COPPE UFRJ
Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia

# PROPOSTA DE SEGMENTAÇÃO DE PASSAGEIROS SEGUNDO A MÉTRICA DE CONSUMO EM AEROPORTOS

Marina Rodine Côrtes

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Licínio da Silva Portugal

Rio de Janeiro
Maio de 2019

PROPOSTA DE SEGMENTAÇÃO DE PASSAGEIROS
SEGUNDO A MÉTRICA DE CONSUMO EM AEROPORTOS

Marina Rodine Côrtes

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES.

Examinada por:

_____
Prof. Licínio da Silva Portugal, D.Sc.

_____
Prof. Ronaldo Balassiano, D.Sc.

_____
Profª. Carla Conceição Lana Fraga, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL
MAIO DE 2019

Côrtes, Marina Rodine

Proposta De Segmentação de Passageiros Segundo a Métrica de Consumo em Aeroportos / Marina Rodine Côrtes. – Rio de Janeiro: UFRJ / COPPE, 2019.

X, 130 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Licínio da Silva Portugal

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Transportes, 2019.

Referências Bibliográficas: p. 108-118.

1. Comportamento de consumo. 2. Aeroportos. 3. Receitas comerciais. I. Portugal, Licínio da Silva. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título.

Ao meu vô, Joaquim,
que em toda a sua simplicidade,
sempre torceu pelo meu bem.

"Quando voltei a mente para conhecer a sabedoria e observar as atividades do homem sobre a terra, daquele cujos olhos não vêem sono nem de dia nem de noite, então percebi tudo o que Deus tem feito. Ninguém é capaz de entender o que se faz debaixo do sol. Por mais que se esforce para descobrir o sentido das coisas, o homem não o encontrará."

*Eclesiastes 8:16-17*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que em todo o tempo tem cuidado e direcionado os meus passos conforme a Sua boa perfeita e agradável vontade.

Aos meus pais e à minha grande família que tanto amo, agradeço por todo o apoio e torcida nesta longa jornada e por sempre me incentivarem pelos caminhos da Educação.

Ao meu querido orientador, Licínio, por todo o zelo, dedicação e respeito. Mesmo em dias difíceis, obrigada por compartilhar de toda a sua sabedoria e pelo seu cuidado e paciência com meus questionamentos sobre esta pesquisa e sobre a minha carreira em geral. Muito obrigada por sempre acreditar no meu potencial.

Aos grandes incentivadores deste caminho, os professores Glaydston e Ricardo Esteves, que me apresentaram o fascinante mundo dos Transportes e me motivaram a tentar este Mestrado, sempre acreditando em minha capacidade. Também ao Professor Respício, que me introduziu na aviação civil e me instruiu a seguir com este tema. Agradeço não só pelo apoio, tempo e disponibilidade de vocês, mas também pelas aulas que me permitiram assistir como ouvinte, e que me forneceram uma grande bagagem para chegar até aqui.

Ao querido Fabio Rangel que, mesmo sem me conhecer, topou passar horas e horas me explicando sobre a ciência dos dados, avaliando meus longos textos e compartilhando todo o seu conhecimento, mesmo depois dias cheios de trabalho. Que a sua dedicação e paixão pela vocação continuem te movendo cada vez mais alto.

Aos funcionários do PET em geral, pelos ensinamentos e discussões. Em especial às queridas D. Helena e Jane, sempre com um sorriso no rosto, dispostas a ajudar desde o início, em toda e qualquer situação. Vocês alegram este Programa.

Aos colegas e amigos. Aos do PET - em especial Bella, Ju, Wlisses, Renan, Nanny, Felipe, Thamara e Isaias - obrigada pelo bom humor, ajuda e parceria nesse curto espaço de tempo; com toda a certeza a primeira fase do mestrado não teria sido tão leve não fossem vocês. Aos que fiz nas idas e vindas ao Fundão, obrigada por tornaram meus trajetos tão longos muito mais divertidos, pela amizade construída, os desabafos, risadas, cantorias e ensinamentos. Aos da vida - em especial Bruna, Davi, Bruno, Rachel, Timo e à minha célula querida - por todo o ouvido, paciência, torcida, orações e amizade de sempre. E aos meus queridos “professores particulares da engenharia”, Alex, Pedrinho, Victor e Thomas, obrigada pela disponibilidade e pelas infinitas explicações de cálculo.

Aos professores Ronaldo Balassiano e Carla Lana Fraga por aceitarem participar da banca, pelo incentivo e pelas valiosas contribuições para o aprimoramento desta pesquisa e para minha trajetória profissional.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo auxílio concedido.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

PROPOSTA DE SEGMENTAÇÃO DE PASSAGEIROS
SEGUNDO A MÉTRICA DE CONSUMO EM AEROPORTOS

Marina Rodine Côrtes

Maio/2019

Orientador: Licínio da Silva Portugal
Programa: Engenharia de Transportes

Com as recentes modificações no quadro aéreo brasileiro, a demanda nos aeroportos tem sido cada vez mais frequente e variada; os terminais, por sua vez, não têm acompanhado esta nova realidade com o mesmo afinco, o que tem resultado em filas, redução do nível de serviço e, consequentemente, receitas comerciais com valores inferiores aos padrões internacionais. Uma opção para tentar potencializar estas receitas é buscar oferecer um ambiente, serviço e estratégias mais adequadas aos passageiros, de maneira que os mesmos se sintam mais à vontade com o ato de consumir. No entanto, para tal, é necessário compreender a sua predisposição às compras e os principais fatores capazes de influenciar este comportamento. Desta forma, este trabalho pretende auxiliar os administradores aeroportuários propondo um modelo de segmentação de passageiros baseado em características intrínsecas aos mesmos e em estímulos que estes sofrem ao entrar em contato com o ambiente aeroportuário. O principal produto desta pesquisa surge da mescla entre as classificações destes dois elementos principais, que resulta em seis segmentos chave de passageiros. Este modelo pode ser adaptado à diferentes contextos, através de consultas a especialistas locais. Além do modelo de segmentação em si e dos perfis resultantes desta segmentação, o estudo também apresenta uma consulta a especialistas (de modo a exemplificar o trabalho a ser feito pelo administrador) e alguns métodos de captação de dados (a serem utilizados de acordo com a disponibilidade de recursos dos aeroportos em questão).

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

PASSENGER SEGMENTATION PROPOSAL
ACCORDING TO AIRPORT CONSUMPTION METHOD

Marina Rodine Côrtes

May/2019

Advisor: Licínio da Silva Portugal
Department: Transport Engineering

With the recent changes in the Brazilian airspace, the airport demand has been more and more frequent and diverse; however, terminals are not following this new reality with the same effort, which results in long queues, reduction of the level of service and, consequently, commercial revenues with values lower than international standards. An option to potentialize these revenues is try to provide a better environment, service and strategies so that the passengers can feel more comfortable with the act of consume. However, to make this happen, it is necessary to understand their inclination to purchases and the main factors that has influence on this behavior. Thus, this work aims to assist airport managers proposing a passenger segmentation model based on their intrinsic characteristics and on the provocations that they suffer when coming into contact with the airport environment. The main product of this research emerges from the fusion of the classifications of these two main elements, which results in six key passenger segments. This model can be adapted to different contexts, through consultation with local experts. Besides the threading model itself and profiles resulted from this segmentation, the study also presents an expert consultation (in order to exemplify the work to be done by the managers) and some methods of data capture (to be used according to the availability of resources at each airport).

**SUMÁRIO**

**1. Introdução ..... 1**
1.1. Breve conjuntura atual, descrição do problema, premissa inicial e objetivos .. 1
1.2. Justificativa, relevância e consequências esperadas ..... 3
1.3. Abordagem, delimitações e organização do trabalho ..... 4

**2. Contextualização ..... 6**
2.1 Terminais aeroportuários e suas especificidades ..... 6
2.2 Marketing Tradicional x Marketing Analítico ..... 11
2.3 Ciência de Dados (Data Science) ..... 14
2.4 Resumo geral do capítulo e próximos passos da pesquisa ..... 17

**3. Revisão Bibliográfica ..... 19**
3.1 Parte I - Variáveis influentes na geração de receitas em aeroportos ..... 19
3.2 Parte I - Análise de variáveis específicas (relacionadas à demanda) ..... 25
3.3 Parte II - Segmentação de mercado ..... 43
3.4 Parte II - Análise das segmentações encontradas ..... 44
3.5 Resumo geral do capítulo e próximos passos da pesquisa ..... 56

**4. Segmentação proposta ..... 58**
4.1 Seleção das variáveis ..... 58
4.2 Identificação dos critérios (“pré-classificação”) ..... 59
4.3 Padrões e regras de classificação ..... 63
4.4 Segmentação proposta ..... 64
4.5 Resultados da classificação ..... 68
4.6 Discussões e considerações ..... 72

**5. Ajustes na segmentação proposta segundo moldes brasileiros ..... 75**
5.1 Metodologia ..... 75
5.2 Seleção dos especialistas ..... 75
5.3 Elaboração do questionário ..... 76
5.4 Análise dos resultados encontrados ..... 77
5.5 Ajustes ..... 78
5.6 Discussões e considerações ..... 82

**6. Captação de dados e aprimoramento da segmentação proposta ..... 83**
6.1 Nível de complexidade das variáveis envolvidas ..... 83
6.2 Métodos de captação de dados possíveis ..... 86

6.3 Marketing tradicional ..... 89
6.4 Marketing analítico..... 91
6.5 Discussões e considerações ..... 102

**7. Conclusões e Recomendações ..... 104**
7.1 Principais contribuições..... 105
7.2 Limitações ..... 106
7.3 Recomendações ..... 107

**BIBLIOGRAFIA ..... 108**

**ANEXO I - Artigos selecionados para a revisão bibliográfica e suas variáveis.... 119**

**ANEXO II - Entrevistas e resultados..... 127**

# 1. Introdução

## 1.1. Breve conjuntura atual, descrição do problema, premissa inicial e objetivos

O quadro aéreo brasileiro tem sofrido rápidas modificações nas décadas recentes. A flexibilização dos preços e o aumento do poder de compra da população no país impulsionou o crescimento da indústria (FAVORITO, 2012, ENEAA, 2013), expandindo o modelo aéreo para além do tradicional mercado de luxo (HUANG e KUAI, 2006). Segundo a AIRBUS (2017), apesar da recente desaceleração, o Brasil continua, de longe, o maior mercado interno da América Latina, o dobro do segundo maior mercado (México); com um total de demanda aérea acumulada de 84% nos últimos 10 anos (apresentando como base o ano de 2016, de acordo com os dados da ANAC (2016) reproduzidos na Figura 1.1) e a perspectiva é de continuação no crescimento, com o tráfego anual no país sendo duplicado até 2030, chegando aos 310 milhões de passageiros (NEUMANN, 2015).

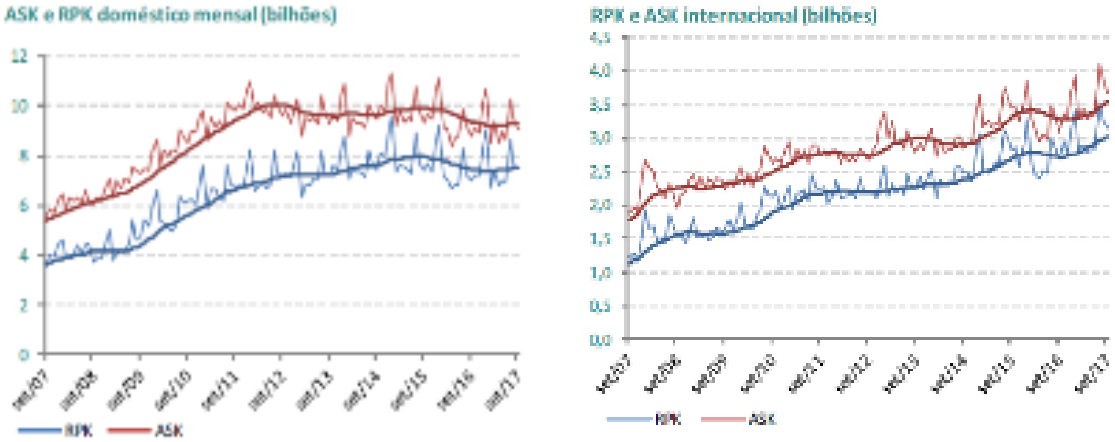


Figura 1.1 - Crescimento da demanda* em aeroportos brasileiros entre 2007 e 2017.

Retirado de: ANAC (2016)

* RPK: Número de passageiros pagantes transportados por quilômetros voados.

* ASK: Assentos disponíveis a cada quilômetro voado.

Apesar de o crescimento aquecer a economia, o setor não estava preparado para receber tamanha demanda e os impactos negativos foram sendo evidenciados ao longo dos anos através de lacunas na infraestrutura, resultando em constantes atrasos, filas e consequente redução da qualidade de serviço (FAVORITO, 2012, ENEAA, 2013, NEGRI &

BORILLE, 2017, IATA, s.d.). Além disso, devido ao rápido crescimento, a administração deixou de ter conhecimento de sua demanda como antigamente (PULS & LENTZ, 2018, FREATHY, 2004), o que dificulta o fornecimento de produtos e serviços adequados a seus clientes, afetando diretamente as receitas comerciais. Diante do quadro de novas necessidades, a administração pública associou-se com setores privados, afim de suprir as particularidades da demanda emergente, abrindo novas possibilidades para o mercado. Diante do contexto em que se insere, este estudo parte da premissa inicial de que quanto mais e melhor se conhece a demanda emergente nos aeroportos, mais fácil é atendê-la de maneira satisfatória, melhor é o serviço ofertado e, consequentemente, a oportunidade de retorno financeiro sob a forma de receitas comerciais, tornando-se um setor atraente tanto para o cliente quanto para as companhias privadas envolvidas.

Esta pesquisa tem como objetivos principais: (a) entender o comportamento do mercado aeroportuário segundo a métrica de consumo, a partir da identificação de variáveis que interferem na decisão de compra dos passageiros que circulam pelos terminais; e (b) e a elaborar uma proposta de segmentação dos passageiros - segundo a sua propensão ao consumo e aos estímulos que recebe enquanto no aeroporto -, que se aplique em terminais aeroportuários em geral, a partir de características (variáveis) identificadas na bibliografia, além de apresentar métodos de captação dos dados relacionados à estas variáveis, sendo a Ciência de Dados a ferramenta principal para o aprimoramento desta segmentação. Para complementar estes objetivos, deve-se buscar ajustes de acordo com as necessidades de cada região onde a proposta será aplicada, preferencialmente com consultas à especialistas locais; neste estudo, estas consultas foram feitas visando auxiliar a identificação das especificidades de aeroportos brasileiros e ilustrar possíveis ajustes na segmentação pré-definida. Devido a amplitude do tema, este estudo será focado nas receitas comerciais dos passageiros que circulam nos aeroportos, e considerará apenas características relacionadas ao consumo dos mesmos.

Algumas etapas de fundamental cumprimento para se atingir o objetivo geral são: (a) elaboração de um panorama geral sobre o contexto aeroportuário atual e levantamento das principais modificações ocorridas no mercado nos últimos tempos; (b) análise do papel do marketing tradicional e do marketing analítico a partir da observação da literatura (e, em especial, das segmentações existentes); (c) identificação e caracterização das variáveis que influenciam no consumo em aeroportos; (d) definição de categorias de passageiros, adequando-os à uma escala de consumo a partir da observação de lacunas nas segmentações existentes; (e) exposição da Análise de Clusters (que é um dos métodos

disponíveis na Ciência de Dados) como alternativa para o uso de dados qualitativo, atualizando e adequando a segmentação proposta às especificidades locais.

### 1.2. Justificativa, relevância e consequências esperadas

Segundo CHUNG (2015), no contexto mundial, os administradores aeroportuários têm mudado a sua postura em relação à forma como recebem seus clientes, tratando-os não apenas como passageiros, acompanhantes ou trabalhadores, mas como potenciais consumidores, a partir de estratégias de marketing que visam um maior envolvimento destes com os produtos ofertados no ambiente e receitas mais enxutas para os aeroportos. No contexto brasileiro, o quadro atual indica uma administração pouco preocupada com o serviço oferecido ao consumidor. Este ponto é observado, principalmente, (a) pela baixa qualidade do serviço ofertada, em comparação com outros países, fruto principalmente do tipo de administração existente; e (b) pelas baixas receitas não-aeronáuticas arrecadadas nos aeroportos do país (estas evidências serão melhor abordadas na revisão bibliográfica). Apesar de um cenário negativo, com a popularização do transporte aéreo e o novo quadro de privatizações, espera-se uma mudança na postura dos administradores no país.

A segmentação proposta nesta pesquisa visa elucidar questões técnicas e oferecer ferramentas para administradores aeroportuários que desejam direcionar suas atuações segundo a métrica de consumo. A aplicação do modelo pretende um possível aumento nas vendas do varejo, nas receitas comerciais, e na satisfação dos clientes nos aeroportos, uma vez que tem potencial para permitir estratégias e táticas de marketing mais assertivas, direcionadas e efetivas.

O avanço tecnológico e as novas possibilidades oferecidas através da Ciência de Dados (Data Science) e da Tecnologia da Informação (T.I.) também podem ser grandes aliadas neste contexto. Estes campos atualmente apresentam inúmeras possibilidades de análises a partir de dados que circulam nas redes (como a que será proposta neste estudo, a Análise de Clusters), podendo revelar desde informações e opiniões de clientes em tempo real até direcionamentos nas tomadas de decisões, entre outras opções capazes de auxiliar de forma cada vez mais completa o trabalho dos administradores.

Percebe-se, inclusive, uma tendência ao crescimento e à valoração das informações geradas pelos meios digitais, de mídias sociais e de marketing em dispositivos na indústria de consumo. Segundo MÜLLER *et al.* (2018), até 2023, as principais mudanças no

comportamento deste tipo de informação serão: o aumento da quantidade de informações relevantes; aumento do número de fontes utilizadas para pesquisa; aumento da importância da informação para a segurança de dados; aumento da compra industrial com dispositivos móveis; e aumento do uso de mídias sociais para pesquisa de informações.

É possível concluir que a expansão das informações através de novas tecnologias permitirá cada vez mais possibilidades por meio da Big Data, em especial, um melhor entendimento de características e comportamentos de consumo, sendo um item chave para auxiliar na compreensão das demandas aeroportuárias no Brasil e em todo o mundo. Por este motivo, a Ciência de Dados e os itens que a envolvem (novas tecnologias e a Big Data) se apresentam como ferramentas para atualização e aprimoramento da segmentação proposta nesta pesquisa.

Por fim, a prospecção e análise de dados aqui sugerida também pode ser um ponto inicial para a criação de um banco de dados que permita trabalhar as informações obtidas em prol de um melhor marketing nos aeroportos e, indiretamente, que permita auxiliar em questões como a redução de filas (com um nível de serviço mais alto), diminuição de atrasos (com caminhos melhor sinalizados e ambientes mais intuitivos), entre outros.

### 1.3. Abordagem, delimitações e organização do trabalho

Sob o ponto de vista de seus procedimentos, este estudo pode ser classificado como bibliográfico e documental pois, em seu caráter predominantemente teórico, faz uso de fontes científicas e não-científicas. Quanto à sua natureza ou abordagem, possui caráter qualitativo e, em relação ao seu objetivo, esta pesquisa é considerada descritiva, já que busca descrever as características de consumo em aeroportos e o funcionamento da Ciência de Dados, sem a necessidade de interferir em dados coletados. Quanto à finalidade, classifica-se como aplicada, uma vez que apresenta uma alternativa aplicável para a solução de um problema específico, explicitado no início deste trabalho.

Devido à abrangência do tema, percebeu-se a necessidade de delimitar alguns tópicos, conforme explicitado abaixo.

- **Ênfase no consumo:** Devido à amplitude do tema escolhido e considerando que o modelo sugerido pode ser aplicado à diversos contextos, determinou-se para este estudo a ‘propensão ao consumo’ como variável-referência, de forma a restringir possibilidades no momento da seleção de outras variáveis.

- **Ênfase no passageiro:** Existem inúmeras estratégias envolvendo ambiência, demanda, gestores, características dos produtos e serviços, entre outras capazes de impulsionar o consumo nos aeroportos. Para esta pesquisa, escolheu-se dar ênfase à demanda, em especial aos passageiros e a seus vôos, uma vez que estes possuem características pouco trabalhadas pela literatura.
- **Restrições de dados:** Por se tratar de um estudo que faz uso de dados disponíveis na Big Data, é importante ressaltar que a alternativa sugerida tem sua eficiência afetada de acordo com a disponibilidade de dados no contexto em que se insere.

Por fim, este trabalho é dividido em 7 capítulos, conforme ilustra o quadro a seguir:

**1. Introdução**

- Apresentação breve da atual conjuntura do mercado aereo, formulação do problema, premissa inicial, objetivos, justificativa do tema, consequências esperadas, abordagem metodológica, delimitações e organização do trabalho.

**2. Contextualização**

- Apresentação das mudanças do mercado ao longo dos anos, os tipos de receitas existentes e os diferenciais do mercado aeroportuário. Apresentação das principais diferenças entre os marketings tradicional e analítico e a relação de complementariedade entre eles. Introdução à ciência de dados como ferramenta do marketing analítico.

**3. Revisão bibliográfica**

- Apresentação das variáveis influentes no consumo geral e de aeroportos, além dos métodos de classificação e segmentação mais utilizados na literatura através de revisões bibliométricas gerais e específicas e dos estudos de seus resultados. Listagem, organização e descrição das variáveis encontradas relacionadas ao grupo então denominado 'demanda', além da identificação dos dados que envolvem cada uma destas variáveis, visando chegar à ênfase no consumidor aeroportuário nos capítulos seguintes.

**4. Segmentação proposta**

- Determinação de critérios e seleção das variáveis que dizem respeito apenas aos passageiros e seus vôos. Classificação das variáveis selecionadas segundo uma escala de consumo, levando em consideração as relacionadas direta ou indiretamente com os passageiros, além do peso de cada uma. Elaboração de perfis de acordo com as categorias identificadas na segmentação proposta.

