF7
Solicitar que a cadeira de rodas pessoal seja entregue na aeronave para desembarque e não na esteira						PF7
Solicitar extensor e cinto de segurança de três pontos	PF4					
Aceitar ser carregado manualmente	PF4					
<b>Participantes</b>						
	Pessoa com deficiência física		Pessoa idosa	<b>cad</b>	Usuário de cadeira de rodas	
	Pessoa com deficiência visual		Pessoa obesa	<b>ob</b>	Obeso	

Elaborado pela autora.

### Observações do pesquisador como observador-total

#### Restrições a participação no embarque e desembarque

Fatores relacionados à infraestrutura aeroportuária, operação, aeronave e fatores interpessoais que constituem restrições à participação nas fases de embarque e desembarque. Tais restrições foram classificadas de acordo com os componentes da acessibilidade espacial, fatores operacionais e atitudinais.

Observações na aviação comercial – Restrições à participação no embarque e desembarque: fatores relacionados à infraestrutura aeroportuária

C	Restrições	Observações																																																	
		ob1	ob2	ob3	ob4	ob5	ob6	ob7	ob8	ob9	ob10	ob11	ob12	ob13	ob14	ob15	ob16	ob17	ob18	ob19	ob20	ob21	ob22	ob23	ob24	ob25	ob26	ob27	ob28	ob29	ob30	ob31	ob32	ob33	ob34	ob35	ob36	ob37	ob38	ob39	ob40	ob41	ob42	ob43							
<b>INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA</b>																																																			
	Falta condição adequada para embarque/desembarque (ponte de embarque)																																																		
	Percorrer as distâncias no saguão de embarque																																																		
	Ônibus utilizados no desembarque não são acessíveis, faltam lugares para sentar																																																		
	Retirar bagagem da esteira																																																		
	Qualidade das informações/avisos sonoros																																																		
	Orientar-se pela sinalização do aeroporto ou informativos de companhia aérea																																																		
	Sinalizações para desembarque indicam apenas acesso por meio de escada rolante																																																		
	Enxergar as informações sobre os voos nos painéis																																																		
<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																																			
	Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso																																												
	Fatores operacionais																					Fatores atitudinais																													

Elaborado pela autora

Observações na aviação comercial – Restrições à participação no embarque e desembarque: fatores relacionados à operação










C	Restrições	Observações																																																	
		ob1	ob2	ob3	ob4	ob5	ob6	ob7	ob8	ob9	ob10	ob11	ob12	ob13	ob14	ob15	ob16	ob17	ob18	ob19	ob20	ob21	ob22	ob23	ob24	ob25	ob26	ob27	ob28	ob29	ob30	ob31	ob32	ob33	ob34	ob35	ob36	ob37	ob38	ob39	ob40	ob41	ob42	ob43							
<b>OPERAÇÃO</b>																																																			
	Embarque remoto: subir escadas																																																		
	Desembarque remoto: descer escadas																																																		
	Carregamento manual de passageiro																																																		
	Degrau na junção da ponte de embarque/ desembarque ou escada com a porta da aeronave.																																																		
	Cadeira de rodas de embarque é estreita e não oferece condições adequadas de uso																																																		
	Embarque remoto com uso de ônibus não há prioridade para entrar na aeronave																																																		
	Desrespeito ao embarque prioritário: formação de uma fila misturando prioridades por lei e clientes de programa de fidelização																																																		
	Marcação de assentos preferenciais nas últimas fileiras da cabine																																																		
	Necessidade de aguardar funcionário para acompanhamento no desembarque, mesmo quando com acompanhante pessoal																																																		
<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																																			
	Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso																																												
	Fatores operacionais		Fatores atitudinais																																																

Elaborado pela autora





Observações na aviação comercial – Restrições à participação no voo: fatores relacionados à operação e a aeronave