**5. Ajustes na segmentação segundo moldes brasileiros**

- Ajustes na segmentação proposta de forma a adequá-la embrionariamente aos parâmetros brasileiros, de acordo com resultados de consultas realizadas a especialistas

**6. Captação de dados e aprimoramento da segmentação proposta**

- Análise do nível de complexidade das variáveis envolvidas na segmentação proposta e apresentação de métodos de captação de dados segundo parâmetros do marketing tradicional e do marketing analítico, através de análises exploratórias de ambas as ferramentas.

**7. Conclusões e Recomendações**

- Resumo geral da pesquisa, abordagem de tópicos como aplicabilidade, benefícios, limitações da proposta, recomendações de aprimoramento e de pesquisas futuras.

Fonte: Elaboração própria

# 2. Contextualização

O intuito deste capítulo é a contextualização acerca de tópicos referentes à terminais aeroportuários, marketing e ciência de dados de modo a reforçar a relevância do tema, em conformidade com as etapas traçados na Introdução.

No primeiro assunto tratado, sobre 'Terminais aeroportuários e suas especificidades', são abordadas questões a respeito da importância dos aeroportos, dos tipos de administrações existentes, do quadro brasileiro atual, da gestão de receitas e dos diferenciais dos clientes que circulam no local. O tópico 'Marketing Tradicional x Marketing Analítico', por sua vez, levanta questões acerca do marketing tradicional e a possibilidade de complementariedade que o marketing analítico tem proporcionado atualmente, em especial através da Big Data. A Big Data é melhor explorada no tópico seguinte, 'Ciência de Dados (Data Science), onde é apresentado um breve panorama das possibilidades que a ciência de dados proporciona através da Big Data, além das barreiras e desafios do mercado brasileiro. Este capítulo termina com um breve resumo do material apresentado.

Para esta pesquisa, foram utilizadas as bases de dados Web of Science e Science Direct, com as palavras-chave airport, airport shopper, airport terminal, big data, buying process, clustering, cluster analysis, commercial revenue, costumer behavior, costumer experience management, cross-national, data science, equivalence, level of service, market motivations, market segmentation, marketing strategy, non-aeronautical revenue, non-aviation revenue, passenger behavior, privatization, retail, service quality, shopper, smart airports, strategies e tourism. Além das bases de periódicos, outras publicações de agências governamentais e de pesquisa e consultoria também foram utilizadas para compor as informações.

## 2.1 Terminais aeroportuários e suas especificidades

O transporte aéreo tem importância chave no sistema de transportes mundial e no desenvolvimento econômico, cultural, urbano e social de uma cidade. Segundo TVETER (2017), a implementação de um aeroporto ajuda a dinamizar a economia local na medida em que atrai pessoas, melhora o acesso a novos mercados e aumenta a produtividade ao permitir contatos presenciais e fluxos de ideias. Diante de tamanho impacto, os terminais aeroportuários precisam ser levados em consideração de forma mais aprofundada, não apenas como simples terminais de transportes onde são realizadas trocas intermodais, mas

como grandes oportunidades de novos negócios e serviços, comportando uma estrutura condizente com o papel que desempenha, de parte integrante da indústria do turismo.

Conforme abordado por (WATTANACHAROENSIL *et al.* (2017), a desregulamentação da década de 1970 e a comercialização da indústria ajudaram a dar maior ênfase à importância dos clientes nos terminais aeroportuários, uma vez que estão diretamente ligados à geração de receitas não-aeronáuticas, opção de solução para os elevados custos que envolvem o setor aéreo (ALMEIDA & BORILLE, 2016).

Neste contexto, é importante ressaltar que as receitas dos aeroportos podem ser divididas em três segmentos: as receitas operacionais aeronáuticas; as operacionais não-aeronáuticas; e as receitas não-operacionais (ANAC, 2010). Neste estudo, o foco está nas receitas operacionais não-aeronáuticas, também chamadas de receitas comerciais.

As receitas comerciais envolvem todas as operações comerciais presentes nos terminais que não estão diretamente relacionadas à aviação civil como estacionamentos, locações e arrendamentos para empresas aéreas, locações e arrendamentos para outras concessionárias, serviços públicos, comércio, publicidade, entre outros (ANAC, 2010; A. T. KEARNEY INC., 2011). Especialistas da ANAC afirmam que estas receitas permitem aos operadores dos terminais aumentarem seu desempenho de forma mais livre em comparação com as aeronáuticas, uma vez que estas são reféns de regras regulamentares, atendendo às exigências da ICAO (ANAC, 2010).

Uma pesquisa realizada pela ACI (2016) envolvendo aproximadamente 300 aeroportos em todo o mundo e mais de 550.000 passageiros por ano constatou que a priorização de fatores relacionados aos clientes nos aeroportos pode gerar aumentos substanciais nas receitas comerciais, conforme ilustra a Tabela 2.1.

Tabela 2.1 - Fatores relacionados aos clientes e reflexos nas receitas comerciais*

| Fatores relacionados aos clientes | Aumento suposto | Reflexo nas receitas comerciais |
|---|---|---|
| Tráfego de passageiros | 1% | aumento de 0,7% a 1% |
| Espaço comercial | 1% | aumento de 0,2% |
| Níveis de satisfação dos passageiros | 1% | aumento de 1,5% |

* Adaptado de: ACI. (2016)

As operações comerciais que envolvem as receitas não-aeronáuticas possuem relação direta com o ambiente construído. Enquanto a eficiência, qualidade e setorização da atmosfera aeroportuária pode impulsionar o lucro (A. T. KEARNEY INC., 2011, FASONE *et al.*, 2016), as receitas comerciais permitem uma ampliação nas melhorias em infraestrutura. A Empresa Britânica de Administração de Aeroportos (antiga BAA), por exemplo, tem cerca de 52% dos seus gastos diários em manutenção oriundos deste tipo

de receita (ANCAB, s.d.). Outro ponto chave deste tipo de receita é a maior diversificação no que diz respeito à dependência econômica (FASONE *et al.*, 2016, ZHANG & ZHANG, 1997), permitindo que os aeroportos não fiquem tão sensíveis em tempos de crises ou outras dificuldades na região em que se inserem ou no contexto global (ALMEIDA & BORILLE, 2017, CONCESSIONAIRE ANALYZER+, 2017).

Apesar dos benefícios oriundos das receitas comerciais, muitos aeroportos, inclusive os brasileiros, não fazem uso desta alternativa como estratégia em seus terminais. Segundo a ACI, as receitas não-aeronáuticas representam 40% das receitas totais dos aeroportos no mundo (ACI, 2015, CONCESSIONAIRE ANALYZER+, 2017); o relatório MOODIE (2007, apud GRAHAM, 2009) chega aos 51%, ao considerar 46 aeroportos espalhados pelo mundo, no entanto, este número cai para 26% quando falamos do Brasil (ANCAB, s.d.). Alguns especialistas relacionam esta baixa a fatores como volume médio de tráfego do aeroporto, paridade do poder de compra e objetivos financeiros pré-definidos (maximização de lucro, *break even* ou taxa de retorno) (ANAC, 2010). Outra relação feita por especialistas diz respeito ao tipo de administração aeroportuária existente (SARASWATI & HANAOKA, 2014, FASONE *et al.*, 2016).

Ainda hoje, a maioria dos aeroportos no Brasil é operado pela estatal INFRAERO, o que, de acordo com a ANAC (2010), limita os acordos comerciais nos terminais. Segundo a Agência, o grau de envolvimento do governo impacta diretamente no desempenho econômico-financeiro dos aeroportos através dos níveis de receita. Isto ocorre geralmente porque, a maximização dos lucros, que é a ênfase da gestão privada, muitas vezes não é compatível com a melhoria do bem-estar, que é a ênfase da gestão pública (TAKEBAYASHI, 2018).

OUM *et al.* (2006) reforçam a eficiência dos aeroportos 100% privatizados ao apresentar dados de margens de lucro 56% maiores que as de aeroportos sob outras formas de propriedade nos países da Europa e Oceania. Para o caso brasileiro, BETTINI & OLIVEIRA (2016) afirmam que, com o novo quadro de privatizações, ocorrerão melhorias na gestão dos aeroportos, resultando na atração de novos serviços, passageiros, redução dos custos de operação e aumento da competitividade entre aeroportos e entre os modos rodoviário e aéreo, trazendo diversos benefícios para a gestão como um todo. Neste sentido, o aeroporto atuará de forma mais expressiva como um facilitador, uma vez que sua gestão será mais sensível às mudanças do ambiente (ROLIM *et al.*, 2016, BETTINI & OLIVEIRA, 2016, PULS & LENTZ, 2018).

Neste contexto, a ênfase nas receitas comerciais se apresenta como uma boa resposta às constantes pressões de parceiros e acionistas dos aeroportos pela manutenção dos preços competitivos e pela garantia do lucro final (MARTIN-DOMINGO & MARTÍN, 2016), uma vez que é muito mais fácil gerar aumentos de receitas comerciais do que de receitas aeronáuticas (XIAO *et al.*, 2013). Desta forma, o varejo se tornou um importante aliado para garantir a eficiência nos aeroportos (FASONE *et al.*, 2016), e diferenciais como uma maior diversidade de atividades comerciais, isenção de impostos, distribuição do varejo, entre outros, passaram a ser tópicos prioritários, direcionados pela gestão (LU, 2014), visando a permanência e consequente consumo dos passageiros (FASONE *et al.*, 2016).

Uma outra questão envolvendo este tipo de receita que também tem sido amplamente discutida na literatura diz respeito à abordagem regulatória das fontes de receita. Neste caso, existem duas linhas principais de repartição de custos, chamadas *single till e dual* (ou *multiple*) *till*. De maneira bem simplificada, KRATZSCH & SIEG (2011) afirmam que, no modelo single till, todas as receitas deverão cobrir (juntas) os custos aeroportuários, não sendo admissíveis outros lucros, o que permitiria subsídios cruzados entre diversos setores e serviços que compõem o aeroporto. Já no caso do modelo dual till, PIONER & FIUZA (2008) explicam que cada serviço prestado deve ser cobrado de maneira proporcional ao seu impacto no custo operacional total, o que revela uma abordagem um pouco mais complexa.

A mudança na gestão impacta também no ambiente construído. Segundo AMADEUS (2012), num futuro próximo, a tecnologia será responsável por fornecer dados e conteúdos pessoais que facilitarão o direcionamento dos clientes e consequente aumento do consumo nos terminais - e até mesmo fora deles. Por este motivo, o aeroporto deve buscar cada vez mais estar conectado com seus clientes, através de um ambiente amigável e que diminua a resistência à novas tecnologias. FASONE *et al.* (2016) comentam, ainda, acerca da transformação nas vendas ocorrida pela popularização dos aeroportos no mundo ao longo das últimas décadas. Esta transformação gerou mudanças na ênfase do varejo, que trocou produtos limitados e de altos preços para outros mais acessíveis, variados e com preços regulares.

Apesar de possuírem segmentos variados de vendas concentrados em um único local, os aeroportos, em geral, possuem diferenças significativas quando comparados à realidade de vendas dos ambientes de varejo comum. Dentre as mais relevantes, destacam-se as relacionadas ao propósito do cliente e ao tempo disponível deste. CHUNG (2015) GRAHAM (2008, 2009), FASONE *et al.* (2016) e HUANG *et al.* (2018) apontam que,

enquanto o shopping é um fim em si mesmo e os seus consumidores possuem a intenção de realizar compras, para os passageiros, o aeroporto se apresenta como um meio para se chegar a um destino, uma obrigatoriedade para aqueles que utilizam o modo aéreo e, portanto, não existe um propósito claro de consumo, mas sim de deslocamento.

Os autores comentam também que o tempo disponível do viajante é muito mais condicionado por questões externas que o de um cliente do varejo comum. Estas questões externas, inclusive, tendem a gerar sensações psicológicas de excitação, ansiedade e pressão, refletindo na decisão de compra do consumidor e justificando, por exemplo, as vendas por impulso representarem cerca de 70% das vendas totais nos ambientes aeroportuários (CHUNG *et al.*, 2013).

Além dos diferenciais já citados, os aeroportos possuem especificidades que são determinantes para o entendimento da atmosfera de varejo na área. Em primeiro lugar, consideram-se as pessoas que trafegam no local: em um aeroporto circulam, diariamente, clientes a nível local, regional, nacional e internacional; tripulantes, passageiros, acompanhantes e funcionários; é o primeiro e último local dos turistas com seu destino (FASONE *et al.*, 2016). Trata-se de um poderoso canal de marketing, com grande visibilidade e força de venda, uma vitrine para diferentes tipos de mercados, principalmente o internacional.

Outra especificidade diz respeito ao alto custo do aluguel para o estabelecimento de lojas, franquias e serviços, em média três vezes mais caro que o de um shopping comum (TERRA, s.d.). Este revés acaba refletindo em produtos com valores mais caros, no entanto, cabe ressaltar que o aumento dos valores de produtos e serviços não implica necessariamente em redução das margens de vendas e lucros. Em entrevista ao site Terra, Caio Costa, diretor da rede de franquias Açaí no Ponto, exemplifica esta questão ao declarar um faturamento até 10 vezes maior do que os de lojas presentes em shoppings centers (TERRA, s.d.).

Em seguida, observa-se uma clara divisão dos aeroportos em duas áreas para o estabelecimento do varejo: área pública e área restrita. Segundo o glossário "ANACpédia", disponibilizado pela página da ANAC (s.d.) o "lado terra" ou "área pública" engloba a região onde o acesso ao aeroporto não é controlado; o "lado ar" ou "área restrita", por sua vez, compreende regiões, edificações e adjacências com controle de acesso. Para o varejo, estas duas áreas possuem peculiaridades que vão além das questões formais de segurança e acessibilidade; ALMEIDA & BORILLE (2017) e

FASONE *et al.* (2016) abordam, em seus estudos, as diferenças comportamentais e de pré-disposição às compras vivenciadas pelos clientes nestas duas áreas.

Apesar de um maior número de pessoas que circulam no lado terra, os autores afirmam que os passageiros têm preocupações com procedimentos obrigatórios como check in, despache de malas, imigração e localização dos portões de embarque. Estes procedimentos demandam tempo e podem colocar em risco o propósito inicial da ida ao aeroporto (realizar a viagem), por isso, possuem uma prioridade maior que a do consumo deliberado. Após o cumprimento destas questões obrigatórias, já no lado ar (ou área restrita), os passageiros possuem maior domínio do tempo disponível e se sentem mais relaxados e dispostos a realizar suas compras (ALMEIDA & BORILLE, 2016, TORRES *et al.*, 2005, GRAHAM, 2009). CASTILLO-MANZANO (2010), ALMEIDA & BORILLE (2017) e FASONE *et al.* (2016), inclusive, ressaltam a importância do tempo disponível. Segundo FASONE *et al.* (2016), as compras neste momento funcionam como um passatempo para reduzir o tédio da espera, para fugir da rotina e para diminuir a ansiedade e tensão pré-vôo.

Como o motivo principal daqueles que transitam no aeroporto, na maioria das vezes, não é o consumo, o ambiente aeroportuário deverá possuir estratégias de marketing muito bem fundamentadas para conseguir atrair a atenção de seus potenciais consumidores. Para um estudo abrangente de público, aeroportos em todo o mundo relacionam suas vendas a características do ambiente interno (como iluminação, cores, tamanho dos ambientes, etc.); ao próprio público (recorte geracional, cultural, poder de compra, preferências pessoais, etc.); e a situações circunstanciais (tempo disponível, atrasos, cancelamentos, condições externas de impedância, etc.).

## 2.2 Marketing Tradicional x Marketing Analítico

O Marketing é uma ciência que envolve inúmeras ramificações. Em se tratando de pesquisas e estratégias, a evolução nos revela dois tipos principais de abordagem: o marketing tradicional e o marketing analítico.

Apesar de as pesquisas de mercado tradicionais apresentarem grande valor para o avanço do Marketing em todas as esferas do varejo, este tipo de análise considera declarações dos entrevistados e percepções do entrevistador, que muitas vezes podem ser manipuladas – consciente ou inconscientemente. As declarações dos entrevistados podem sofrer influências por meio de inúmeras variáveis como o formato do instrumento de pesquisa,

a interação com o entrevistador, as condições em que o entrevistado se apresenta (seus aspectos psicológicos, temporais, físicos e etc.), sua capacidade de compreensão acerca do que é perguntado, o ambiente externo, entre outras possibilidades (SARTI *et al.*, 2018). Além disso, este tipo de pesquisa considera um espaço amostral limitado que, embora seja improvável, pode não imprimir a realidade geral.

De acordo com FISHER (2013), SARTI *et al.* (2018) e AUGER & DEVINNEY (2007), a limitação mais crítica deste tipo de pesquisa é a lacuna entre atitude e comportamento ("*attitude-behavior gap*"), onde o comportamento dos entrevistados não condiz com as suas atitudes práticas. Isto significa que existe uma forte tendência de que os entrevistados relatem acerca de comportamentos mais desejáveis culturalmente (como a utilização de produtos mais caros), mais aceitáveis ou corretos socialmente (como o uso de produtos mais sustentáveis), entre outras possibilidades relacionadas à fatores contextuais / pessoais (como disponibilidade de tempo, de produtos, de recursos, de informações, etc.), pormenorizando as experiências vividas de fato em prol de uma imagem "melhorada" de si mesmo.

Segundo AMADO *et al.* (2018), as análises preditivas oriundas da Big Data e criadas com o intuito de auxiliar em questões de marketing são denominadas "*Marketing analytic solutions*" ou soluções analíticas de Marketing. Por se tratar de análises preditivas, o maior diferencial destas soluções está no método de raciocínio lógico baseado na indução, que permite ao pesquisador partir do ponto zero e observar fenômenos e identificar padrões através de algoritmos, sem a necessidade de informações declaradas ou pré-existentes. Isto significa que este tipo de pesquisa tem potencial não apenas para preencher as lacunas identificadas no Marketing tradicional, como também para fornecer novas descobertas e insights quando partindo de um ponto mais embrionário (EREVELLES et al., 2016).

Sendo assim, a Ciência de Dados pode se apresentar como uma aliada, uma vez que tem capacidade de captar os dados de determinada população de maneira mais abrangente e com mais profundidade, sem a necessidade de entrevistas ou preferências declaradas. Além disso, ela permite conhecer o comportamento dos consumidores em condições diferentes, e não apenas em momentos específicos, quando as pesquisas tradicionais são aplicadas. Desta forma, é possível comparar o comportamento de um cliente em diferentes situações (de estresse, tensão, pressão, tranquilidade, etc.) de modo a compreender melhor suas reações e possibilitar um mix de estratégias de marketing mais efetivo, com a promoção de produtos, serviços, eventos e atmosferas mais adequadas à

realidade e capazes de fazer o cliente se sentir mais à vontade em determinados ambientes e situações.

Aprofundando um pouco mais na comparação entre os dois tipos de abordagem do Marketing, EREVELLES *et al.* (2016) afirmam que a percepção de lacunas no conhecimento revela a imprecisão de informações. Apesar de parecer ruim, esta percepção pode representar o impulso capaz de conduzir o pesquisador à motivação e curiosidade, permitindo a elaboração de perguntas pertinentes e inteligentes acerca dos insights antes ocultos, atingindo níveis maiores de conhecimento. No caso do Marketing tradicional, as lacunas deixadas são fundamentais para fazer as perguntas certas e buscar os dados necessários para responder à estas perguntas através da Big Data, compreendendo cada vez mais o comportamento dos clientes.

Uma outra grande diferença entre os dois tipos de Marketing que pode revelar certa complementariedade em suas atuações diz respeito à revolução dos canais de comunicação. Segundo XU *et al.* (2016), o ritmo da tecnologia atual demanda respostas mais rápidas (em tempo real) do que o marketing tradicional é capaz de prover. Desta forma, a Ciência de Dados se apresenta como uma ferramenta capaz de fornecer dados, observar comportamentos, avaliar reações, testar produtos, monitorar concorrentes, entre outros.

A empresa de consultoria HEKIMA (2016 a) ressalta, ainda, o alcance da publicidade, que também foi modificado drasticamente com a Ciência de Dados. A partir dos dados e do meio digital, é possível direcionar as vendas para públicos específicos de maneira muito mais eficaz, informal e facilitada, acompanhando suas respostas de forma precisa e imediata, garantindo uma maior interação entre o cliente e a empresa e ampliando o poder de voz do cliente para além dos tradicionais canais de ouvidoria para registros de elogios, sugestões, dúvidas, críticas e reclamações. Esta opção permite análises constantes em tempo real, através do fluxo instantâneo de informações. Todo este processo é capaz de sinalizar tendências e comportamentos, além de possibilitar que demandas sejam respondidas no momento em que elas surgem.

O Marketing tradicional, por sua vez, concentra-se na melhoria dos indicadores de desempenho, da publicidade, dos preços, do relacionamento com o cliente e do desenvolvimento de novos produtos (XU *et al.*, 2016). Complementarmente, XU *et al.* (2016) defendem que, em mercados com concorrências mais brandas, ainda é possível fazer uso apenas do Marketing tradicional, uma vez que os custos de coleta e análise através da Big Data podem ser altos; no entanto, a partir do momento em que a realidade

competitiva da empresa se modifica, a utilização da Ciência de Dados torna-se essencial para o êxito dos novos produtos. Os autores classificam as empresas em 4 perfis, de acordo com o tipo de análise que utiliza, conforme apresentado na Figura 2.1.

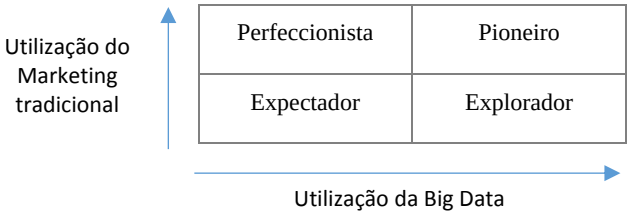


Figura 2.1- Perfil das empresas de acordo com o tipo de análise que utilizam

Adaptado de: Xu *et al*., 2016

Percebe-se assim que a associação do Marketing Tradicional com a Big Data é um ponto chave para compreender o mercado em sua totalidade. O primeiro tipo, tradicional, revela os insights ocultos capazes de conduzir as perguntas que poderão ser respondidas pelo segundo, por meio da Big Data, maximizando a sua utilidade.