C	Restrições	Observações																																								
		ob1	ob2	ob3	ob4	ob5	ob6	ob7	ob8	ob9	ob10	ob11	ob12	ob13	ob14	ob15	ob16	ob17	ob18	ob19	ob20	ob21	ob22	ob23	ob24	ob25	ob26	ob27	ob28	ob29	ob30	ob31	ob32	ob33	ob34	ob35	ob36	ob37	ob38	ob39	ob40	ob41
<b>OPERAÇÃO</b>																																										
	Avisos de segurança não informam sobre a existência de cartão com informações em braille ou libras.																																									
<b>AERONAVE</b>																																										
<i>Assento e espaço pessoal</i>																																										
	Largura do assento é restrita																																									
	Falta de cinto de segurança de três pontos																																									
<b>Componentes da acessibilidade espacial</b>																																										
	Orientação espacial		Comunicação		Deslocamento		Uso																																			
	Fatores operacionais					Fatores atitudinais																																				

Elaborado pela autora

**Estratégias para enfrentamento das restrições à participação**

Estratégias adotadas pelos passageiros e outras adotadas pelos operadores aéreos e aeroportuários. As estratégias dos passageiros foram classificadas em pessoais e interpessoais. As estratégias dos operadores foram classificadas em operacionais, que refletem as escolhas, serviços e procedimentos das companhias, e estruturais.

## Observações na aviação comercial – Estratégias dos passageiros adotadas frente às restrições nas viagens

<b>Estratégias dos passageiros</b>	
<b>Estratégias</b>	<b>Observações</b>
	ob1 ob2 ob3 ob4 ob5 ob6 ob7 ob8 ob9 ob10 ob11 ob12 ob13 ob14 ob15 ob16 ob17 ob18 ob19 ob20 ob21 ob22 ob23 ob24 ob25 ob26 ob27 ob28 ob29 ob30 ob31 ob32 ob33 ob34 ob35 ob36 ob37 ob38 ob39 ob40 ob41 ob42 ob43
<b>PESSOAIS</b>	
Permanecer na cadeira de rodas pessoal até o embarque	■ ob4 ■ ob9 ■ ob11 ■ ob18 ■ ob22 ■ ob25 ■ ob26 ■ ob27 ■ ob28 ■ ob29 ■ ob30 ■ ob31 ■ ob32 ■ ob33 ■ ob34 ■ ob35 ■ ob36 ■ ob37 ■ ob38 ■ ob39 ■ ob40 ■ ob41 ■ ob42 ■ ob43
Utilizar cadeira de rodas da companhia aérea para os deslocamentos para embarque/desembarque	■ ob4 ■ ob5 ■ ob6 ■ ob7 ■ ob8 ■ ob9 ■ ob10 ■ ob11 ■ ob12 ■ ob13 ■ ob14 ■ ob15 ■ ob16 ■ ob17 ■ ob18 ■ ob19 ■ ob20 ■ ob21 ■ ob22 ■ ob23 ■ ob24 ■ ob25 ■ ob26 ■ ob27 ■ ob28 ■ ob29 ■ ob30 ■ ob31 ■ ob32 ■ ob33 ■ ob34 ■ ob35 ■ ob36 ■ ob37 ■ ob38 ■ ob39 ■ ob40 ■ ob41 ■ ob42 ■ ob43
Utilizar cinto de três pontos para apoio do tronco	■ ob9
Levantar o apoio de braços para acomodar-se no assento	■ ob30
<b>INTERPESSOAIS</b>	
Viajar com acompanhante pessoal	■ ob4 ■ ob9 ■ ob11 ■ ob18 ■ ob20 ■ ob21 ■ ob22 ■ ob23 ■ ob24 ■ ob25 ■ ob26 ■ ob27 ■ ob28 ■ ob29 ■ ob30 ■ ob31 ■ ob32 ■ ob33 ■ ob34 ■ ob35 ■ ob36 ■ ob37 ■ ob38 ■ ob39 ■ ob40 ■ ob41 ■ ob42 ■ ob43
Acompanhamento por funcionário para embarque/desembarque	■ ob2 ■ ob3 ■ ob4 ■ ob5 ■ ob6 ■ ob7 ■ ob8 ■ ob9 ■ ob10 ■ ob11 ■ ob12 ■ ob13 ■ ob14 ■ ob15 ■ ob16 ■ ob17 ■ ob18 ■ ob19 ■ ob20 ■ ob21 ■ ob22 ■ ob23 ■ ob24 ■ ob25 ■ ob26 ■ ob27 ■ ob28 ■ ob29 ■ ob30 ■ ob31 ■ ob32 ■ ob33 ■ ob34 ■ ob35 ■ ob36 ■ ob37 ■ ob38 ■ ob39 ■ ob40 ■ ob41 ■ ob42 ■ ob43
Pedir licença aos passageiros para passar na frente quando não há fila exclusiva de prioridades para embarque	■ ob19