## 2.3 Ciência de Dados (Data Science)

O advento dos aparelhos digitais trouxe consigo uma imensa quantidade de dados, que é produzida e armazenada continuamente; no ano 2000, 25% das informações no globo eram armazenadas em meio digital, já em 2016, a porcentagem passou para mais de 98% (XU *et al.*, 2016). De acordo com a IBM (s.d), até 2020 serão criados cerca de 43 trilhões de gigabytes de dados, 300 vezes mais que em 2005. Segundo a consultora CISCO (2017), a quantidade de dados será ampliada devido ao aumento da quantidade de aparelhos conectados à rede, do número de pessoas acessando a internet, das velocidades de conexão e do conteúdo consumido na rede.

Ao cenário de dados produzidos dá-se o nome de Big Data. A Big Data foi inicialmente definida em 2001, pelo analista Doug Laney, através de 3 V's principais, a saber, Volume (diversidade de fontes independentes e heterogêneas como transações comerciais, redes sociais, informações de sensores e etc.); Velocidade (tempo de processamento dos dados); e Variedade (formatos dos dados, estruturados e não estruturados) (LANEY, 2001). Algumas pesquisas (GANDOMI & HAIDER, 2015, OUSSOUS *et al.*, 2017) afirmam, ainda, que outros cientistas de dados atualmente consideram outros "V's" à esta definição, como visão, veracidade, verificação, valor, validação, além de outras características como complexidade e imutabilidade. Para uma melhor compreensão do

contexto em que o Big Data está inserido, é apresentado a seguir um trecho do advogado Victor Hugo Pereira Gonçalves (GONÇALVES, 2014) à revista digital de direito 'Migalhas':

*"O big data é um processo que não produz um resultado em si mesmo nem pode resolver problemas que estão além das ferramentas propostas pelas pessoas. Assim, mesmo no mar de dados por onde navegam milhões de pessoas, produzindo e apreendendo, o big data não dará respostas a perguntas mal formuladas ou processos equivocados. A tecnologia, mesmo que muitos queiram, não substitui o ser humano. Diante desta moldura conceitual do que seria o big data, podemos dizer sem medo de errar que o big data sempre existiu. Vivemos inundados por informações e dados que guiaram as nossas vidas e atividades. Contudo, a relação que mantínhamos com estas informações era diferente das que temos hoje. Tanto pessoas quanto empresas construíram, ao longo de séculos, modos de se relacionar, conservar e manter estas informações e dados. Papiros, livros, documentos e memória sempre foram mantidos sob o alcance de nossos corpos, olhares e mãos. E, quando os olhos e mãos não poderiam alcançar estes documentos, criou-se o sigilo de correspondência como direito humano fundamental para a sua inviolabilidade. As informações e os dados sempre ficavam na órbita de influência daqueles que os produziam e possuíam. Neste mundo do big data, em que os serviços informáticos empurram informações e dados para as nuvens computacionais, não há mais este tipo de relação de proximidade. Desde a produção até a circulação de dados e informações, nada mais é palpável ou se encontra na órbita de posse de quem as produziu, possui e mantém."*

Há algumas décadas, a Ciência de Dados tem se utilizado de modelos preditivos com o intuito de transformar os dados existentes na Big Data em informações relevantes; seus esforços envolvem ciências da computação, estatística e engenharia. Os dados transformados em informações, quando corretamente aplicados, são capazes de decifrar o comportamento do consumidor, ainda que de forma não declarada (IPSOS, 2017), representando um grande potencial no auxílio à tomada de decisões e desenvolvimento de negócios nas empresas. Especificamente tratando-se de marketing, AKOKA *et al.* (2017) afirmam que varejistas que fazem uso das técnicas de Ciência de Dados para a compreensão da Big Data podem aumentar seus lucros em mais de 60%, indicando que a Ciência de Dados tem poder para enriquecer, simplificar e acelerar a interação entre os profissionais de marketing e seus públicos (JAYARAM *et al.*, 2015), consolidando a transformação do marketing tradicional em marketing digital. No contexto aeroportuário

brasileiro, a Ciência de Dados tem atuado de forma ainda contida em se tratando de marketing, concentrando seus esforços nas áreas de controle e segurança. Atualmente nos aeroportos brasileiros coexistem dois sistemas implementados em 2012 pela ANAC, denominados Registro de Identificação de Passageiros (PNR) e Informações Antecipadas sobre Passageiros (API). Estes sistemas têm como principal intuito prevenir e repreender ações consideradas ilícitas, fazendo uso da Big Data para a obtenção de informações acerca de todos passageiros aéreos que circulam no território do país (ITS, 2016).

Segundo o Instituto de Tecnologia & Sociedade do Rio de Janeiro (ITS, 2016), os sistemas atuam em paralelo e recebem dados das companhias aéreas; estes dados - sensíveis, detalhados e pessoais - são acompanhados pela Polícia Federal, permitindo o monitoramento de cada passageiro antes mesmo de estes chegarem ao Brasil. Dentre os dados levantados estão as informações de vôo, de identificação, de localização, de cartões de crédito, etc. Ainda segundo o Instituto, um próximo passo para a captação destas informações é a adoção de tecnologias como reconhecimento facial e leitura biométrica.

Além da Polícia Federal, outras agências do governo também têm acesso às informações destes sistemas, garantindo referências cruzadas com outros bancos de dados e resultando em informações mais completas acerca dos passageiros em questão. Neste contexto, muitas são as críticas acerca da finalidade dos dados, dos agentes que têm acesso às informações, do tempo em que as informações ficam armazenadas e da divulgação destas informações (ITS, 2016).

Apesar de estes dados estarem disponíveis apenas para os setores públicos, é possível captar informações dos passageiros através de outros meios. No campo dos aeroportos, a utilização da Big Data voltada para o marketing ainda é pouco expressiva no Brasil, principalmente devido ao tipo de administração aeroportuária já comentado anteriormente; no entanto, em outros campos, como o do turismo, esta realidade é mais comum. A empresa CVC é destacada como case de segmentação de sucesso na plataforma Navegg. Esta plataforma é capaz de analisar os dados dos visitantes do site da empresa e, através de informações captadas e modelos preditivos, alocar os internautas em alguns dos mais de 2.000 clusters disponíveis, a partir de 8 segmentos iniciais (dados demográficos, localização, intenção de compra, afinidade com marcas, interesses, *everyone* (motivação de compra + poder aquisitivo) e *everybuyer* (perfil de consumo de acordo com as 13 indústrias do mercado). Os resultados para a CVC foram voltados à oferta de produtos e serviços de maneira mais assertiva para cada grupo de cliente,

permitindo um aumento no número de suas vendas graças a informações mais detalhadas e completas fornecidas pela plataforma (NAVEGG, s.d.)

Apesar da quantidade de dados valiosos disponíveis nos dias atuais, Carl-Stefan Neumann (NEUMANN, 2015), especialista na empresa de consultoria na McKinsey & Company, levanta três barreiras principais que podem ameaçar o avanço da Big Data nos aeroportos. Em primeiro lugar, o consultor fala acerca da falta de transparência, principalmente em relação ao compartilhamento de dados fechados de cada empresa. Quanto mais dados, mais detalhadas são as informações acerca dos clientes, ou seja, os dados representam valor, conhecimento e poder, além de uma forma inédita de diferenciação de seus produtos (EREVELLES *et al.*, 2016); por conta deste fato, seu compartilhamento acaba passando por uma série de restrições, que freiam o avanço das pesquisas e a consequente melhoria dos serviços prestados. Um outro ponto levantado diz respeito aos diferentes objetivos para se "negociar" (obter ou disponibilizar) dados, indicando a dificuldade em balancear interesses que muitas vezes se mostram conflitantes ou concorrentes em diferentes empresas. Por fim, o consultor expõe a questão das limitações regulatórias, que devem ser colocadas pelos governantes de modo a (1) garantir que os dados sejam coletados e utilizados de forma legal, equitativa e responsável e, ao mesmo tempo, (2) proteger a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.

## 2.4 Resumo geral do capítulo e próximos passos da pesquisa

A leitura de trabalhos relacionados ao tema desta pesquisa permite dizer que o transporte aéreo é uma importante peça não apenas para o sistema de transportes como também para a economia, cidades, culturas e sociedade. Dentre os seguimentos que envolvem as receitas nos aeroportos, as receitas chamadas 'operacionais não aeronáuticas' ou 'comerciais' são proeminentes neste estudo. Este tipo de receita tem ganhado destaque atualmente por representar uma opção para o aumento dos lucros e de melhorias na infraestrutura, possibilitando uma realidade mais dinâmica e competitiva ao contexto aeroportuário. Trata-se de um reflexo de seu crescimento.

Ao consultar alguns autores que abordam este tópico (como OUM *et al.*, 2006; ANAC, 2010; ROLIM *et al.*, 2016; BETTINI & OLIVEIRA, 2016; PULS & LENTZ, 2018; e TAKEBAYASHI, 2018), ficou claro que a ênfase neste tipo de receita está diretamente relacionada à alguns fatores específicos, em especial, ao tipo de gestão aeroportuária. Seguindo esta linha, no Brasil há uma expectativa sobre o avanço do mercado,

principalmente por conta do aumento das privatizações do país. Em geral, quanto mais privada for a gestão, maior o seu nível de envolvimento com as receitas comerciais e, consequentemente, maior o foco na eficiência e nas suas margens de lucro; portanto, espera-se um aumento no número de receitas e melhorias na qualidade de serviço por parte dos novos gerenciadores no caso brasileiro.

Muitas são as estratégias para se investir em receitas comerciais nos aeroportos, e a sua grande maioria é especificamente voltada para as trocas comerciais que ocorrem no local; no entanto, é importante ressaltar que as compras ali realizadas possuem características que as diferem do varejo comum. Neste sentido, algumas particularidades dos aeroportos estão focadas nos aspectos psicológicos do cliente, na localização e nas características da área destinada ao varejo, no tempo disponível para compras, entre outros. Considerando todas as peculiaridades dos aeroportos que foram expostas, percebe-se a necessidade de utilização de ferramentas de marketing tradicional e analítico - trabalhando em conjunto - para melhor compreender os padrões de consumo existentes. Neste momento, a ciência de Dados se apresentou como uma solução interessante a ser considerada posteriormente.

Dado este diagnóstico inicial, os próximos passos desta pesquisa deverão concentrar esforços em buscar informações pertinentes na literatura, a partir de uma revisão bibliográfica, de modo a aprofundar os estudos referentes aos passageiros aéreos quanto a propensão ao consumo. Alguns exemplos de informações a serem buscadas são: quais as principais variáveis influentes na geração de receitas comerciais; quais destas estão relacionadas ao objeto de estudo (o passageiro e sua viagem); quais os dados que compõem cada uma destas variáveis; quais os métodos mais utilizados para segmentar os clientes; entre outros.

# 3. Revisão Bibliográfica

Dada a multiplicidade de fatores que envolvem este estudo, a revisão bibliográfica foi dividida em alguns assuntos principais que, eventualmente, se sobrepõem devido à sua interação. O intuito desta revisão é a contextualização acerca de tópicos referentes à variáveis influentes no consumo e na geração de receitas comerciais e segmentações já existentes de clientes em pontos de varejo a fim de embasar os pontos levantados na introdução e conduzir o estudo em direção ao objetivo estabelecido.

A primeira parte da revisão é mais direcionada para a segmentação proposta, conduzindo o estudo ao cumprimento de seus objetivos principais (já descritos no tópico: 'Breve conjuntura atual, descrição do problema, premissa inicial e objetivos', no capítulo 1). Sendo assim, o quarto tópico da revisão diz respeito à 'Variáveis influentes na geração de receitas em aeroportos'; e busca captar as principais variáveis presentes na literatura de varejo em geral e de varejo aeroportuário. Estas variáveis são estudadas mais a fundo no tópico seguinte, 'análise das variáveis específicas'.

A segunda parte da revisão faz um estudo acerca das segmentações existentes na literatura, definindo-as e levantando seus principais métodos no tópico 'Segmentação de mercados' e analisando alguns exemplos específicos relacionados à segmentação quanto a propensão ao consumo (métodos, parâmetros, etc.) em 'Análise das segmentações encontradas'.

Este capítulo termina com um 'Resumo geral da revisão bibliográfica e próximos passos da pesquisa', onde são apresentadas uma compilação das principais informações captadas na revisão e algumas diretrizes para os capítulos seguintes.

## 3.1 Parte I - Variáveis influentes na geração de receitas em aeroportos

Conforme dito na introdução deste capítulo, a partir deste momento, a presente revisão assume a postura de direcionar a pesquisa para a elaboração da segmentação dos passageiros quanto a propensão ao consumo, que será proposta no capítulo 4. Para tal, compreende-se a necessidade de levantamentos bibliométricos e análises sistêmicas a respeito do tema, não apenas para compreender as variáveis envolvidas, mas também os métodos de segmentação e os estudos já realizados a respeito do tema 'propensão ao consumo'. As variáveis encontradas serão padronizadas e organizadas ainda neste capítulo, como uma preparação inicial para as etapas do capítulo de segmentação (capítulo 4).

A padronização consiste em identificar as semelhanças e diferenças existentes nas diversas variáveis levantadas pelos autores na tentativa de unifica-las, simplificando a identificação das mesmas. Por exemplo: em seus estudos, CHUNG (2015) fala sobre a exclusividade e as edições limitadas de produtos ofertados em aeroportos; já PULS & LENTZ (2018), falam sobre qualidade, popularidade, reconhecimento, conceito e valor agregado do produto. De maneiras diferentes, ambos os autores falam sobre as características dos produtos ofertados, portanto, a fala de ambos se traduz na variável padronizada 'Características do produto'. As características levantadas pelos autores e as variáveis padronizadas relacionadas à estas poderão ser vistas no ANEXO I. A organização das variáveis, por sua vez, é fruto de uma análise sistêmica dos resultados obtidos na revisão bibliométrica, esta organização será melhor detalhada ainda neste tópico, e esquematizada na Tabela 3.1.

Muitas são as variáveis relacionadas à geração de receitas comerciais nos terminais aeroportuários. Apesar da facilidade de percepção de muitas delas, algumas outras são menos conhecidas, de mais difícil identificação ou compreensão. Por este motivo, especificamente para este tópico, escolheu-se fazer uma revisão bibliométrica, tornando possível analisar as variáveis envolvidas com um maior critério de seleção e respaldo da literatura científica. De acordo com GHISOLFI (s.d), a revisão bibliométrica é um método de levantamento quantitativo que identifica e intercepta atributos específicos de periódicos, tais como assunto, autores, ano da publicação e local da publicação, permitindo análises comparativas e avaliações acerca do tema. Seu produto final é o portfólio bibliográfico, que imprime o estado da arte de determinado tema.

Nesta revisão, o primeiro passo foi a identificação das problemáticas que envolvem a pesquisa. Após a leitura inicial de alguns textos e a compreensão da conjuntura e das questões que envolvem o tema, uma pergunta foi identificada como balizadora da pesquisa: "Quais variáveis influenciam nas receitas comerciais nos aeroportos?". A partir deste questionamento inicial, escolheu-se trabalhar com duas linhas distintas: comportamento de consumo no varejo em geral e comportamento de consumo no varejo aeroportuário.

Para o caso do varejo geral, foram definidos como eixos principais varejo e consumidor. Já no caso aeroportuário, os eixos foram receitas e aeroportos. O Portal de Periódicos da CAPES foi utilizado para acesso às bases de dados escolhidas (*Web Of Science* e *ScienceDirect*).

Algumas palavras-chave relacionadas aos eixos foram casadas entre si. Para o varejo em geral foram 4 rodadas de combinações em 1 base (Science Direct), utilizando as palavras-chave *retail, strategies, costumer behaviour, shopper e market segmentation*. Para o varejo aeroportuário foram 6 rodadas de combinações em 2 bases (Web Of Science e Science Direct), resultando em 12 rodadas no total, utilizando as palavras-chave *non-aeronautical revenue, non-aviation revenue, commercial revenue, airport, passenger behaviour, costumer behaviour e airport shopper*.

A revisão de varejo em geral resultou em 51.373 artigos e a de varejo aeroportuário em 585 artigos. Devido à quantidade de resultados, para cada rodada foram escolhidos os 10 artigos listados como mais relevantes pelas bases. Por fim, foram analisados 38 artigos relacionados ao tema de varejo em geral e 78 relacionados ao tema de varejo aeroportuário, somando um total de 116 artigos. O resumo deste processo se encontra na Figura 3.1.

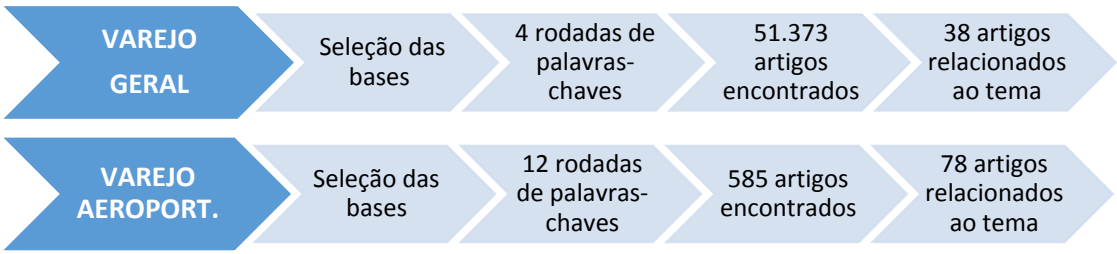


Figura 3.1 - Passos do processo de revisão bibliográfica

Fonte: elaboração própria

Os 116 artigos foram exportados para uma planilha eletrônica de elaboração própria, onde foram analisados com mais afinco, lidos por inteiro, filtrados de acordo com o tema proposto, classificados (quanto ao ano, local de pesquisa, tamanho da amostra e metodologia) e padronizados. Dentre os artigos trabalhados, 2 não puderam ser analisados por não terem acesso aberto em nenhuma base disponível no Portal de Periódicos da CAPES. Após a análise detalhada, a retirada dos artigos não encontrados e dos que estavam em duplicidade, o resultado final da análise contou com 50 artigos considerados dentro do escopo, 21 de varejo em geral e 29 de varejo aeroportuário. O portfólio bibliográfico gerado a partir deste procedimento encontra-se no ANEXO I desta dissertação.

Após a releitura dos 50 artigos, foram encontradas 216 variáveis que, assim como os artigos, passaram por um processo de síntese, padronização e retirada de duplicidades (ANEXO I), resultando em um total de 44 variáveis influentes na propensão ao consumo

(Tabela 3.1). A observação dos resultados permite inferir que as 44 variáveis padronizadas podem ser adequadas à 4 grupos principais, de acordo com os seus condicionantes; são eles: ‘Demanda’, ‘Ambiência (instalações)’, ‘Oferta de produtos e serviços’, e ‘Gestores, associados e externalidades’. É importante ressaltar que uma única variável pode estar alocada em mais de um grupo, multiplicidade também mostrada na Tabela 3.1. Para auxiliar na identificação e especificação de pontos-chave a serem trabalhados, estes 4 grupos foram particionados em subgrupos e as variáveis identificadas foram dispostas segundo a frequência de vezes em que foram consideradas pelos autores em cada artigo. Os grupos e subgrupos identificados, bem como a frequência de citações das variáveis, estão descritos na Tabela 3.1.
Os grupos e subgrupos identificados são:

- **Demanda**

Este grupo tem ênfase nas variáveis relacionadas aos clientes, e foi subdividido de acordo com suas ‘características’ (C) (incluindo as socioeconômicas, psicológicas, de consumo, bem como em que tipo se enquadra: passageiro, acompanhante, visitante, funcionário, etc.) e ‘volume’ (V) (quantidade de passageiros, porte do aeroporto, etc.).

- **Ambiência**

O grupo leva em conta aspectos de instalações, ambientação e atmosfera do lugar, e é composto pelos subgrupos ‘acesso’ (A), ‘tamanho’ (T) e ‘qualidade’ (Q).

- **Oferta de produtos e serviços**

Diz respeito à qualidade e forma como determinado produto ou serviço é oferecido ao cliente. Este grupo é ramificado em ‘características do produto’ (CP) (marca, preço, qualidade, popularidade, conceito, valor agregado, exclusividade, etc.), ‘características do serviço’ (CS) (nível de serviço, rapidez, uso adequado das áreas como de varejo, check in, alfândega, etc., satisfação do cliente, entre outros) e ‘estratégias de marketing (EM) (programas de fidelização, posicionamento estratégico do varejo, etc.).

- **Gestores, associados e externalidades**

Tem relação com a ‘gestão aeroportuária’ (GA) e fatores internos que a influenciam (como a quantidade de pousos e decolagens e o tipo de gestão das fontes de receita, por

exemplo); outros fatores externos de temas diversos (como características da época, tributações e liberalização) também foram concentrados aqui, no subgrupo ‘contexto externo’ (CE); ainda dentro deste grupo, muitos autores deram destaque às companhias aéreas (principalmente no que diz respeito a acordos cooperativos e tipos de modelos de negócios), por este motivo, na classificação deste artigo, as ‘companhias aéreas’ (CA) foram consideradas como um subgrupo a parte.

Tabela 3.1 - Frequência e classificação das variáveis padronizadas

| Freq. var. | Variáveis padronizadas | Demanda | | Ambiência (inst.) | | | Of. prod. e serv. | | | Gest., assoc. e ext. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | C | V | A | T | Q | CP | CS | EM | GA | CA | CE |
| 15 | • Ambiência | | | | | | | | | | | |
| 14 | • Estratégias de Marketing | | | | | | | | | | | |
| 14 | • Tipos e aspectos psic. do comprador | | | | | | | | | | | |
| 12 | • Caract. do cliente (pax / consumidor) | | | | | | | | | | | |
| 10 | • Demanda por viagens / Qtd. de pax | | | | | | | | | | | |
| 10 | • Localização do varejo | | | | | | | | | | | |
| 9 | • Motivo de viagem | | | | | | | | | | | |
| 9 | • Tempo de espera / permanência | | | | | | | | | | | |
| 8 | • Características do produto | | | | | | | | | | | |
| 8 | • Nível de serviço | | | | | | | | | | | |
| 7 | • Tipo de pax (dom. ou internacional) | | | | | | | | | | | |
| 6 | • Tamanho da área destinada ao varejo | | | | | | | | | | | |
| 6 | • Tamanho do aeroporto | | | | | | | | | | | |
| 6 | • Tipo de modelo de neg. da cia. aérea | | | | | | | | | | | |
| 6 | • Experiência de compra | | | | | | | | | | | |
| 5 | • Acordos cooperativos | | | | | | | | | | | |
| 5 | • Mix de varejo | | | | | | | | | | | |
| 5 | • Tipo de administração aeroportuária | | | | | | | | | | | |
| 4 | • Contexto da época | | | | | | | | | | | |
| 4 | • Facilidades | | | | | | | | | | | |
| 4 | • Frequência de vôos do passageiro | | | | | | | | | | | |
| 4 | • Localização do aeroporto | | | | | | | | | | | |
| 4 | • Tipo de gestão das fontes de receita | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Acompanhante | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Confiança na marca | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Conveniência da decisão | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Estratégias de preços | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Inovação tecnológica | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Qualidade de serviço | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Valores da marca ou produto | | | | | | | | | | | |
| 3 | • Concorrência | | | | | | | | | | | |
| 2 | • Custos que incidem sobre o produto | | | | | | | | | | | |
| 2 | • Quantidade de vôos no aeroporto | | | | | | | | | | | |
| 2 | • Tributações | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Áreas do aeroporto | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Conexões sociais | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Detenção de moeda estrangeira | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Funcionários e afins | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Gestão com capital intelectual | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Instalações diferenciadas | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Liberalização | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Previsão de demandas | | | | | | | | | | | |
| 1 | • Qtd. de cias. aéreas no aeroporto | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quantidade de variáveis / subgrupo | 15 | 7 | 13 | 12 | 13 | 10 | 17 | 13 | 27 | 4 | 9 |
| Total - qtd. de variáveis / grupo (COM repetições) | 22 | | 38 | | | 40 | | | 40 | | |
| Total - qtd. de variáveis / grupo (SEM repetições) | 18 | | 22 | | | 26 | | | 31 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frequência das variáveis / subgrupo | 114 | 39 | 82 | 69 | 85 | 43 | 78 | 82 | 130 | 15 | 32 |
| Total - Freq. de variáveis / grupo (COM repetições) | 153 | | 236 | | | 203 | | | 177 | | |
| Total - Freq. de variáveis / grupo (SEM repetições) | 131 | | 133 | | | 135 | | | 139 | | |

A Tabela 3.1 expõe a frequência e classificação das variáveis padronizadas dentro dos grupos e subgrupos propostos. É importante destacar que este panorama considera apenas o que foi relatado na literatura, sem levar em conta a opinião do autor (por exemplo: a variável padronizada nomeada como 'segurança' diz respeito ao transporte de líquidos na área de raio-x HALPERN et al. (2012), e não à segurança de acesso ou externalidades). Para uma maior compreensão destas especificidades, consultar as variáveis descritas no ANEXO I, onde as mesmas são apresentadas com maior riqueza de detalhes, de acordo com os autores que as sugerem.

A respeito da quantidade de variáveis, a leitura da Tabela 3.1 nos permite observar que o grupo de ‘gestores, associados e externalidades’ é o mais representativo, totalizando 31 variáveis das 44 disponíveis; em segundo lugar está o grupo de ‘oferta de produtos e serviços’ (26), seguido dos grupos ‘ambiência (instalações)’ (22) e ‘demanda’ (18). Dentre os subgrupos, os de ‘gestão’ (27), ‘características do serviço’ (17) e ‘características da demanda’ (15) são os de maior destaque.

Sobre a frequência das variáveis, o resultado mostra um maior equilíbrio entre os grupos, com uma média de 133 citações por grupo, sendo o grupo de ‘gestores, associados e externalidades’ mais uma vez o mais representativo, com 139 citações de suas variáveis. Os subgrupos, por sua vez, são bastante destoantes, destacando-se dentre eles ‘gestão’ (130), ‘características da demanda’ (114), ‘qualidade das instalações (85), ‘estratégias de marketing’ (82) e ‘acesso às instalações’ (82).

A observação dos resultados permite dizer que, num quadro geral, segundo a literatura consultada, o grupo ‘Gestores, associados e externalidades’ tem maior destaque na quantidade e frequência de citações. No entanto, é inegável dizer que a gestão - bem como a ambiência e a oferta de produtos e serviços - giram em torno de um propósito principal: atender à demanda. Quando a demanda é compreendida, os gestores podem direcionar melhor as suas estratégias, os ambientes podem ser ajustados às necessidades mais críticas e os produtos e serviços ofertados têm maior chance de atender ao seu público. Não é sem motivo que, das variáveis com maior frequência de citação da Tabela 3.1 (as

citadas entre 10 e 15 vezes), o grupo de demanda passa a ser o de maior representatividade, com 75 citações contra apenas 34 do grupo ‘gestão’.

Além disso, conforme registrado na introdução (nas delimitações da pesquisa) e no início deste capítulo, este estudo tem ênfase nos passageiros (que são parte do grupo de demanda) por considerar a sua mudança de padrão nos últimos tempos com a popularização da indústria aeronáutica no Brasil e as novas possibilidades oriundas do marketing analítico. Sendo assim, o caminho natural desta revisão é focar nas variáveis presentes no grupo denominado ‘Demanda’, o que será feito tópico a seguir.

## 3.2 Parte I - Análise de variáveis específicas (relacionadas à demanda)

Como este estudo tem ênfase nas características que envolvem os passageiros e na formação de grupos a partir de suas características, a princípio, serão trabalhadas as variáveis presentes no grupo ‘demanda’, desconsiderando as demais. Desta forma, temos 18 variáveis resultantes, conforme ilustrado na seção da Tabela 3.1, transcrita na Tabela 3.2:

Tabela 3.2 - Transcrição da Tabela 3.1: Variáveis do grupo ‘Demanda’

| Variáveis identificadas | Frequência | Varejo aerop. | Varejo comum | Demanda | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Caract. | Volume |
| • Ambiência | 15 | 8 | 7 | 15 | |
| • Estratégias de Marketing | 14 | 9 | 5 | 14 | |
| • Tipos e aspectos psicológicos do comprador | 14 | 7 | 7 | 14 | |
| • Características do cliente (pax / consumidor) | 12 | 9 | 3 | 12 | |
| • Demanda por viagens / Quantidade de pax | 10 | 10 | | | 10 |
| • Localização do varejo | 10 | 6 | | 10 | |
| • Motivo de viagem | 9 | 9 | | 9 | |
| • Tempo de espera / permanência | 9 | 9 | | 9 | 9 |
| • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | 7 | 7 | | 7 | |
| • Tamanho do aeroporto | 6 | | 6 | | 6 |
| • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | 6 | 6 | | 6 | 6 |
| • Experiência de compra | 6 | 2 | 4 | 6 | |
| • Frequência de vôos do passageiro | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| • Acompanhantes | 3 | 3 | | 3 | 3 |
| • Confiança na marca | 3 | | 3 | 3 | |
| • Conexões sociais | 1 | | 1 | 1 | |
| • Detenção de moeda estrangeira | 1 | 1 | | 1 | |
| • Funcionários e afins | 1 | 1 | | | 1 |
| Total variáveis | 18 | 15 | 8 | 18 | |
| Total frequência de citação | 125 | 91 | 36 | 114 | 39 |

Para selecionar as variáveis mais relacionadas aos passageiros, é interessante, compreender melhor a natureza das presentes neste grupo maior; por este motivo, os

parágrafos a seguir farão uma descrição mais detalhada de cada variável, segundo a literatura levantada previamente.

- **Ambiência**

Como já falado, o aeroporto não é um fim, mas um meio para se chegar em algum destino (GEUENS *et al.*, 2004); por este motivo, a ambiência se torna essencial para impulsionar as vendas comerciais. Neste sentido, muitos autores falam sobre ambientes confortáveis, convenientes, inovadores, que sejam capazes de entreter, engajar e conectar o cliente com o produto através de fatores que vão muito além da simples funcionalidade: fatores experienciais e fenomenológicos (GEUENS *et al.*, 2004, CASTILLO-MANZANO, 2010, PULS & LENTZ, 2018, CHUNG, 2015, LU, 2014).

No varejo em geral, esta variável também é muito citada, englobando aspectos mais palpáveis da ambiência como a organização, sinalização clara, cores utilizadas, disposição de produtos, limpeza, música de fundo, amplitude das circulações, entre outros (MACHLEIT *et al.*, 2005, EDWARDS *et al.*, 2018, GARAUS *et al.*, 2015). De acordo com os estudos de GARAUS & WAGNER (2016), ambientes confusos podem gerar sentimentos de irritação, ineficiência e desamparo, resultando em um menor tempo gasto na loja, desatenção às promoções ofertadas, redução das despesas não-planejadas, entre outros. Os autores ressaltam ainda que os muitos estímulos possíveis na ambiência devem ser combinados para que sua qualidade seja perceptível.

- **Estratégias de marketing**

As estratégias de marketing possuem ênfase em dois pontos principais: o cliente e as estratégias do varejo. A ênfase no cliente inclui não apenas avaliar sua satisfação (DEL CHIAPPA *et al.*, 2016), mas também compreender suas especificidades (informações, preferências e necessidades) a partir de dados coletados (no caso dos aeroportos, dados de companhias aéreas (PULS & LENTZ, 2018) e da alfandega (FREATHY, 2004)), com a finalidade de oferecer serviços e produtos direcionados e individualizados (PULS & LENTZ, 2018, FREATHY, 2004, BREAZEALE & LUEG, 2011). A ênfase nas estratégias de varejo, por sua vez, consiste em oferecer produtos exclusivos e limitados (CHUNG, 2015), merchandising no ponto de venda (GARRIDO-MORGADO & GONZÁLEZ-BENITO, 2015), programas de fidelização, eventos e ações sociais que gerem senso de comunidade e identificação com o varejo (PETERS & BODKIN, 2018),

além de promoções associadas às estratégias tecnológicas (FUERST & GROSS, 2018), e em diversos canais de mídia (NEIROTTI *et al.*, 2016, BREAZEALE & LUEG, 2011).

- **Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor**

Muitos autores levam em consideração as intenções de compra para pautar os seus estudos. Na literatura, encontramos como principais as motivações hedônicas (compradores recreativos) e as motivações funcionais (compradores orientados por tarefas) (CHILDERS *et al.*, 2001, CHUNG, 2015, MACHLEIT *et al.*, 2005, GARAUS *et al.*, 2015). No primeiro caso, o comprador vê na experiência de compras o sentimento de prazer; já no segundo, o sentimento é de esforço em se cumprir uma tarefa.

Além das motivações principais, de acordo com alguns autores (GRAHAM, 2009, CASTILLO-MANZANO, 2010), o consumidor é afetado por seus sentimentos (tédio, medo, raiva, cansaço), características (o nível de prazer que o consumo pode gerar em cada indivíduo em particular), limitações (necessidades de aconselhamento, orientação, etc.), excepcionalidades (um momento fora da rotina, um local diferente do comum), entre outros fatores.

De maneira geral, estes fatores são estímulos ao sistema psicológico; neste sentido, de acordo com GARAUS *et al.* (2015), a confusão gerada por estímulos negativos podem gerar redução no consumo. Segundo os autores, os subsistemas psicológicos que são afetados pela confusão são: a emoção, a cognição e a conação.

O componente emocional está relacionado aos sentimentos. Este subsistema leva em consideração os fatores afetivos como raiva, autocensura, irritação, ansiedade, frustração, etc.. O componente cognitivo, por sua vez, está associado ao entendimento e raciocínio. Quando o esforço de processamento da mente não corresponde aos recursos cognitivos disponíveis (como uma sinalização inadequada ou informações insuficientes acerca de determinado produto, por exemplo), há confusão no comportamento de compra. Já o componente conativo está relacionado à ações e intenções da mente. Neste caso, a problemática se concentra na dificuldade em se cumprir determinado objetivo (não encontrar um produto específico, por exemplo).

Além destas definições básicas, alguns autores criaram classificações próprias, a partir de estudos de comportamento em ambientes específicos. No caso dos aeroportos, CHUNG *et al.* (2013) classificam os passageiros de acordo com aspectos funcionais, experimentais

e racionais; GEUENS *et al.* (2004), por sua vez, fazem uso de aspectos funcionais, sociais, experienciais e relacionados à viagem.

Levando em consideração os estudos de GEUENS *et al.* (2004), é possível identificar 3 tipos gerais de compradores presentes em aeroportos: (a) Compradores de humor: geralmente homens, realizam compras de maneira impulsiva, motivados por sentimentos como o tédio ou, ainda, estimulados por uma atmosfera que considerem agradável. (b) Compradores amantes de compras: geralmente mulheres, atraídos por lojas grandes e de fácil acesso, valorizam a experiência, a infraestrutura e a funcionalidade. (c) Compradores apáticos: geralmente homens que se apresentam indiferentes às compras, independente do ambiente em que se encontram; segundo o autor, este é o tipo de comprador mais comum.

- **Características do cliente (pax/consumidor)**

Esta variável está relacionada à dados demográficos dos passageiros; dentre os mais citados destacam-se gênero, faixa etária e renda.

Em se tratando de gênero, segundo os autores, mulheres têm maior propensão ao consumo que os homens (GEUENS *et al.*, 2004, CHUNG, 2015), que se apresentam mais resistentes e menos planejados no momento das compras, precisando de "incentivos" como a sensação de tédio ou uma atmosfera incentivadora (GEUENS *et al.*, 2004, LU, 2014).

A respeito da faixa etária, idosos são consumidores em menor escala devido à falta de identificação com ambientes mais modernos e tecnológicos, revelando necessidade constante de orientações, o que acaba influenciando diretamente no consumo (CASTILLO-MANZANO, 2010, GEUENS *et al.*, 2004). Acerca dos jovens, existe um contrassenso entre autores. Muitos afirmam que este grupo tem mais interesses em compras, sendo menos críticos, menos exigentes e mais impulsivos (CHUNG, 2015, DEL CHIAPPA *et al.*, 2016, LU, 2014). No entanto, de acordo com CASTILLO-MANZANO (2010), este grupo tem uma probabilidade 9% menor de realizar compras e, quando a realiza, gasta 32% a menos que a média de passageiros. Este contrassenso pode ser justificado pela falta de especificação da faixa etária, uma vez que 'jovens' e 'velhos' são definições que se encontram em espectros muito amplos e dependem de um referencial para especificar de maneira mais clara quem está sendo considerado em cada grupo. Uma pessoa de 40 anos, por exemplo, é considerada jovem ou velha? Os critérios não são claros

em muitas das pesquisas. Outra justificativa se encontra na necessidade de relacionar esta variável à outras, aspecto já levantado por CHUNG (2015). Considerando como exemplo a renda, um jovem de 30 anos empregado e outro da mesma faixa etária desempregado tendem a apresentar comportamentos de compra diferentes.

Em relação à renda, CASTILLO-MANZANO (2010) e LU (2014) afirmam que quanto maior o nível de renda, menor a impulsividade e a preocupação com o planejamento de compras, representando grupos de consumidores mais contidos. Assim como no caso da faixa etária, esta variável está relacionada à outras como nível de escolaridade, ocupação e até mesmo meio de transportes utilizados.

Além dos dados supracitados, EDWARDS *et al.* (2018) levantam um outro ponto importante: as vulnerabilidades e necessidades especiais de pessoas com deficiências. Este tipo de demanda requer cuidados específicos e direcionados para que se sintam confortáveis em um ambiente de compras.

Como esta pesquisa trata de terminais internacionais, o ideal seria utilizar padrões internacionais de renda e faixa etária. No entanto, pela dificuldade de mensuração destas variáveis, em especial no quesito renda, optou-se por utilizar dados brasileiros, considerando esta como sendo uma das limitações do presente estudo. Dito isto, para compreender melhor as especificidades destas subvariáveis (‘renda’ e ‘faixa etária’), foi necessário ir além da literatura científica e buscar especificidades do mercado brasileiro com dados reais. Desta forma, foram considerados dados publicados por institutos de pesquisa e empresas de consultoria.

Para a subvariável ‘faixa etária’, um dos resultados encontrados foi da associação da companhia de tecnologia Neoway com o Grupo Abril, que utilizou um banco de dados com informações de mais de 40 milhões de indivíduos em todo o país para criar uma ferramenta denominada Dynamic Big Data, lançada em dezembro de 2016. Uma das análises mais relevantes desta ferramenta foi a respeito das características dos consumidores brasileiros. Segundo o estudo, os indivíduos que mais consomem no país se encontram na chamada “geração X” (nascidos entre 1965 e 1979). Este grupo representa ¼ da população e possui renda média 56% maior que a chamada “geração Y” (nascidos entre 1980 e 1994) (EDITORA ABRIL, 2017).

O recorte geracional é um parâmetro mundialmente conhecido para definir o comportamento de uma população em diversos âmbitos como saúde, consumo e gestão. Na Tabela 3.3 são expostas as 6 gerações coexistentes nos dias atuais e suas principais características, de acordo com os estudos e publicações de PORTAL DO MARKETING

(2010 A, B, C e 2011), NUNES *et al.* (2013), MCCRINDLE (2014), FORBES (2015) e UNIVERSUM (2017).

Tabela 3.3 - Recortes geracionais e suas principais características

| Recorte geracional | Recorte temporal | Características |
|---|---|---|
| "Builders" (Construtores) | Nascidos entre 1925 e 1945, durante os anos de Depressão e Guerra | - Conformados, não-contestadores<br>- Com ideais de tradição e sabedoria.<br>- Alheios às tecnologias |
| "Baby Boomers" | Nascidos entre 1945 e 1965, em um contexto pós-guerra de crescimento econômico, pleno emprego, avanço tecnológico e aumento da liberdade | - Otimistas, de pensamento positivo<br>- Com ideais de reconstrução do mundo<br>- Em relação à tecnologia, possuem conhecimento e experiência, mas são cercados de temor<br>- Possuem renda mais consolidada e um padrão de vida mais sólido<br>- Sofrem pouca influência de pessoas ou marcas, sendo mais maduros em suas decisões<br>- Apresentam maior preferência por produtos de alta qualidade e não vêem o preço como obstáculo para perseguir um desejo<br>- Utilizam-se de experiências passadas como exemplo para consumo futuro |
| Geração X | Nascidos entre 1965 e 1979, marcados pelo aumento, ápice, em 1970, e queda do número de nascimentos, retornando ao número inicial | - Céticos, questionadores e autoconfiantes<br>- Possuem noções de família confusas, foram expostos à creches e divórcios, dão maior valor a indivíduos do sexo oposto<br>- Em casa, cuidam de seus pais e também de suas crianças "millenials", que levam mais tempo para sair de casa<br>- Possuem ideais de paz, liberdade sexual e anarquismo<br>- Se adaptam rápido e com proficiência às tecnologias. Experimentaram infâncias sem computadores e testemunharam a mudança da tecnologia analógica para a tecnologia digital em sua vida adulta<br>- Buscam por liberdade e Individualidade em suas compras, sem a perda da convivência em grupo<br>- São consumidores maduros e escolhem produtos de qualidade<br>- Buscam por seus direitos |
| Geração Y ou "Millenials" | Nascidos entre 1980 e 1994 quando, mais uma vez, houve um nítido crescimento, pico e queda do número de nascimentos | - Interativos, contestadores, diversificados, multitarefas, com desejo de liderança<br>- Oriundos de famílias com duas rendas ou monoparentais<br>- Cresceram com o acesso sem precedentes à tecnologia, mudaram muitos conceitos das gerações passadas, inclusive a idade limite para viver com os pais e o tipo de comportamento que é aceitável aos funcionários e líderes<br>- Preferem não fazer nada a fazer algo que eles não gostam, e se sentem motivados com feedbacks positivos<br>- Buscam equilíbrio entre vida profissional e vida pessoal<br>- Possuem ideais de globalização, diversidade e multiculturalismo<br>- Em relação às tecnologias, estão sempre conectados, a tecnologia é algo natural. Vivem em redes sociais e compartilham tudo: dados, fotos, hábitos. Estão sempre em busca de novas tecnologias.<br>- Imunes e pouco leais às marcas e aos canais de marketing<br>- Fazem escolhas de forma independente, muitas vezes sem conselhos<br>- Procuram informação fácil e imediata e preferem meios digitais a meios físicos |

| Recorte geracional | Recorte temporal | Características |
|---|---|---|
| Geração Z | Nascidos entre 1995 e 2009, definida novamente por taxas de natalidade e tendências sociais | - Imediatistas, excêntricos, individualistas, multitarefas<br>- Moldados em tempos de crise econômica global<br>- Valorizam sua educação e se preocupam com suas carreiras futuras<br>- Apresentam mudanças de comportamento e relacionamento pelo individualismo das tecnologias; os equipamentos portáteis não os prendem mais a lugar nenhum<br>- Não são fieis a trabalhos ou empregos que não estejam de acordo com suas crenças<br>- A primeira geração a ser verdadeiramente global e a mais tecnológica, conectada e formalmente educada. A tecnologia está presente em quase todas as áreas de suas vidas, tornando-se indefesos em um mundo não digital. Estão constantemente conectados através de dispositivos móveis<br>- Seus ideais são o individualismo, a responsabilidade social e a preocupação com meio ambiente e a sustentabilidade<br>- Sobrecarregados de informação, suas mensagens tornaram-se cada vez mais baseadas em imagens, cores, sinais, logotipos e marcas em vez de palavras e frases<br>- Não são fiéis às marcas, vivem em função de inovações tecnológicas e preferem o mundo virtual ao real<br>- Serão os grandes consumidores de tecnologia dos próximos anos |
| Geração Alpha | Nascidos a partir de 2010 | - Superam as gerações anteriores com folga em assuntos relacionados a aprendizado, independência, resolução de problemas e utilização da tecnologia<br>- A geração mais formalmente educada e mais fornecida pela tecnologia<br>- Globalmente, a geração mais rica de todos os tempos |

Para a análise da subvariável ‘renda’, devido à escassez de dados disponíveis acerca do mercado aeroportuário e da dificuldade de mensuração dos mesmos devido a diferentes padrões de varejo (preços mais altos, produtos diferenciados, mercados mais seletos), escolheu-se dar ênfase à categoria de Shopping Centers.