Elaborado pela autora

Em todas as observações que envolveram a companhia aérea B, verificou-se um esforço efetivo dos atendentes em realizar o embarque prioritário. A companhia adota como procedimento a organização de três filas para embarque, sendo uma delas exclusivamente para prioridades estabelecidas por lei, a qual é a primeira a ter o embarque liberado. Antes de liberar os demais clientes, os atendentes passam nas filas e perguntam se há mais algum passageiro de prioridade. Clientes de programa de fidelização são orientados a formar outra fila, que é a segunda a embarcar. As outras duas companhias, em especial a C, apesar de anunciarem o embarque de prioridades por lei, seguido dos clientes de programas de fidelização, organizam uma única fila, de modo que os passageiros ficam misturados como um grupo homogêneo.

## ANEXOS

### Anexo 1. Classificação e codificação de passageiros que necessitam de assistência especial de equipamentos assistivos

<b>Código</b>	<b>Descrição do tipo de assistência e equipamentos necessários ou utilizados pelo passageiro</b>
MEDA	Caso médico. Poderá ser exigida autorização e/ou acompanhamento médico. Não é aplicável a passageiros que somente necessitem de assistência especial no aeroporto e durante as operações de embarque e desembarque. Aplica-se, preferencialmente, aos seguintes passageiros: acidentados, engessados, pessoas que necessitam de oxigênio durante o voo, recém-nascidos em incubadora, etc.
STCR	Passageiros transportados em maca.
WCHR	Cadeira de rodas – R para rampa. O passageiro pode subir e descer escadas e caminhar de e para seu assento, mas necessita de cadeira de rodas para se movimentar em distâncias maiores (por meio da rampa, da ponte de embarque, etc.).
WCHS	Cadeiras de rodas – S para degraus (steps). O passageiro não pode subir ou descer escadas, mas pode caminhar de e para seu assento, mas necessita de cadeira de rodas para se movimentar em distâncias maiores (por meio da rampa, ponte de embarque, etc.). Necessita de equipamento adequado para proceder ao embarque ou desembarque quando a aeronave estiver estacionada na rampa.
WCHC	Cadeira de rodas – C para assento de cabine. O passageiro que não consegue locomover-se. Necessita de cadeira de rodas para se movimentar até a aeronave e de e para seu assento e de equipamento adequado para proceder ao embarque e desembarque quando a aeronave estiver estacionada na rampa.
MAAS	Casos especiais. Passageiros que requerem atenção especial individual durante as operações de embarque e desembarque que normalmente não é dispensada a outros passageiros. São os seguintes: gestantes, idosos, convalescentes, etc.
BLND	Passageiro com deficiência visual (especificar se acompanhado de cão treinado para seu auxílio).
DEAF	Passageiro com deficiência auditiva
OXYG	Oxigênio para passageiros viajando, tanto sentado como em maca, que necessitam de oxigênio durante o voo.
WCBD	Cadeira de rodas movida à bateria seca
WCBW	Cadeira de rodas movida à bateria molhada.
WCMP	Cadeira de rodas manual.

Fonte: Extraído de Brasil (2013a), Anexo I.