Desta forma, a pesquisa realizada pela Data Popular (EL PAÍS, 2014), fala sobre o consumo específico em Shoppings. Segundo a análise, jovens da classe C são os maiores frequentadores e os que mais consomem neste meio, somando 129 bilhões ao ano, mais que o dobro das classes A e B (que, somadas, consomem cerca de 80 bilhões ao ano) e da classe D (19,9 bilhões).

Corroborando este dado, estudos do SEBRAE (s.d.) afirmam que a maioria dos brasileiros que consomem nos Shopping Centers apresentam uma renda familiar média de R$ 6.500,00 reais, o que os enquadra na classe C, de acordo com a classificação proposta pelo IBGE.

Para interpretar estas informações e entender a renda que envolve cada classe, é necessário analisar melhor os estratos socioeconômicos existentes no país. Dentre as diversas maneiras de estratificação existentes, as duas mais consideradas atualmente são as utilizadas pelos institutos de pesquisas e de estatísticas, definidas pela ABEP (Associação Brasileiras de Empresas de Pesquisa) e pelo IBGE (Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística). (Ambas serão apresentadas brevemente a seguir, no entanto, para informações mais detalhadas, consulte o artigo 'Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no Brasil' (KAMAKURA & MAZZON, 2016)).

A primeira, desenvolvida pela ABEP, denominada CCEB (Critério de Classificação Econômica Brasil ou simplesmente Critério Brasil), faz uso de informações acerca de características domiciliares para enquadrar determinada família em 8 estratos pré-definidos (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E). Após a pesquisa, é feita uma estimativa de renda média domiciliar para cada estrato, conforme mostrado na Tabela 3.4:

Tabela 3.4 - Estratos socioeconômicos segundo a ABEP (dados de 2016)*

| Estrato socioeconômico | Renda média domiciliar |
|---|---|
| Classe D e E | R$ 768,00 |
| Classe C2 | R$ 1.625 |
| Classe C1 | R$ 2.705 |
| Classe B2 | R$ 4.852 |
| Classe B1 | R$ 9.254 |
| Classe A | R$ 20.888 |

* Retirado de: Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016 (ABEP (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA), 2016)

A segunda, desenvolvida pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), baseia-se na quantidade de salários mínimos, enquadrando as famílias em 5 estratos pré-definidos, conforme mostrado na Tabela 3.5. A nível de comparação com os dados da ABEP, será considerado o valor do salário mínimo de 2016 (R$ 880,00):

Tabela 3.5 - Classes de renda segundo o IBGE, com adaptação dos valores para 2016*

| Classes de renda | Quantidade de salários mínimos | Renda média domiciliar |
|---|---|---|
| Classe E | até 2 | até R$ 1760,00 |
| Classe D | 2 a 4 | de R$ 1790,00 a R$ 3520,00 |
| Classe C | 4 a 10 | de R$ 3520,00 a R$ 8800,00 |
| Classe B | 10 a 20 | de R$ 8800,00 a R$ 17600,00 |
| Classe A | acima de 20 | acima de R$ 17600,00 |

* Adaptado de: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008 - 2009 - Despesas, rendimentos e condições de vida (IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA), 2010)

O maior consumo das classes intermediárias (principalmente da classe C) também pode ser justificado pelo maior equilíbrio da distribuição de renda, representado em ambas as estratificações. Segundo MORAIS E MARTINS (2018), a Teoria Geral de Keynes (1996) é capaz de explicar este fenômeno mas, por ter sido afixada em um contexto macroeconômico, demorou a ser correlacionadas adequadamente com a distribuição de renda e com a propensão marginal do consumo.

A propensão marginal a consumir (PMgC) pode ser explicada como a propensão de um indivíduo à utilizar a sua renda remanescente para o consumo após o gasto inicial para

suprir suas necessidades básicas. Da mesma maneira, o que não é consumido, é poupado; a chamada propensão marginal a poupar (PMgP) pode ser explicada como a propensão de um indivíduo à poupar a sua renda remanescente após o gasto inicial para suprir suas necessidades básicas e consumo de supérfluos, e tal maneira que (PMgC + PMgP = 1). De acordo com a Teoria Keynesiana, quanto mais igualitária for a distribuição de renda, maior o nível de consumo, uma vez que este cenário reduz a propensão marginal a poupar dos mais ricos e aumenta a propensão marginal a consumir dos mais pobres (MORAIS & MARTINS, 2018).

Sendo assim, uma interessante característica das classes sociais é a tendência a um comportamento semelhante, de acordo com as necessidades de cada uma. Todos os indivíduos precisam suprir necessidades fundamentais, e estas necessidades vão se tornando menos básicas na medida em que seus recursos são aumentados. Esta gradação no comportamento de acordo com os recursos disponíveis foi traduzida por Maslow como a 'Hierarquia de necessidades' (Figura 3.2).

Figura 3.2 - Hierarquia de necessidades de Maslow

Adaptado de: MASLOW (1954) e KOTLER & KELLER (2012)

Por fim, uma última análise fala sobre a influência das características dos clientes no comportamento de compras por impulso dos consumidores brasileiros. Uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) buscou analisar padrões dentre 745 casos coletados em 2015 para compreender melhor este tipo de comportamento no mercado brasileiro. Os resultados apresentados (Tabela 3.6) se mostram semelhantes aos das compras em shopping centers: mulheres e jovens com idades próximas ou exatamente iguais às consideradas na geração Y. No entanto, este estudo não permitiu analisar com clareza as classes econômicas uma vez que agrupou e simplificou os estratos existentes

em apenas dois (classe A/B ou classe C/D/E), e os resultados neste caso foram equilibrados.

Tabela 3.6 - Frequência média de compras por impulso*

Menos impulsivos  Mais impulsivos

| Frequência / características | Gênero | | Idade | | | Classe | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fem. | Masc. | 18 a 34 | 35 a 54 | 55 ou + | A/B | C/D/E |
| Nunca | 23,8% | 27,5% | 23,0% | 25,1% | 31,1% | 23,0% | 35,3% |
| Raramente | 29,0% | 29,6% | 31,1% | 28,1% | 28,1% | 30,5% | 24,7% |
| Algumas Vezes | 22,4% | 22,5% | 22,5% | 23,3% | 21,0% | 23,4% | 18,8% |
| Muitas Vezes | 7,9% | 6,8% | 8,2% | 7,3% | 6,2% | 7,6% | 6,4% |
| Quase Sempre | 6,2% | 4,8% | 5,8% | 6,0% | 4,4% | 5,5% | 5,7% |
| Sempre | 10,0% | 7,7% | 8,9% | 9,4% | 8,1% | 9,0% | 8,3% |
| Não sei/não lembro | 0,6% | 1,0% | 0,5% | 0,9% | 1,1% | 0,8% | 0,7% |

* Adaptado de: CNDL (Confederação Nacional de Dirigentes e Lojistas) e SPC (Serviço de Proteção ao Crédito) (2015)

- **Demanda por viagens / Quantidade de pax**

Terminais com operações próximas de sua capacidade operacional são movimentados, com filas, multidões e atrasos, consequências que reduzem não apenas o interesse do passageiro em realizar compras (FASONE et al., 2016), mas também a atratividade geral dos aeroportos (GURTNER et al., 2018). Segundo os autores, investir na qualidade do serviço pode amenizar o impacto causado pela superlotação, mas o ideal é que o cálculo da capacidade ideal leve em conta o déficit causado pelo congestionamento e o custo para oferecer um serviço adequado à demanda excedente.

- **Localização do varejo**

A relação entre a localização do varejo e o consumidor envolve acessibilidade e condições psicológicas do consumidor. Outros fatores como área, tamanho, concorrência e mix de varejo são descritos em variáveis próprias, sem muita relação direta com o cliente.

Para o caso do varejo comum, a proximidade do comércio com as residências dos clientes é um diferencial positivo (SCHMIDT, 2012, PETERS & BODKIN, 2018). A acessibilidade levantada pelos autores também levou em consideração a acessibilidade para portadores de necessidades especiais (EDWARDS *et al.*, 2018). Já no caso do varejo aeroportuário, DAŞ (2017) propõe a redução das distâncias percorridas pelos passageiros dentro dos aeroportos e a maximização destas distâncias quando em locais próximos ao comércio. Complementarmente, HSU & CHAO (2005) sugerem que as lojas de maior receita de concessão estejam localizadas nos pontos mais acessíveis dos terminais,

confirmando as proposições de FUERST & GROSS (2017), que afirmam que pontos de venda localizados no lado ar podem comprimir as receitas comerciais. Esta afirmativa é contraposta por autores que defendem o lado ar como ideal para comércio, uma vez que o passageiro demonstra menor tensão e estresse após passar pelos procedimentos obrigatórios, possuindo maior controle do seu tempo para fazer suas compras com comodidade e conforto (ALMEIDA & BORILLE, 2016, TORRES *et al.*, 2005, GRAHAM, 2009).

- **Motivo de viagem**

Dentre os motivos de viagem mais comuns destacam-se as viagens de férias, de negócios e de visitas a amigos e parentes (FUERST *et al.*, 2011, GILLEN & HINSCH, 2001, LU, 2014, CASTILLO-MANZANO, 2010). FREATHY (2004), afirma que os viajantes de negócios possuem níveis mais altos de renda e tempo menor no país de destino, o que contribui para seu consumo nos aeroportos, no entanto, pela sua frequência de vôos, acabam consumindo menos que os demais passageiros. Segundo CASTILLO-MANZANO (2010), os viajantes de férias são os que mais consomem, possuindo tanto características de compras por impulso, quanto de compras pré-planejadas (LU, 2014).

- **Tempo de espera / permanência**

Segundo CASTILLO-MANZANO (2010), o tempo de espera e/ou permanência nos aeroportos é diretamente proporcional à probabilidade de consumo, de modo que, se o tempo é aumentado em 1 hora, a probabilidade de consumo de alimentos aumenta em 10% e de outras compras em 6%. Esta proporção está associada a fatores como humor ou necessidades fisiológicas dos passageiros.

Existem, no entanto, algumas considerações acerca do tempo. De acordo com GURTNER *et al.* (2018), o tempo de espera não deve estar associado a atraso nos voos pois, neste caso, a popularidade do aeroporto é reduzida e a sua demanda, aos poucos, acaba caindo também. DAŞ (2017) fala também sobre as distâncias percorridas ao portão de embarque: quanto menor a distância, menor o tempo gasto em deslocamento e maior o tempo para compras no local. Além disso, CASTILLO-MANZANO (2010) e GRAHAM (2009) ressaltam que o tempo de permanência deve ser voltado para o lazer, e não para obrigatoriedades como check in, segurança, etc.. A eficiência dos processos obrigatórios, portanto, é de fundamental importância para o aumento do consumo.

- **Tipo de passageiro**

Os autores que levantam esta questão na revisão bibliométrica (CASTILLO-MANZANO, 2010, CHUNG, 2015, TOVAR & MARTÍN-CEJAS, 2009, FUERST & GROSS, 2018, GILLEN & HINSCH, 2001) foram unânimes em afirmar que passageiros internacionais tem maior propensão ao consumo que os passageiros domésticos, (de acordo com CASTILLO-MANZANO (2010), cerca de 5% a mais), impulsionados, em especial, pela experiência de fazer compras em um local diferente e "exótico". Este tipo de passageiro também tende a gastar mais que o passageiro doméstico, o mesmo autor fala sobre um incremento de cerca de 14% nos gastos.

A única exceção foi o estudo de FUERST *et al.* (2011), que trabalhou apenas aeroportos europeus, que possuem diferentes regulações de tarifação de produtos e de medidas de segurança. Neste caso, segundo os autores, são os passageiros domésticos os responsáveis pelo aumento da receita; no entanto, muitos outros autores trabalharam apenas em aeroportos europeus (como GILLEN & HINSCH (2001), TOVAR & MARTÍN-CEJAS (2009) e CASTILLO-MANZANO (2010)), e obtiveram resultados diferentes, não configurando, então, este tipo de exceção como uma regra aplicável.

- **Tamanho do aeroporto**

A principal questão colocada pelos autores na literatura é que o número das receitas aumenta significativamente com o aumento dá área do terminal. FUERST E GROSS (2017), GRAHAM (2009) e ROMERO *et al*. (2016) afirmam que, ainda que o número de passageiros se mantenha, um aeroporto maior permite maiores quantidades de instalações comerciais e de entretenimento, além de maiores áreas para processos obrigatórios, tornando-os mais ágeis e permitindo que o passageiro tenha mais tempo disponível para compras. FASONE *et al*. (2016) e GRAHAM (2009) também levantam que aeroportos maiores possuem mais vôos internacionais, mais companhias de serviço completo (Full-Service Carriers, FSC) e menos companhias de baixo custo (Low Cost Carriers, LCC) operando, consequentemente, passageiros com maior poder de compra, e que passam mais pelos '*duty-free*'.

Utilizando os mesmos parâmetros de ROMERO *et al*. (2016), os aeroportos podem ser divididos segundo sua área de influência, caráter do tráfego aéreo, número de passageiros e nível de participação das companhias aéreas. Desta maneira, os chamados 'centros internacionais' são hubs principais de grandes companhias aéreas, com grande

participação no tráfego e mais de 40 milhões de passageiros. Os ‘aeroportos internacionais de origem e destino’ possuem menor transferência de trafego que os centros internacionais, mas, com mais de 20 milhões de passageiros, ainda atuam em uma grande zona de influência, sendo hubs secundários das principais companhias aéreas. Os ‘centros secundários’ e ‘aeroportos de origem e destino’ tem área de transferência de tráfego pequena, sobreposta à de aeroportos maiores, possuindo cerca de 10 milhões de passageiros e podendo ser hubs principais de companhias secundárias ou hubs regionais de companhias principais. Por fim, os ‘aeroportos regionais’ não têm participação na transferência de trafego e, portanto, atuam em uma pequena área de influência, com cerca de 10 milhões de passageiros e companhias aéreas regionais ou LCC’s.

Apesar dos benefícios de um aeroporto maior, é preciso estabelecer um equilíbrio entre o número de passageiros e a área total disponível de modo a evitar tempos longos de espera, filas, aglomerados de pessoas, ruídos em demasia, entre outras possibilidades que podem vir a gerar desconforto (FUERST & GROSS, 2017). Estas questões, no entanto, já foram levantadas no tópico ‘Demanda por viagens / Quantidade de pax’ e, portanto, serão desconsiderados para esta variável.

- **Tipo de modelo de negócios da companhia aérea**

O tipo de modelo de negócios da companhia aérea ainda é uma questão levantada por poucos autores, no entanto, CASTILLO-MANZANO (2010) e LEI & PAPATHEODOROU (2010) concordam em afirmar que os passageiros de companhias de baixo custo (LCC) tendem a gastar menos que os passageiros de companhias de serviço completo (FSC). De acordo com os estudos de LEI & PAPATHEODOROU (2010), a diferença na receita de cada cliente pode variar entre £ 2,87 (LCC) e £ 5,59 (FSC).

- **Experiência de compra**

Esta variável está diretamente relacionada à ambiência, na chamada responsividade atmosférica. De acordo com EROGLU *et al.* (2001 apud MACHLEIT *et al.*, 2005), a responsividade atmosférica corresponde ao nível em que os atributos ambientais influenciam nas escolhas dos compradores. Este fator é levado em conta por diversos autores como MACHLEIT *et al.* (2005), GARAUS *et al.* (2015) e EDWARDS *et al.* (2018), que levantam pontos agradáveis x desagradáveis na experiência de compra como: utilidade, cortesia e conhecimento x intrometimento, grosseria, inutilidade e

indisponibilidade dos funcionários da loja; prateleiras bem abastecidas e organizadas x prateleiras bagunçadas; filas pequenas x filas longas no momento do checkout; entre outros.

A ênfase neste caso diz respeito às reações, em especial, às reações negativas, que são geradas pelo subconsciente psicológico. De acordo com GARAUS & WAGNER (2016), no caso da emoção, o sentimento gerado é de desagrado e desconforto, facilmente eliminados quando o estado de confusão desaparece; para o subsistema cognitivo, as reações são de cansaço, ineficiência e descuido com a tarefa de compra; por fim, no subsistema conativo, o sentimento é de perda e desamparo. É importante ressaltar também, para o caso aeroportuário, que os passageiros que nunca realizaram compras em aeroportos possuem maior resistência ao consumo, evitando tanto planejamentos como compras por impulso (LU, 2014).

- **Frequência de vôos do passageiro**

De acordo com CASTILLO-MANZANO (2010) e LU (2014), quanto maior a frequência de vôos de um passageiro, maior o seu consumo, devido à familiaridade do cliente com o ambiente aeroportuário. Pelo mesmo motivo, FREATHY (2004) contrapõe os autores supracitados, defendendo a frequência como um motivo para a redução do consumo, uma vez que os passageiros que viajam mais podem considerar o varejo menos atrativo e até mesmo desnecessário. Pelo contrassenso nos discursos apresentados, não é possível chegar à uma conclusão acerca das especificidades desta variável.

- **Acompanhantes**

Os estudos de CASTILLO-MANZANO (2010) demonstram que quanto maior o grupo de pessoas em um aeroporto, maior a sua tendência ao consumo de alimentos e bebidas. Esta realidade pode ser dividida em 3 casos, e cada caso possui algumas especificidades: grupos de viajantes, grupos de viajantes com acompanhantes e grupos de viajantes com crianças. Em relação às especificidades, no primeiro caso, LU (2014) afirma que não é comum a ocorrência de compras por impulso quando o viajante está entre amigos, na segunda situação, CASTILLO-MANZANO (2010) ressalta a importância do tempo de estacionamento disponível ao acompanhante e no terceiro caso, CASTILLO-MANZANO (2010) afirma que a probabilidade de o viajante fazer compras é aumentada em 2%, a fim

de manter as crianças entretidas e/ou satisfeitas; neste caso, os produtos de primeira linha têm seu consumo reduzido.

- **Confiança na marca**

Segundo EHGARTNER (2018), o consumidor está sempre pressionando a indústria por mais transparência e confiabilidade através da responsabilidade e do compromisso ético da marca com o cliente e com o meio ambiente. NEIROTTI *et al.* (2016) ressalta também a importância da relação de confiança com o consumidor para a indústria, uma vez que indicações e classificações online feitas pelos próprios clientes representam um importante critério na decisão de compra dos consumidores.

- **Conexões sociais**

Seguindo a linha de pesquisa de PETERS & BODKIN (2018), este tópico está associado aos variados níveis de "relacionamentos" que acontecem dentro dos estabelecimentos. Alguns exemplos são encontros entre pessoas (clientes e /ou funcionários) que já se conhecem previamente e demonstrações de afeto, simpatia, ajuda e amizade entre pessoas desconhecidas (clientes e /ou funcionários) presentes nos estabelecimentos. De acordo com os autores, estas relações aumentam o sentimento de pertencimento e identificação do consumidor com o local de varejo.

- **Detenção de moeda estrangeira**

CASTILLO-MANZANO (2010) afirmam que passageiros que possuem moeda estrangeira ao finalizar suas viagens tendem a gastar o restante do dinheiro nos aeroportos antes de regressar, em especial em produtos como alimentos e bebidas.

- **Funcionários e afins**

De acordo com GILLEN & HINSCH (2001), atendentes, recepcionistas e funcionários dos aeroportos também têm força para alterar as receitas comerciais.

Após considerar todas as informações levantadas, os dados foram compilados em uma tabela resumo (Tabela 3.7), mantendo a ordem da Tabela 3.1. Além de pontuar os fatores que determinam cada variável segundo a bibliografia consultada, esta tabela também auxiliará na nos estudos de métodos para a captação de dados, que será falado mais a frente (Capítulo 6):

Tabela 3.7 - Resumo das informações encontradas nas variáveis do grupo 'Demanda'

| Variáveis | Especificidades | | | |
|---|---|---|---|---|
| · Ambiência | Fatores experienciais | Aspectos técnicos | Organização clara na disposição de produtos | |
| | | | Localização das mercadorias / prateleiras acessíveis (as altas têm efeito negativos) | |
| | | | Limpeza | |
| | | | Preparo dos funcionários (informações incorretas aumentam a confusão do consumidor) | |
| | | | Estratégias claras de visual merchandising | |
| | | Tecnologia | Facilitação de processos, mas clientes mais idosos têm dificuldade no uso. | |
| | Arquitetura e design | Circulação | Corredores devem ser amplos, corredores estreitos podem causar desconforto os compradores | |
| | | | Fluxos que forçam os clientes a seguirem uma rota específica também pode confundi-los. | |
| | | Pé-direito | Quanto maior o pé-direito, maior a sensação de amplitude e menor o potencial de conflitos mentais. | |
| | | Área total | Os espaços comerciais muito grandes e com muitos consumidores tem um maior potencial para gerar confusão. | |
| | Estímulos sensoriais e/ou fenomenológicos | Visuais | Cores e texturas | Cores brilhantes distraem os consumidores de sua orientação motivacional |
| | | | | Materiais especiais, como vidro, aumentam a clareza de uma loja e, consequentemente, reduzem a confusão. |
| | | | Iluminação | A iluminação natural diminui e a iluminação escura aumenta o risco de conflitos mentais entre os compradores de varejo. |
| | | | Sinalização | Embora a sinalização possa comunicar determinado conteúdo de maneira clara, ela deve ser utilizada evitando excessos, diferentes tamanhos, cores e formas, concentrando-se em sinais coerentes, que não distraiam os consumidores de seus objetivos de compra. |
| | | Sonoros | Uma música de fundo agradável e com volume controlado pode estimular a concentração do consumidor. | |
| | | | Anúncios promocionais podem ajudar, mas o excesso tem efeitos negativos. | |
| | | Olfativos | Aromas intensos evocam percepções negativas. | |
| | | Climatização | Temperaturas extremas evocam percepções negativas. | |
| · Estratégias de marketing | Com ênfase no cliente | Avaliação da satisfação do cliente | | |
| | | Compreensão suas especificidades (informações, preferências e necessidades) | | |
| | | Oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | | |
| | Com ênfase nas estratégias do varejo | Eventos e ações sociais que gerem senso de comunidade e identificação | | |
| | | Merchandising no ponto de venda | | |
| | | Promoções associadas a estratégias tecnológicas | | |
| | | Utilização dos canais de mídia para a divulgação da marca, produto ou serviço | | |

| Variáveis | Especificidades | | |
|---|---|---|---|
| | | Programas de fidelização | |
| | | Oferta de produtos exclusivos e limitados | |
| · Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Tipos de consumidor | Hedônicos | Têm prazer em realizar compras, não precisam de estímulos |
| | | Utilitários | Realizam compras por necessidade, precisam de estímulos para consumir |
| | Subsistemas Psicológicos afetados pela confusão | Emoção | Relacionado aos sentimentos. Leva em consideração os fatores afetivos |
| | | Cognição | Associado ao entendimento e raciocínio. Preza pela redução no esforço de processamento da mente, de modo a não forçar a mente a ter recursos cognitivos além dos já disponíveis |
| | | Conação | Relacionado à ações e intenções da mente. Busca o cumprimento de tarefas |
| · Características do cliente (pax / consumidor)* | Gênero | Mulheres | Mais propensas ao consumo, compram mais por impulso |
| | | Homens | Mais resistentes, precisam de estímulos |
| | Faixa etária | "Jovens" (entre 18 e 40 anos) | Consomem moderadamente |
| | | "Adultos" (entre 40 e 54 anos) | Consomem mais e de maneira mais impulsiva |
| | | "Idosos" (acima de 54 anos) | Consomem menos devido à falta de identificação com ambientes mais modernos e tecnológicos, precisando constantemente de orientações |
| | Renda | Classes A / B (acima de 10 salários mínimos) | São mais contidos, mas consomem de maneira mais impulsiva, menos planejada |
| | | Classe C (entre 4 e 10 salários mínimos) | Consomem mais |
| | | Classes D / E (abaixo de 4 salários mínimos) | São mais contidos, e consomem de maneira mais planejada |
| · Localização do varejo | Localização e acessibilidade | Proximidade com as residências dos clientes é um ponto positivo | |
| | | A preposição de que o lado ar é mais lucrativo não foi conclusiva nesta revisão | |
| | Distâncias percorridas | A redução das distâncias percorridas pelos passageiros dentro dos aeroportos é importante, mas no caso de estas áreas serem comerciais, distâncias maiores induzem ao consumo | |
| · Motivo de viagem | Férias | Consomem mais | |
| | Visitas a amigos e parentes | Intermediário | |
| | Negócios | Maior renda, porém, menor tempo, consomem menos | |
| · Tempo de espera / permanência | Quanto maior o tempo, maior o consumo. A cada 1 hora, a probabilidade de consumo de alimentos aumenta em 10% e de outras compras em 6%. | | |
| | O tempo de espera não deve estar associado a atraso nos voos | | |
| | O tempo de permanência deve ser voltado para o lazer, e não para os processos obrigatórios que devem ser rápidos e eficientes | | |
| · Tipo de passageiro | Internacional | Tem maior propensão ao consumo (cerca de 5% a mais) e maiores gastos (14% a mais), tendo como um especial estímulo o local diferente e "exótico". | |
| | Doméstico | Consomem menos | |
| | Obs.: estas regras não são diretamente aplicáveis em países europeus | | |
| · Tamanho do aeroporto | Centros internacionais | - Hubs principais de grandes companhias aéreas<br>- Grande participação no tráfego aéreo<br>- Mais de 40 milhões de passageiros.<br>- Atuam em uma grande zona de influência | |

| Variáveis | Especificidades | | |
|---|---|---|---|
| | Aeroportos internacionais de origem e destino | - Hubs secundários das principais companhias aéreas.<br>- Menor transferência de trafego que os centros internacionais<br>- Mais de 20 milhões de passageiros<br>- Atuam em uma grande zona de influência | |
| | Centros secundários e aeroportos de origem e destino | - Hubs principais de companhias secundárias ou hubs regionais de companhias principais<br>- Área de transferência de tráfego pequena, sobreposta à de aeroportos maiores<br>- Cerca de 10 milhões de passageiros | |
| | Aeroportos regionais | - Não têm participação na transferência de trafego<br>- Cerca de 10 milhões de passageiros<br>- Atendem em especial companhias aéreas regionais ou LCC's.<br>- Pequena área de influência | |
| · Tipo de modelo de negócios da companhia aérea | Companhias de baixo custo (Low Cost Carriers, LCC) | Tendem a gastar menos | |
| | Companhias de serviço completo (Full-Service Carriers, FSC). | Tendem a gastar menos | |
| · Experiência de compra | Passageiros que nunca realizaram compras | Possuem maior resistência ao consumo, evitando tanto planejamentos como compras por impulso | |
| | Responsividade atmosférica de acordo com os subsistemas psicológicos | Emoção | Desagrado e desconforto, facilmente eliminados quando o estado de confusão desaparece |
| | | Cognição | Cansaço, ineficiência e descuido com a tarefa de compra |
| | | Conação | Sentimento de perda e desamparo |
| · Frequência de vôos do passageiro | (inconclusivo) | | |
| · Acompa-nhantes | Quanto maior o grupo de pessoas em um aeroporto, maior a sua tendência ao consumo de alimentos e bebidas. | | |
| | Viajantes com amigos | São incomuns as compras por impulso | |
| | Viajantes com acompanhantes | É importante o tempo disponível no estacionamento para o acompanhante | |
| | Viajantes com crianças | A probabilidade de compras é aumentada em 2%, visando manter as crianças entretidas e/ou satisfeitas | |
| | | Os produtos de primeira linha têm seu consumo reduzido. | |
| · Confiança na marca | Pela indústria | O consumidor requer transparência e confiabilidade através da responsabilidade e do compromisso ético da marca com o cliente e com o meio ambiente | |
| | Pelos clientes | Indicações e classificações feitas pelos próprios clientes representam um importante critério na decisão de compra dos consumidores. | |
| · Conexões sociais | Aumento do sentimento de pertencimento e identificação do consumidor através de eventos e relacionamentos como demonstrações de afeto, simpatia, ajuda e amizade entre pessoas desconhecidas (entre clientes ou entre clientes e funcionários) presentes nos estabelecimentos. | | |
| · Detenção de moeda estrangeira | Passageiros que possuem moeda estrangeira, ao finalizar suas viagens, tendem a gastar o restante do dinheiro nos aeroportos antes de regressar, em especial em produtos como alimentos e bebidas. | | |
| · Funcionários e afins | O consumo de atendentes, recepcionistas e funcionários dos aeroportos também têm força para alterar as receitas comerciais. | | |

* Considerando os padrões brasileiros de consumo.

Estes dados colhidos e analisados servirão como base para a seleção das variáveis, que será realizada no capítulo 3. Esta seleção visa identificar quais variáveis do grupo

‘demanda’ estão relacionadas especificamente aos passageiros e suas viagens, objeto de estudo desta pesquisa (conforme explicitado no capítulo 1, na seção ‘Abordagem, delimitações e organização do trabalho’), de modo que a segmentação final proposta seja direcionada, sem elementos desconexos do tema central.

Além das variáveis, a segmentação proposta também requer um estudo dos métodos de segmentação existentes; para tal, utilizou-se como base a literatura a respeito do tema, os artigos das revisões bibliométricas de varejo aeroportuário e de varejo em geral, já levantados nesta pesquisa, e uma outra seleção de artigos, melhor detalhada nos tópicos a seguir.

### 3.3 Parte II - Segmentação de mercado

A segmentação visa dividir um mercado heterogêneo em grupos (segmentos) menores, de características semelhantes, com o propósito de sinalizar de forma mais clara sobre as preferências, necessidades, comportamentos e reações dos consumidores, direcionando as políticas de determinadas empresas às vontades e necessidades de seus clientes, aumentando a sua satisfação e a receita da própria empresa (LIU *et al.*, 2018). Segundo PAKER & VURAL (2016) e LIU *et al.* (2018), esta ferramenta do marketing estratégico possui duas abordagens ou fluxos principais, a saber, ‘a priori’ e ‘post-hoc’. A primeira segmenta o mercado conforme variáveis de interesse já pré-estabelecidas enquanto a segunda foca nas variáveis resultantes de dados coletados para, somente depois, utilizando técnicas estatísticas, segmentar o público conforme as informações obtidas (PAKER & VURAL, 2016).

Analisando os artigos de segmentação já considerados nas revisões anteriores, é possível dizer que todos partem de resultados de pesquisas de mercado (observações in loco e questionamentos diretos aos clientes) com ênfases diversas, apresentando uma metodologia padrão de: pesquisa de mercado > identificação de variáveis > resultados > segmentação segundo a frequência de cada variável dentro dos critérios estipulados. Este fato revela uma abordagem ‘post-hoc’. Nesta pesquisa, no entanto, a segmentação proposta pretende utilizar a metodologia ‘a priori’ partindo de resultados de estudos ‘post-hocs’ presentes na literatura, contrapondo os exemplos analisados.

Segundo a teoria do Marketing, os produtos de uma segmentação devem possuir critérios específicos para serem considerados adequados. Os segmentos finais devem ser diferenciáveis (ter reações únicas em relação a outros segmentos), mensuráveis (seu

tamanho não deve ser desprezível), acessíveis (a empresa deve ter condições de atender ao segmento), substanciais (seu tamanho precisa justificar os investimentos da empresa) e acionáveis (o esforço em atender ao segmento deve ser identificável a ponto de convencer o cliente) (KOTLER & ARMSTRONG, 1998, MENSHHEIN, 2006).

É importante ressaltar que os grupos formados na segmentação podem sofrer variações ao longo do tempo e de acordo com as circunstâncias em que os indivíduos se encontram. Um passageiro sozinho pode apresentar-se como um consumidor mais contido enquanto que, o mesmo passageiro, quando acompanhado, pode apresentar um perfil mais consumista, por exemplo. Esta volubilidade indica, como já citado por PAKER & VURAL (2016), a necessidade de constante redefinição e/ou manutenção dos segmentos anteriormente definidos.

### 3.4 Parte II - Análise das segmentações encontradas

Dentre as segmentações encontradas na literatura consultada, muitos estudos (principalmente no grupo de varejo em geral) fazem uso da métrica de consumo (por exemplo: ANGELL *et al.* (2014), REYNOLDS *et al.* (2002), KUMAR & PRASAD (2005), YEUNG & YEE (2012), ANGELL *et al.* (2012), BREAZEALE & LUEG (2011) e ROHM & SWAMINATHAN (2004), porém, utilizando critérios diferentes para suas segmentações como idade, tipologias de varejo, características do produto, entre outros. Estudos como os de BUDD *et al.* (2014), ADIKARIWATTAGE *et al.* (2012) e NOTOMISTA *et al.* (2016), por sua vez, têm sua classificação voltada para o ambiente aeroportuário, mas utilizam parâmetros como o uso das instalações nos terminais, dos carros por parte dos passageiros, e dos tempos de embarque, respectivamente.

Não foi encontrada na literatura pesquisada inicialmente segmentações que utilizassem a mesma métrica atuando em conjunto com os critérios pretendidos nesta pesquisa, o que seria interessante, pois permitiria comparar não apenas os métodos utilizados, mas também as variáveis e resultados identificados. Desta maneira, percebeu-se a necessidade de uma terceira revisão bibliométrica, mais específica, que buscasse por segmentações com métricas e / ou parâmetros semelhantes aos propostos neste estudo.

Para esta revisão foram utilizadas as palavras-chave *shopper*, *customer*, *consumer*, *classification*, *cluster*, *segmentation*, *typology*, *airport shopping* e *airport*, combinadas em 4 rodadas, tendo a Science Direct como base de dados escolhida. Foram encontrados 3.898 resultados, sendo selecionados para análise os 10 mais relevantes de cada rodada

(segundo a própria base de dados). Dos 40 artigos analisados, apenas 2 deles foram considerados significativos: '*Developing a typology of airport shoppers*' (GEUENS *et al.*, 2004) e '*Air passengers' shopping motivation and information seeking behaviour*' (CHUNG *et al.*, 2013); ainda que os temas dos outros estudos encontrados fossem relacionados ao tema geral da pesquisa, eles não abordavam a segmentação de clientes, ao invés disso, tratavam de assuntos como: o papel dos diferentes tipos de administração aeroportuária em aeroportos italianos (LO STORTO, 2018), o papel dos canais digitais na competição entre aeroportos (STRAKER & WRIGLEY, 2018), a experiência do passageiro de acordo com a familiaridade com o espaço aeroportuário (HUANG *et al.*, 2018), a compreensão de estratégias de vendas bem sucedidas por concessionárias nos aeroportos de Zurique e Basileia (PULS & LENTZ, 2018), entre outros.

Como a revisão resultou em apenas dois artigos, além destes, serão analisados também alguns outros estudos encontrados em pesquisas pessoais ou referenciados nos dois primeiros, de modo a ampliar o escopo de investigação acerca do tema. Desta forma, outros estudos selecionados foram: '*New-type and traditional shoppers: a comparison of two major consumer groups*' (BOEDEKER, 1995), *Towards a typology of shoppers* (LESSER & HUGHES, 1986), '*Consumer-Oriented Business Design - The Case of Airport Management*' (SULZMAIER, 2001), '*An Exploratory Study of Grocery Shopping Motivations*' (GEUENS *et al.*, 2001) e '*Motivadores de compra nos aeroportos brasileiros: Uma tipologia para o consumidor em aeroportos*' (FERREIRA *et al.*, 2012). Assim como nas revisões anteriores, não foram encontrados estudos com a abordagem "a priori", no entanto, estes artigos se apresentam como sendo mais alinhados às propostas desta pesquisa e, por isso, ganharam destaque.

Os estudos de GEUENS *et al.* (2004) visavam determinar as motivações de compras nos aeroportos através de declarações dos passageiros e deduzir uma tipologia de compradores com base em fatores pessoais, situacionais e motivacionais. 236 belgas localizados no aeroporto de Bruxelas foram escolhidos para participar da pesquisa, preenchendo um questionário escrito acerca de opiniões sobre o modo aéreo e as facilidades dos aeroportos, motivações de compras, dados sociodemográficos, comportamento da viagem e comportamento de compra no aeroporto. Estes fatores foram traduzidos em um questionário e medidos com uma escala Likert de cinco pontos, analisados visando a simplificação de dados, utilizando-se o método de Componentes Principais e ajustes posteriores com a rotação Varimax. A criação dos segmentos foi realizada através de análises de clusters hierárquica e k-means. Os estudos concluíram

que os passageiros poderiam ser segmentados em compradores de humor, amantes de compras e compradores apáticos. A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8, Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

Posteriormente, CHUNG *et al*. (2013) também realizaram estudos a respeito do tema, visando investigar as motivações que envolvem os compradores em ambientes aeroportuários, enfatizando os meios de busca por informações. A pesquisa analisou respostas de 553 clientes do Aeroporto Internacional de Taiwan, em um questionário dividido em 3 seções distintas que analisavam motivações funcionais, sociais, experienciais ou hedônicas e relacionadas à viagem. Assim como GEUENS *et al.* (2004), CHUNG *et al.* (2013) também fizeram medições com uma escala Likert de cinco pontos, utilizaram a análise de Componentes Principais para determinar os construtos latentes dos fatores considerados e a análise de clusters k-means para segmentar os passageiros, fazendo uso do Critério de Informação Bayesiano para determinar a quantidade de clusters resultantes. Os autores identificaram quatro perfis de consumidores presentes nos aeroportos: apáticos, tradicionais, de humor e amantes de compras. A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8,Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

No contexto do varejo em geral, BOEDEKER (1995) buscava entender o quanto determinadas características (recreativas ou experienciais) afetavam o comportamento de compras de habitantes da cidade de Turku (Finlândia), considerando que as características do consumidor refletem as características do ponto de venda por este escolhido. A pesquisa foi feita por meio de um questionário enviado pelo correio, e uma amostra de 1475 respostas foi considerada; este questionário ponderava 4 fatores principais: busca por serviço e prazer; busca por experiência e lazer; eficiência de compras; e consciência de produto e qualidade. Assim como nas outras pesquisas, a medição dos fatores resultantes foi realizada utilizando-se o método de Componentes Principais e ajustes posteriores com a rotação Varimax. A criação dos segmentos foi proveniente de análises de usando os escores obtidos na análise fatorial. Apesar de o resultado final chegar em 6 segmentos distintos, o autor escolheu concentrar-se nos 2 maiores grupos encontrados: compradores de novo tipo e compradores tradicionais. A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8, Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

Pioneiros nos estudos acerca de segmentação, LESSER & HUGHES (1986) buscaram traçar perfis que fossem consistentes para todo o mercado de varejo em geral. Para tal, os autores realizaram entrevistas pelo telefone em 17 comunidades em 12 estados nos Estados Unidos, no entanto, não foi divulgada a quantidade de respostas obtidas nas entrevistas. As variáveis ou critérios utilizados para a elaboração dos questionários também não foram divulgadas, apenas o questionário em si, que continha 34 perguntas de ênfases variadas. As respostas foram analisadas por um fator Q para cada um dos 17 mercados, a fim de segmentar os entrevistados de acordo com a semelhança contida em suas respostas. Foram encontrados 10 diferentes segmentos, no entanto, apenas 7 foram considerados significativos de fato (representando 78% da pesquisa). Os 7 segmentos principais são: compradores inativos, compradores ativos, compradores de serviços, compradores tradicionais, compradores dedicados, compradores de preço e compradores transitórios. Os outros 3 segmentos menos significativos são: compradores por conveniência, compradores por cupons e compradores inovadores. Existem ainda, compradores não segmentados por não se encaixarem em nenhum dos perfis encontrados (7,7% dos entrevistados). A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8, Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

Em 1998, SULZMAIER (2001) buscava coletar dados por meio de entrevistas e questionários no aeroporto de Munchen e em seus arredores de modo a compreender melhor o comportamento das pessoas com o local. 168 entrevistas foram consideradas e, dentre os respondentes, encontravam-se passageiros, funcionários, acompanhantes, visitantes e residentes próximos do aeroporto (moradores das três cidades vizinhas). A pesquisa contou com o chamado “AMP framework” ou Padrão Motivacional Associativo. Esta técnica permite prever comportamentos padrões até certo nível, de acordo com os diferentes processos motivacionais (interesses, intenções, barreiras, etc.), seus impactos e respostas ao local onde atuam. Os recursos de oferta (como preço, qualidade, ambiência, tempo, etc.), além de representarem a base da percepção do produto ou serviço, também são ativadores destes processos motivacionais. Em sua pesquisa, SULZMAIER (2001) distinguiu estes recursos em ‘não-habilitados’, ‘motivadores’ e ‘desmotivadores’. Os recursos ‘não-habilitados’ possuem barreiras de acesso ao uso de uma oferta; dividem-se em dois grupos: ‘a priori’ – identificados nas barreiras físicas e objetivas – e ‘ocultos’ – identificados por pesquisas de mercado –; a ausência destes recursos é traduzida em desmotivação e insatisfação do consumidor. Os ‘motivadores’, por sua vez, atraem os

clientes, motivando-os a superar barreiras para fazer uso de uma determinada oferta; sua ausência não gera insatisfação. Por fim, os ‘desmotivadores’ possuem elementos que induzem a evitação do consumidor em relação à uma oferta.

A medição do AMP é feita em duas partes: uma entrevista qualitativa e o questionário AMP propriamente dito. A primeira parte busca ouvir experiências e pensamentos e identificar os processos motivacionais do cliente através de uma entrevista em profundidade, analisada pela técnica de laddering. Esta parte serve como base para segunda, pois a navegação pelos dados transcritos permite ao pesquisador identificar perfis de consumidores (excludentes entre si) e reduzir dados individuais, alocando-os a um contexto mais coletivo. Nesta técnica, não são utilizados critérios teóricos ou estatísticos e, portanto, não há um nível de corte. Em sequência, o questionário AMP é estruturado segundo funções genéricas do consumidor, através de três tipos de perguntas que visam compreender a relevância das ofertas, dos ‘não-habilitados prioritários’, e dos ‘motivadores’ e ‘não-habilitados ocultos’. Neste questionário, os entrevistados passaram por uma segmentação primária de acordo com o motivo da viagem e o tempo em que permaneceram no aeroporto (menos ou mais de uma hora e meia) e foram apresentados a temas específicos, listados na Tabela 3.8.

Dentre os entrevistados (passageiros, funcionários, acompanhantes, visitantes e residentes próximos do aeroporto), os passageiros (particulares, de negócios e em conexões) foram selecionados para uma segmentação post-hoc, cujos resultados revelaram 4 perfis: running throughs (“de passagem”), no frills (“sem frescuras”), relaxers (“relaxados”) e strollers (“andadores”). A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8, Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

Um estudo bastante significativo foi o de GEUENS *et al.* (2001). Os autores buscavam entender as motivações de compras de supermercado de acordo com aspectos de satisfação ou insatisfação, além de propor uma tipologia com base na preferência de lojas e comportamento de compras. O método de pesquisa foi em grupos focais, o que significa que os questionários poderiam ser aplicados de maneira coletiva. Oito grupos focais de cerca de nove participantes cada foram formados de acordo com o idioma falado, o nível de educação e status de trabalho. As respostas foram codificadas e checadas, aprimorando a objetividade por meio de dados e eliminando os preconceitos dos pesquisadores. As motivações de compras foram compreendidas com base em quatro itens: associações negativas e positivas com compras de supermercado; necessidades do consumidor;

classificação das alternativas de compras, seus pontos positivos e negativos; e composição de uma loja modelo. A pesquisa estudou motivações em três diferentes classes (funcional, experiencial e social) e seis segmentos de compradores de supermercado foram encontrados: Compradores convenientes, compradores de baixo preço, consumidores sociais, consumidores sociais intensos, compradores experimentais e consumidores recreativos. A descrição das variáveis, segmentos encontrados e características destes estão apresentados na Tabela 3.8, Tabela 3.9 e Tabela 3.10, respectivamente.

Para o varejo aeroportuário brasileiro, FERREIRA *et al.* (2012) propuseram aplicar os estudos de GEUENS et al. (2001) (com algumas alterações) no Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro. 157 questionários englobando dimensões sociais, funcionais, relacionadas ao aeroporto e relacionadas à atmosfera do aeroporto foram considerados na pesquisa. Uma análise fatorial exploratória dos resultados foi realizada, comprovando a relevância dos 4 fatores através de técnicas de comprovação da adequação (verificação da estatística KMO e teste de esfericidade de Bartlett) e de variância dos dados (critério de Kaiser). Os resultados foram categorizados através da Análise de Clusters hierárquica (método de Ward) procedida de uma análise de clusters k-means, findando o processo com 4 tipologias distintas: consumidores interativos, consumidores tradicionais, consumidores egocêntricos e consumidores indiferentes / apáticos.

As tabelas a seguir mostrarão as variáveis consideradas em cada estudo (Tabela 3.8), os segmentos identificados e a maneira como se comportam (Tabela 3.9) e as características que determinam estes segmentos, segundo os estudos de cada autor (Tabela 3.10). Esta análise visa, principalmente, comparar as visões e descobertas dos diversos autores, buscando por padrões, lacunas a serem preenchidas e também evitando repetir eventuais falhas na segmentação proposta neste estudo.

Tabela 3.8 - Descrição das variáveis utilizadas nas pesquisas de GEUENS *et al.* (2004), CHUNG *et al.* (2013), BOEDEKER (1995), LESSER & HUGHES (1986), SULZMAIER (2001), GEUENS *et al.* (2001) e FERREIRA *et al.* (2012)

| Autores | Variáveis utilizadas | Descrição das variáveis |
|---|---|---|
| GEUENS *et al.* (2004) | Opiniões sobre viajar de avião | Aeroportos são meramente terminais para aviões x aeroportos precisam continuar desenvolvendo atividades comerciais |
| | Opiniões sobre as facilidades oferecidas pelos aeroportos | Lojas de aeroportos devem oferecer a maior variedade possível de produtos x lojas aeroportuárias devem continuar oferecendo principalmente produtos de luxo |

| Autores | Variáveis utilizadas | Descrição das variáveis |
|---|---|---|
| | Motivações de compras | Conveniência, oferta de bens / especialidades locais, preços atrativos, serviço nas lojas (assessoria profissional dada pela equipe de vendas), amplo sortimento de produtos, presença de marcas internacionais, rapidez de atendimento no check out, qualidade dos produtos oferecidos, possibilidade de pagamento com diferentes moedas, comunicação multilíngue nas lojas (vendas, pessoal e mensagens de marketing), possibilidade de comprar lembranças, promoções e demonstrações, compras para saciar-se e lojas lotadas |
| | Dados sócio demográficos | Idade, gênero e nacionalidade |
| | Comportamento da viagem | Frequência e capacidade |
| | Comportamento de compra no aeroporto | Frequência, localização da loja no aeroporto, tipo preferencial de loja |
| CHUNG *et al.* (2013) | Motivações funcionais | Aspectos tangíveis como sortimento, qualidade e preço do produto |
| | Motivações sociais | Refletem a necessidade de se comunicar com outras pessoas que compartilham os mesmos interesses, se afiliam a grupos de pares e interagem com os vendedores |
| | Motivações experienciais ou hedônicas | Necessidade de estimulação sensorial e experiências agradáveis |
| | Motivações relacionadas à viagem | Incluem o tempo de espera, o desejo de gastar qualquer moeda estrangeira restante, a compra de lembranças e presentes, embrulhos exclusivos com isenção de impostos e taxas, projetos especiais, conjuntos de viagem úteis, dispositivos promocionais adicionais e pequenos presentes |
| BOEDEKER (1995) | Fator I (ambiência e nível de serviço) | Agradabilidade do ambiente, bom atendimento ao cliente e facilidade de circulação pelo local. |
| | Fator II (qualidades da loja) | Possibilidade de comer e beber enquanto realizando compras, novidades e atratividade do local. |
| | Fator III (Conveniência e facilidades) | Bom estacionamento, conveniente para fazer compras com a família, variedade (possibilidade de comprar tudo em um mesmo local), ofertas especiais. |
| | Fator IV (Variedade e qualidade dos produtos ofertados) | Produtos de alta classe, com uma ampla gama de opções, distribuídas em lojas diversas. |
| LESSER E HUGHES (1986) | As variáveis ou critérios utilizados para a elaboração dos questionários não foram divulgados | |
| SULZMAIER (2001) | Acesso | Acessibilidade do aeroporto, baixos preços de estacionamento, longas distâncias percorridas e orientação espacial |
| | Conveniência | Ligação conveniente de atividades e transporte de bagagem |
| | Disponibilidade / informação sobre disponibilidade | Disponibilidade de ofertas, disponibilidade de informações sobre as ofertas e variedade de ofertas |
| | Formas de pagamento | Disponibilidade de ofertas a preço preferencial, relação preço / desempenho apropriada e aceitação de cartão de crédito |
| | Atmosfera e identidade do local | Atmosfera e identidade do local |
| | Entretenimento | Passatempos e ofertas divertidas |
| | Design de interface | Design de interface interpessoal, automatizado ou de autoatendimento e consideração de desejos individuais |
| | Ofertas temporais | Pouco consumo de tempo, risco de tempo (cálculo do consumo de tempo) e horário de funcionamento |
| GEUENS *et al.* (2001) | Motivações funcionais | Conveniência, variedade, confiabilidade, qualidade dos produtos e serviços, promoções, eficiência de tempo |

| Autores | Variáveis utilizadas | Descrição das variáveis |
|---|---|---|
| | Motivações experienciais | Novos formatos de lojas e produtos, gratificação sensorial, ambiência agradável e sedutora, com demonstrações, degustações, música adequada e funcionários preparados. |
| | Motivações sociais | Encontros e interações sociais com outros clientes ou com funcionários |
| FERREIRA *et al.* (2012) | Dimensão social | Sentimentos de aceitação pessoal e de pertencimento à um determinado grupo, interações com familiares ou outros que compartilhem mesmos interesses, produtos e demonstrativos que envolvam o contato com o cliente. |
| | Dimensão funcional | Itens relacionados aos produtos e serviços ofertados, de maneira alinhada com aspectos funcionais como, por exemplo, qualidade, conveniência, preço, variedade e etc. |
| | Dimensão relacionada ao Aeroporto | Características comerciais dos terminais como pagamento com diferentes moedas, comunicação em diversos idiomas, presença de marcas internacionais, etc. |
| | Dimensão da atmosfera do aeroporto | Relacionada ao ambiente aeroportuário e ao comportamento do varejo, apresentado de maneira incomum à rotina do passageiro. |

Tabela 3.9 - Descrição dos segmentos encontrados nas pesquisas de GEUENS et al. (2004), CHUNG et al. (2013), BOEDEKER (1995), LESSER & HUGHES (1986), SULZMAIER (2001), GEUENS et al. (2001) e FERREIRA et al. (2012)

| Autor (ano) | Segmentos encontrados | Comportamento do segmento |
|---|---|---|
| GEUENS *et al.* (2004) | Compradores de humor | Um segmento diretamente relacionado ao aeroporto, afetado tanto por motivações externas (ambiência, eventos e estímulos em geral) quanto internas (sentimentos de tédio, entre outros psicológicos) |
| | Amantes de compras | Tira proveito de todos os benefícios dos estímulos externos (como infraestrutura, comunicação multilíngue, possibilidade de pagar com moedas estrangeiras, variedade tamanho e funcionalidade dos produtos e serviços, entre outros). |
| | Compradores apáticos | Indiferentes às compras e aos estímulos do ambiente. |
| CHUNG *et al.* (2013) | Compradores apáticos | Menos inclinados a realizar compras, não têm interesse em buscar informações sobre tal. |
| | Compradores tradicionais | Interessados apenas em compras pré-planejadas e autocontroladas dentro de um orçamento, consultam fontes de informações pessoais e não comerciais como familiares e amigos. Suas pesquisas são feitas antes da viagem e evitam vagar pelo terminal, se tornando apáticos no aeroporto. |
| | Compradores de humor | Influenciados facilmente pela atmosfera do aeroporto, realizam esforços para obter informações e fazem uso de qualquer tipo de fonte disponível para tal. |
| | Amantes de compras | Mais inclinados para as compras, realizam esforços significativos para obter informações e fazem uso de os tipos de fonte disponível para tal, antes e depois de chegar ao aeroporto. |
| BOEDEKER (1995) | Novos compradores | Compradores mais ativos, valorizam a economia e a conveniência, apesar de optarem por suas lojas favoritas (geralmente de departamento de alta classe / alto preço), independente da distância destas. Este tipo de comprador é mais exigente quanto ao serviço ofertado e a experiência de compras, gastando mais tempo neste processo, no entanto, não costuma se planejar para tal. É um comprador frequente, que geralmente vai às compras acompanhado de família e amigos. |
| | Compradores tradicionais | Compradores mais planejados e controlados, estão mais atentos ao preço e à funcionalidade do produto, sendo imunes aos apelos da ambiência e à itens considerados desnecessários ou supérfluos, preferindo lojas no estilo “armazém”. Também são mais resistentes à novos produtos, esperando por indicações antes de decidir comprar. Suas compras tendem a ser mais rápidas e direcionadas, pois pesquisam mais e comparam os preços antes de comprar. |

| Autor (ano) | Segmentos encontrados | Comportamento do segmento |
|---|---|---|
| LESSER E HUGHES (1986) | Compradores inativos | Em geral são consumidores mais velhos, sem muita preocupação com questões como preço, variedade de produtos ou nível de serviço. Possuem estilo de vida e interesses bastante restritos e dão mais valor aos varejistas que tornem suas experiências de compra mais fáceis, com menos opções e com ambiência e merchandising menos "agressivos". |
| | Compradores ativos | O preço e a qualidade são as maiores prioridades para este tipo de comprador, que costuma ter um estilo de vida intenso e atarefado e, portanto, com interesse em uma maior diversidade de produtos e serviços. Bastante seletivos em suas escolhas, em geral, este grupo é composto por elementos de classe média, buscam por produtos que reflitam um padrão de classe alta, mas com um valor que seja mais acessível. |
| | Compradores de serviços | Este tipo de consumidor se torna impaciente com facilidade e, por isso, valoriza um bom atendimento, com funcionários que sejam atenciosos, amigáveis e prestativos. Estão dispostos a pagar um valor alto por um bom serviço prestado e, quando satisfeitos, fidelizam com rapidez. |
| | Compradores tradicionais | Assim como os ativos, os compradores tradicionais têm um estilo intenso e independente, no entanto, se sentem afetados por restrições econômicas e, por isso, tentam manter um padrão de classe média a um custo menor e não se sentem à vontade em posições onde precisem gastar o seu dinheiro, evitando decisões de compra. Por conta deste esquive, este tipo de consumidor tende a não pesquisar sobre produtos e serviços e, consequentemente, a não possuir critérios rígidos de escolha, podendo ser facilmente convencido ao sentir-se em ambientes confortáveis. |
| | Compradores dedicados | Atraídos por novidade e autenticidade, os compradores dedicados valorizam catálogos que permitam acesso a todos os produtos disponíveis no mercado, de maneira que possam escolher aqueles que melhor traduzam a sua individualidade. A estratégia para este tipo de comprador é mais interessante na fidelização do que na publicidade, uma vez que os mesmos fazem suas pesquisas por conta própria, buscando uma identificação real com algum produto ou marca específica. |
| | Compradores de preço | Este tipo de comprador realiza diversas pesquisas e está disposto a abrir mão da qualidade do produto e nível de serviço para pagar um valor mais barato por uma mercadoria. São atraídos por publicidade, em especial com ofertas e pechinchas. |
| | Compradores em transição | Novatos nas compras, este grupo é bastante eclético em suas escolhas, testando uma grande diversidade de produtos e serviços a fim de encontrar o que mais se identifica com a sua realidade futura. São espontâneos, despreocupados com preços e frequentemente atraídos por campanhas publicitárias. |
| | Compradores de conveniência | Voltados para a conveniência da compra e despreocupados com os preços dos produtos e serviços. |
| | Compradores por cupons | São compradores mais introspectivos, dependentes de publicidade e usuários assíduos de cupons de compra. |
| | Compradores inovadores | Compradores impulsivos em busca de novos produtos, em especial no mercado de luxo. |
| SULZMAIER (2001) | Running throughs ("de passagem") | Passageiros que não tem tempo para realizar compras, trata-se de um segmento complementar aos outros 3 existentes (no frills, relaxers e strollers) |

| Autor (ano) | Segmentos encontrados | Comportamento do segmento |
|---|---|---|
| | No frills<br>(“sem frescuras”) | Passageiros que adotam a filosofia “tempo é dinheiro” e, portanto, costumam ser orientados para a otimização do tempo através de uma infraestrutura mais eficiente (prezando a sinalização, acessibilidade, automatização de interfaces, funcionalidade das instalações, entre outros). Este segmento é composto principalmente passageiros que viajam a trabalho e, apesar de representarem um segmento de consumo pouco valioso e indiferente às ofertas, estão dispostos a pagar mais caro por serviços que acelerem processos nos terminais. |
| | Relaxers<br>(“relaxados”) | Comparados aos segmentos prévios (‘running throughs’ e ‘no frills’), vêem menos o aeroporto apenas como ‘um local de passagem’, mas não estão dispostos a realizar grandes esforços para consumir. São passageiros que buscam tranquilidade e evitam lugares muito cheios, distantes e com filas, preferindo atmosferas calmas e sem muitos entretenimentos. Em geral, este grupo é composto de passageiros com medo de voar, cansados após um dia atarefado, estressados pelo vôo, com fusos muito discrepantes ou, ainda, passageiros em conexão. Prezam pela conveniência e gostam, especificamente, de fluxos bem definidos (para não errarem os caminhos percorridos) e produtos práticos, que não precisam ser “experimentados” e em versão miniatura. |
| | Strollers<br>(“andadores”) | Este grupo engloba passageiros com tempo disponível e que querem aliviar do tédio buscando inspiração e estímulos por meio do consumo, da experiência e do passeio pelo ambiente aeroportuário. Trata-se do segmento mais valioso, por ser o que representa maior potencial de consumo, motivado por atmosferas diferenciadas, entretenimento, interculturalidade, variedade de ofertas, interfaces individualizadas, etc. |
| GEUENS *et al.* (2001) | Compradores convenientes | Compradores com pouco tempo, poucas necessidades sociais e poucas necessidades experienciais.<br>Com um comportamento de compra racional, motivado pela funcionalidade (eficiência e bom custo x benefício), estes consumidores realizam compras como uma rotina, prezam pela conveniência (horário e localização do varejo) e não são fãs de grandes variedades. São favorecidos com a automatização e melhorias tecnológicas, uma vez que não fazem questão de socializar com outros clientes ou funcionários. |
| | Compradores de baixo preço | Compradores com muito tempo, poucas necessidades sociais e poucas necessidades experienciais.<br>Dispostos a gastar muito tempo em busca de melhores preços no varejo, representam um grupo fiel às lojas de descontos. |
| | Consumidores sociais | Compradores com pouco tempo, muitas necessidades sociais e poucas necessidades experienciais.<br>Pelo alto valor dado à sociabilidade, este grupo é mais propenso à fidelizações, a fim de construir relacionamentos com funcionários e outros clientes fiéis. Sendo assim, são pouco favoráveis às compras pela internet ou outros meios antissociais. |
| | Consumidores sociais intensos | Compradores com muito tempo, muitas necessidades sociais e poucas necessidades experienciais.<br>Assemelham-se aos consumidores sociais, com a diferença que este grupo possui mais tempo disponível, o que faz aumentar a quantidade de lojas fidelizadas e/ou a frequência de visitações. |
| | Compradores experimentais | Compradores com pouco tempo e muitas necessidades experienciais.<br>Em busca da gratificação sensorial este tipo de comprador está disposto se esforçar e abrir mão de descontos e promoções para ter uma experiência única, apesar de seu pequeno tempo disponível. Prezam pela variabilidade e experimentação de produtos e serviços e buscam atmosferas agradáveis e estimulantes |

| Autor (ano) | Segmentos encontrados | Comportamento do segmento |
|---|---|---|
| | Consumidores recreativos | Compradores com muito tempo e muitas necessidades experienciais.<br>Assemelham-se aos consumidores experienciais, com a diferença que este grupo possui mais tempo disponível. |
| FERREIRA *et al.* (2012) | Consumidores Interativos | Buscam combater o tédio interagindo com outros clientes e/ou funcionários e realizando compras por impulso. Questões funcionais como preço, conveniência, variedade, qualidade de um determinado produto ou serviço podem afeta-los negativamente. |
| | Consumidores Tradicionais | São conservadores e motivados por questões funcionais, além de reagirem positivamente à motivadores sociais. |
| | Consumidores Egocêntricos | O ambiente aeroportuário exerce bastante influencia neste segmento, sendo este o principal fator motivador de compras. Além disso, este grupo costuma reagir negativamente a interações e outros construtos sociais. |
| | Consumidores Apáticos/Indiferentes | Reagem de maneira indiferente aos motivadores em geral e apresentam-se apáticos ao ato de consumir. |

Tabela 3.10 – Características determinantes de cada segmento segundo as pesquisas de GEUENS et al. (2004), CHUNG et al. (2013), BOEDEKER (1995), LESSER & HUGHES (1986), SULZMAIER (2001), GEUENS et al. (2001) e FERREIRA et al. (2012)

| Autor (ano) | Características determinantes dos perfis |
|---|---|
| GEUENS *et al.* (2004) | O estudo não traça as características claras de cada segmento, apenas pontua que os homens são naturalmente mais propensos a não realizar compras, a menos que recebam estímulos, desta maneira, tendem a pertencer aos "compradores apáticos" ou "compradores de humor", enquanto as mulheres são mais inclinadas aos "amantes de compras". Os autores falam também que o motivo da viagem não interfere no perfil em que determinado comprador se encaixa, não representando uma informação relevante nesta segmentação. |
| CHUNG *et al.* (2013) | O estudo não traça as características claras de cada segmento. |
| BOEDEKER (1995) | O estudo não traça as características claras de cada segmento. |
| LESSER E HUGHES (1986) | O estudo não traça as características claras de cada segmento, apenas pontua que compradores inativos em geral tendem a possuir idade mais avançada enquanto compradores em transição geralmente são jovens que estão estruturando suas bases de carreira e família.<br>Os autores falam também sobre a preocupação ou não com o preço dos produtos e serviços ofertados, no entanto, fazem poucas associações entre este fator à renda e o poder de compra dos clientes. |
| SULZMAIER (2001) | O estudo não traça as características claras de cada segmento, apenas pontua que os 'running throughs' ("de passagem") costumam passar menos tempo nos aeroportos, os 'no frills' ("sem frescuras") são majoritariamente passageiros a trabalho e os 'relaxers' ("relaxados") engloba pessoas mais estressadas |
| GEUENS *et al.* (2001) | O estudo não traça as características claras de cada segmento, apenas pontua em relação ao tempo, necessidades sociais e necessidades experienciais em cada tipologia, conforme já pontuado na Tabela 3.9. |
| FERREIRA *et al.* (2012) | O estudo não traça as características claras de cada segmento, apenas ressalta o diferencial da dimensão social para a cultura brasileira em detrimento da cultura europeia. |

A comparação dos estudos permite observar que nem todos os tópicos relevantes do varejo tradicional são mantidos no varejo aeroportuário. GEUENS *et al*. já levantavam esta questão em seus estudos de 2001 e 2004 (GEUENS *et al.*, 2001 e 2004) quando propuseram segmentos para o varejo em geral e, posteriormente, segmentos específicos para o varejo aeroportuário. Os autores, inclusive, ressaltavam a importância do tempo de espera e da ambiência como fatores especialmente influenciadores nos aeroportos, em

detrimento da própria funcionalidade dos produtos ofertados, aspecto que não se traduz no varejo em geral, onde o destino final do cliente é a realização da compra.

Além disto, é importante considerar a variedade e natureza dos segmentos encontrados. Enquanto GEUENS *et al.* (2004), CHUNG *et al.* (2013), BOEDEKER (1995) e FERREIRA *et al.* (2012) encontraram uma variedade mais limitada de perfis (de 2 a 4), GEUENS *et al.* (2001) encontraram 6 segmentos diferentes, sendo apenas 3 considerados relevantes pelos autores, e LESSER & HUGHES (1986) encontraram 10 segmentos diferentes, sendo 7 considerados mais relevantes. A conclusão desta grande diferença é que os grupos entrevistados que foram divididos em porções menores apresentam maior antagonismo, devido à singularidade de suas características intrínsecas, são grupos mais coesos e com menos variações; já a população segmentada em maiores quantidades apresenta mais características sobrepostas, o que pode gerar mais confusão no momento da segmentação de um cliente (o cliente pode se enquadrar em mais de um segmento, de acordo com as suas características).

A análise destas segmentações também nos permite observar que a ênfase dos estudos não se concentra apenas em variáveis relativas à demanda, mas também inclui outros aspectos como estímulos sensoriais, variedade de produtos ofertados, preços e etc. Apesar de as segmentações apresentadas se mostrarem bastante abrangentes ao levarem em conta variáveis do ambiente, do varejo e dos clientes, esta abrangência muitas vezes acabou tirando a força das análises sociais e de intenções de consumo, o que implicou em um resultado superficial no que tange às questões diretamente relacionadas aos passageiros e suas viagens, muitas vezes desconsiderando elementos como aspectos socioeconômicos, acompanhantes, motivo de viagem, tipo de companhia aérea escolhida, interação entre clientes, entre outros.

Por fim, também é perceptível a indefinição em relação aos traços específicos de cada perfil (Tabela 3.10), o que se dá devido à grande quantidade de variáveis envolvidas. Características específicas como gênero, renda, tempo disponível, ambiência, etc. podem atuar de maneira semelhante em mais de um segmento. Esta constatação revela que os perfis traçados são resultados de um conjunto de características se comportando de maneira específica. Um indivíduo do sexo feminino pode se enquadrar em 3 segmentos diferentes, por exemplo; não é uma variável, isoladamente, que vai determinar o segmento, mas um conjunto de variáveis, combinadas entre si.

### 3.5 Resumo geral do capítulo e próximos passos da pesquisa

A partir da contextualização, a presente pesquisa seguiu com a revisão bibliométrica na busca por aprofundar os estudos no tema corrente. Buscou-se, assim, compreender o comportamento de consumo dos passageiros, em especial, por meio de tópicos acerca de variáveis influentes e segmentações já estabelecidas no contexto aeroportuário. Devido à reduzida quantidade de resultados encontrados, fez-se necessário ir além, buscando outros estudos recomendados, em especial no varejo geral.

A respeito das variáveis, inicialmente foram encontradas 216, presentes em 50 artigos analisados. Após serem sintetizadas e padronizadas, resultaram em finais 44 variáveis. Estas variáveis foram organizadas em 4 grupos distintos que traduzem os 4 principais fatores identificados por influenciar a geração das receitas comerciais: demanda; ambiência; oferta de produtos e serviços; e gestores, associados e externalidades. Todos estes grupos têm participação na geração de receitas e devem ser considerados pelos gestores aeroportuários. No entanto, devido à amplitude do tema, foi dada ênfase para o grupo relacionado à demanda (onde estão inseridos, dentre outros, os passageiros, foco deste estudo, segundo já especificado no primeiro capítulo, na seção Abordagem, delimitações e organização do trabalho), que possui 18 variáveis influentes, apresentadas na Tabela 3.7.

A identificação prévia de possíveis segmentos no setor conduziu os estudos à uma outra revisão mais específica, desta vez acerca das segmentações existentes, chegando em 2 resultados relevantes dentre os 40 artigos analisados. Estes números permitem dizer que: (a) existem poucas segmentações que abordam o comportamento de consumo dos clientes de maneira abrangente, não só nos aeroportos, mas também no varejo em geral e (b) a abordagem escolhida para este tipo de estudo na literatura é majoritariamente ‘post-hoc’, ou seja, utiliza um método diferente do escolhido para esta pesquisa (‘ad-hoc’), condicionado pelos resultados encontrados em estudos de campo e ferramentas estatísticas.

Aos 2 estudos localizados foram acrescidos mais 5. As conclusões encontradas após a análise destes é que (a) as diferenças entre o varejo comum e o aeroportuário se mostram também nas segmentações existentes, e elementos como o tempo e a funcionalidade do produto possuem pesos diferentes em cada tipo de varejo; (b) o aumento do número de categorias tende a tornar os grupos segmentados menos coesos e consistentes; (c) não foram identificadas segmentações focadas exclusivamente em aspectos relacionados aos

clientes, ao contrário, os fatores envolviam tanto variáveis relacionadas aos clientes quanto outras variáveis arbitrárias a este tema; e (d) os segmentos traçados são produto de um conjunto de variáveis atuantes em conjunto, e não de maneira individual, o que acaba por inviabilizar a especificação destes.

Tópicos como a escassez de artigos a respeito do tema, o padrão de abordagem das pesquisas realizadas (‘post-hoc’), a falta de ênfase no consumidor e, em especial, no consumidor passageiro aeroportuário, além de uma possível defasagem, considerando a rapidez dos processos tecnológicos atuais e a data em que os artigos analisados foram publicados (entre 1986 e 2012), apontaram para a necessidade de uma nova segmentação, atualizada e direcionada. Sendo assim, a próxima etapa da pesquisa consiste em elaborar uma segmentação a partir da observação mais detalhada, seleção e estudo das variáveis presentes no grupo ‘demanda’ segundo os critérios pré-estabelecidos por esta pesquisa (ênfase no consumo e nos passageiros e sua viagem), em uma abordagem ‘ad-hoc’ (utilizando variáveis oriundas de estudos anteriores, e não observadas em campo). As análises das variáveis também deverão pontuar os dados que as envolvem e os métodos de obtenção de cada um destes dados, de modo a auxiliar a aplicação da pesquisa nos aeroportos por gestores e administradores dos terminais.

# 4. Segmentação proposta

A partir das variáveis identificadas e lacunas observadas nas segmentações existentes na literatura consultada, este capítulo visa propor uma nova segmentação de passageiros em aeroportos, de acordo com a sua propensão a consumir.

Para tal, o primeiro passo será selecionar, dentre as variáveis do grupo 'demanda' (identificadas no capítulo anterior), quais as que estão diretamente relacionadas aos passageiros e à sua viagem. Definidas as variáveis envolvidas no processo, será necessário trabalhá-las de maneira mais aprofundada, compreendendo as suas principais diferenças, importância e maneiras como afetam o comportamento de consumo, visando identificar possíveis critérios de segmentação. Em seguida, fez-se necessário também buscar na literatura alguns exemplos de segmentações que utilizem padrões e regras de pontuação semelhantes às desejadas, a fim de respaldar a segmentação proposta com um modelo pré-existente.

Com as variáveis, critérios e exemplos definidos, será possível, então, traçar uma proposta para a nova segmentação. Esta segmentação tem a principal intenção de facilitar, dentro do contexto aeroportuário, a identificação diferentes grupos-chave (segmentos) de clientes segundo a sua propensão ao consumo, permitindo ao gestor identificar grupos mais ou menos frequentes e trabalhar em questões específicas, de acordo com as características e necessidades de cada um.

Os ajustes no modelo proposto ficaram por conta de consultas a especialistas. A triangulação dos resultados encontrados permitiu alguns avanços, principalmente no que diz respeito à relevância das variáveis no contexto brasileiro. As limitações, sugestões e ressalvas da segmentação proposta são apresentadas ao final do capítulo, na seção 'Discussões e considerações'.

## 4.1 Seleção das variáveis

Assumindo como critério fundamental a propensão ao consumo nos aeroportos, foram encontradas 44 variáveis influentes e, dentre estas, 18 relacionadas à demanda aeroportuária. No entanto, a demanda aeroportuária compreende uma ampla gama de atores, dentre eles, passageiros, funcionários do aeroporto, funcionários das companhias aéreas, terceirizados, acompanhantes, visitantes, entre outros. Desta maneira, faz-se necessário restringir ainda mais a quantidade de variáveis, de modo a selecionar para a

segmentação apenas aquelas que influenciam especificamente no comportamento de consumo dos passageiros – objeto principal desta pesquisa.

A seleção das variáveis teve como base os estudos realizados no capítulo anterior (Capítulo 3, na seção de 'Parte I - Análise de variáveis específicas (relacionadas à demanda)'). A releitura dos parâmetros trouxe a percepção de 2 variáveis que deveriam ser desconsideradas. A primeira, 'funcionários e afins', simplesmente não diz respeito aos passageiros, mas sim a outros atores da demanda. A segunda, 'frequência de vôos do passageiro', por sua vez, apresentou parâmetros e resultados inconclusivos, inviabilizando a sua permanência dentre as variáveis escolhidas. Todas as outras variáveis foram consideradas aptas a compor a segmentação, resultando em um total de 16 variáveis selecionadas.

## 4.2 Identificação dos critérios ("pré-classificação")

Quanto mais variáveis forem introduzidas em um estudo, mais complexos e numerosos serão os segmentos encontrados; por este motivo, um caminho interessante é a identificação de características em comum, de maneira que as variáveis identificadas sejam divididas em 2 ou 3 grupos menores, uma espécie de "pré-classificação" de acordo com as definições de cada uma. Entende-se como classificação o ato de dividir um grupo em partes ou classes (MICHAELIS, 2019); existem inúmeras maneiras de classificar um grupo de variáveis, e os métodos e critérios são essenciais para restringir este campo. Para a "pré-classificação", escolheu-se, originalmente, dois critérios distintos: a relevância e a natureza das variáveis, no entanto, com o desenvolvimento da pesquisa, percebeu-se que o critério de relevância dependia de especificidades que não podem ser facilmente mensuradas apenas com o respaldo da literatura, optando-se, assim, por manter apenas o critério da natureza destas a princípio.

Em relação à relevância, em primeiro lugar, buscou-se identificar a importância que os autores dos artigos considerados nas revisões bibliométricas deram à cada variável, no entanto, esta análise se mostrou de difícil implementação por duas questões em especial: (a) porque muitos autores não identificaram ou atribuíram ênfase à alguma variável específica como sendo a mais relevante; e (b) porque os temas de cada trabalho são diferentes (por exemplo: alguns falam sobre o nível de serviço no aeroporto, enquanto outros falam sobre mercado de luxo, sustentabilidade dos produtos, capacidade aeroportuária, etc.) e, portanto, a variável mais importante em cada um dos casos seria

diferente, uma vez que os mesmos possuem métricas diferentes. Posteriormente, o critério de relevância da variável passou a considerar apenas da quantidade de vezes em que ela foi citada dentre os estudos identificados como mais importantes pelas bases; no entanto, esta análise também não pressupõe uma regra e nem imprime a real relevância de cada variável por dois motivos básicos: (a) porque em bases bibliográficas mais amplas, os resultados apresentados poderiam ter outro comportamento; e (b) porque, considerando os terminais aeroportuários internacionais em geral, este critério desconsideraria especificidades sociais, culturais e econômicas de cada região do globo (as variáveis 'gênero' ou 'idade' podem ter pesos diferentes em países como a Arábia Saudita, Uganda e Estados Unidos, por exemplo). Desta maneira, entende-se que a importância de cada variável e o peso atribuído à esta depende de especificidades da região em que os aeroportos se inserem. Sendo assim, recomenda-se que este critério seja aplicado em uma segunda análise, de maneira mais minuciosa e por especialistas locais. Esta segunda análise foi realizada de maneira embrionária neste estudo, de modo a compreender melhor a relevância das variáveis especificamente no contexto brasileiro. Esta questão será melhor abordada mais a frente, no Capítulo 6.

Em relação à natureza das variáveis, após a análise apresentada no capítulo 3 (Parte I - Análise de variáveis específicas' e, principalmente, na Tabela 3.7), é possível perceber que elas se dividem pelo seu comportamento, sendo relacionadas ao passageiro em si ou à viagem, à aspectos psicológicos ou físicos, entre outros. No entanto, o comportamento que mais chama a atenção considerando o propósito desta pesquisa (que é compreender o comportamento de consumo do passageiro) é a divisão por características ou estímulos. O primeiro grupo, de características, é composto por variáveis que expressam uma relação inerente com o consumidor, são características intrínsecas ou resultados de escolhas pessoais, comportamentos ativos que traduzem a sua pré-disposição ao consumo; o segundo grupo, de estímulos, por sua vez, contém variáveis que expressam fatores externos capazes de influenciar diretamente nas decisões do consumidor, sendo este um agente passivo que sofre influência do meio em que se insere.

Uma melhor maneira de visualizar este critério é pensar no passageiro dentro e fora do contexto aeroportuário. Antes de chegar ao terminal, ele já carrega consigo determinadas características e aspectos psicológicos, já tem conhecimento do tipo de vôo, do motivo da viagem, da quantidade de dinheiro que possui, de seus acompanhantes, além de opiniões formadas sobre determinadas marcas e serviços oferecidos. Ao chegar no aeroporto, os estímulos afloram, ele se vê cercado por uma ambiência diferente e por

inúmeras estratégias de marketing que refletem diretamente no seu subsistema psicológico; ele passa a se sentir confortável (ou não) com a quantidade de pessoas no local, com a distância que precisa percorrer, com o tempo disponível até o horário do vôo, com outras pessoas, conversas e situações ao seu redor, etc.

Apesar das diferenças claras entre as características e os estímulos, é importante pontuar que algumas variáveis podem possuir uma natureza "híbrida", se comportando como características em alguns aspectos e como estímulos em outros. A observação da Tabela 3.7 permitiu identificar os subtópicos que garantem o aspecto híbrido destas variáveis. A transcrição de um trecho desta tabela se encontra a seguir (Tabela 4.1), ressaltando as principais nuances observadas:

Tabela 4.1 – Identificação de aspectos que justificam o caráter híbrido de determinadas variáveis

Características  Estímulos

| Variáveis | Especificidades | | |
|---|---|---|---|
| · Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Tipos de consumidor | Hedônicos | Têm prazer em realizar compras, não precisam de estímulos |
| | | Utilitários | Realizam compras por necessidade, precisam de estímulos para consumir |
| | Características já pré-definidas do consumidor | | |
| | Subsistemas Psicológicos afetados pela confusão | Emoção | Relacionado aos sentimentos. Leva em consideração os fatores afetivos |
| | | Cognição | Associado ao entendimento e raciocínio. Preza pela redução no esforço de processamento da mente, de modo a não forçar a mente a ter recursos cognitivos além dos já disponíveis |
| | | Conação | Relacionado à ações e intenções da mente. Busca o cumprimento de tarefas |
| | Maneira como o passageiro reage a determinadas situações específicas. | | |
| · Localização do varejo | Localização e acessibilidade | Proximidade com as residências dos clientes é um ponto positivo | |
| | | A preposição de que o lado ar é mais lucrativo não foi conclusiva nesta revisão | |
| | Características já pré-definidas do consumidor (local de residência, distância entre a residência e o aeroporto) | | |
| | Distâncias percorridas | A redução das distâncias percorridas pelos passageiros dentro dos aeroportos é importante, mas no caso de estas áreas serem comerciais, distâncias maiores induzem ao consumo | |
| | Resposta do passageiro à maneira como o aeroporto dispõe seu varejo | | |
| · Tempo de espera / permanência | Quanto maior o tempo, maior o consumo. A cada 1 hora, a probabilidade de consumo de alimentos aumenta em 10% e de outras compras em 6%. | | |
| | Tempo ocioso disponível, relacionado às características do consumidor | | |
| | O tempo de espera não deve estar associado a atraso nos voos | | |
| | O tempo de permanência deve ser voltado para o lazer, e não para os processos obrigatórios que devem ser rápidos e eficientes | | |
| | Reação obrigatória do passageiro à maneira como o aeroporto atua. | | |
| · Experiência de compra | Passageiros que nunca realizaram compras | Possuem maior resistência ao consumo, evitando tanto planejamentos como compras por impulso | |
| | Característica do passageiro oriunda de experiências prévias | | |
| | Responsividade atmosférica de | Emoção | Desagrado e desconforto, facilmente eliminados quando o estado de confusão desaparece |

| Variáveis | Especificidades | | |
|---|---|---|---|
| | acordo com os subsistemas psicológicos | Cognição | Cansaço, ineficiência e descuido com a tarefa de compra |
| | | Conação | Sentimento de perda e desamparo |
| | Estímulo ou resposta à ambiência do terminal.<br>Por já tratar a variável 'ambiência' no grupo de estímulos, a variável 'experiência de compras' considerará apenas o primeiro parâmetro, sendo alocada assim como uma característica, e não como um estímulo ao passageiro. | | |

Considerando o caráter híbrido destas variáveis, optou-se por adequá-las em ambas as classes identificadas, duplicando-as. A exceção a esta regra será a variável "experiência de compra", cujos estímulos consideram aspectos relativos à ambiência, já trabalhados pela mesma. Desta maneira, as 16 variáveis iniciais serão consideradas 19 vezes na pré-classificação. A Tabela 4.2 e a Tabela 4.3, apresentadas a seguir, mostram a distinção destas variáveis quanto à sua natureza, conforme previamente explicitado:

Tabela 4.2 - Pré-classificação quanto à natureza: variáveis que expressam características dos passageiros

| Variáveis identificadas | Agrupamento quanto à natureza |
|---|---|
| • Tipos e aspectos psicológicos do comprador* | Característica* |
| • Características do cliente (pax / consumidor) | Característica |
| • Localização do varejo* | Característica* |
| • Motivo de viagem | Característica |
| • Tempo de espera / permanência* | Característica* |
| • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | Característica |
| • Tipo de modelo de negócios da cia. Aérea | Característica |
| • Experiência de compra* | Característica* |
| • Acompanhante | Característica |
| • Confiança na marca | Característica |
| • Conexões sociais | Característica |
| • Detenção de moeda estrangeira | Característica |

*variáveis híbridas

Tabela 4.3 - Pré-classificação quanto à natureza: variáveis que expressam estímulos diretos aos passageiros

| Variáveis identificadas | Agrupamento quanto à natureza |
|---|---|
| • Ambiência | Estímulo |
| • Estratégias de Marketing | Estímulo |
| • Tipos e aspectos psicológicos do comprador* | Estímulo* |
| • Demanda por viagens / Quantidade de pax | Estímulo |
| • Localização do varejo* | Estímulo* |
| • Tempo de espera / permanência* | Estímulo* |
| • Tamanho do aeroporto | Estímulo |

*variáveis híbridas

Este agrupamento prévio das variáveis selecionadas permite, com base na revisão, (a) entender algumas características vinculadas aos passageiros que configuram os segmentos com maior propensão ao consumo (Tabela 4.2) e (b) dispor de fatores que se mostram potencialmente indicados para incentivar tal consumo nos terminais, de acordo com os grupos predominantes de cada caso (Tabela 4.3). Estes resultados

complementares são fundamentais para qualquer política e estratégia de marketing bem-sucedida pela administração aeroportuária.

Esta "pré-classificação" forneceu campo para compreender que o comportamento de consumo dos passageiros passa por dois estágios: um inicial, apenas com as suas características dos mesmos, e outro posterior, com o contato do passageiro com o aeroporto e com outros estímulos externos; estas duas etapas do comportamento de compra são fundamentais para a segmentação. A primeira é capaz de mostrar a pré-disposição do cliente a consumir, o que permite determinar se há ou não um público potencialmente consumidor no aeroporto, se ele consome ou não como esperado, quais categorias e perfis devem ser priorizados entre outros. Já a segunda revela o nível de influência que o aeroporto pode gerar neste cliente e, com isso, entender se de fato vale a pena investir em estímulos, o nível de atratividade dos atuais presentes, o real potencial de vendas nos aeroportos, as estratégias mais adequadas para cada perfil identificado, entre outros. Trata-se de etapas distintas, mas complementares, onde a segunda é capaz de impulsionar a primeira, tanto negativa quanto positivamente.

### 4.3 Padrões e regras de classificação

Para elaborar uma classificação de dois níveis que leve em consideração uma igualdade inicial na importância das variáveis além da quantidade de elementos que compõem cada uma delas, as referências utilizadas foram os estudos da TAC (TRANSPORTATION ASSOCIATION OF CANADA) (2006), que utilizou a abordagem para definir padrões ideais de iluminação em vias, e GRIECO *et al.* (2016), que buscou em seus estudos determinar um potencial de viagens sustentáveis em meios urbanos.

Em ambos os estudos, cada variável possui um fator de importância (FI), ou seja, um peso atribuído, de acordo com a sua relevância; além disso, cada elemento que compõe as variáveis possui valores absolutos de referência (VR), isto é, podem ser qualificados em níveis distintos (como fraco, moderado e forte, alto e baixo, etc.) onde, quanto maior o nível, maior o valor relativo à este. GRIECO *et al.* (2016) ainda recomenda que, quando não for possível definir os VRs através de uma pesquisa de campo, que o peso seja verificado por meio de consultas a especialistas ou, ainda, que seja condizente com o exposto em literatura consultada, como são os casos deste estudo.

Os resultados da classificação com este tipo de abordagem consistem no cálculo da multiplicação de cada VR pelo FI correspondente de sua respectiva variável. Os valores

obtidos nas multiplicações são somados e o resultado deverá estar enquadrado em um dos intervalos das categorias previamente estabelecidas. A pontuação final deste tipo de abordagem também contempla alguns parâmetros pré-definidos pelos autores a partir de regras observadas nos estudos e pesquisas.

### 4.4 Segmentação proposta

Partindo dos estágios observados na pré-classificação e seguindo os moldes de abordagem de TAC (TRANSPORTATION ASSOCIATION OF CANADA) (2006) e GRIECO *et al.* (2016), a segmentação dos passageiros é produto de uma classificação de duas etapas. A leitura da Tabela 4.2 e da Tabela 4.3 servirão como base para estas etapas, que utilizarão as 12 variáveis identificadas como 'características' para traçar as categorias iniciais (etapa 1) e as 7 variáveis identificadas como 'estímulos' para traçar as possíveis variações nestas categorias (etapa 2).

Como já explicado em tópico anterior deste capítulo (Identificação dos critérios ("pré-classificação")), as 'características' visam compreender a inclinação natural a consumir de um passageiro enquanto os 'estímulos' visam analisar o grau de influência do aeroporto no comportamento de consumo de seus clientes, de acordo com a avaliação da qualidade do ambiente. Os resultados destas duas etapas serão usados articuladamente para se definir as categorias de clientes, as variações nas categorias, e as estratégias mais indicadas para os administradores de modo a incentivar mais consumo e, consequentemente, conduzir o aeroporto à maiores receitas.

Sendo assim, a primeira etapa deve ser voltada para passageiros, levando em consideração os resultados individuais de uma amostra coletada (para o caso do uso de questionários) ou de todos os passageiros (no caso do uso da Big Data para a captação de informações). Já a segunda etapa, por outro lado, é voltada para o aeroporto, e as variáveis em questão devem ser observadas pelos próprios técnicos e administradores dos aeroportos. Os métodos de pesquisa e obtenção de dados das variáveis serão melhor detalhados mais adiante, no capítulo 6.

Ressalta-se previamente que, inicialmente, em ambas as etapas, as variáveis possuirão o mesmo peso e, portanto, o mesmo fator de importância (FI); além disso, as variáveis híbridas serão consideradas como variáveis comuns nas duas etapas (conforme explicado em tópico anterior deste mesmo capítulo ('Identificação dos critérios ("pré-classificação")).

- **Primeira etapa: Características iniciais: classificação dos passageiros quanto a propensão ao consumo**

Para o caso das características iniciais, cada variável possuirá fator de importância FI = 10, e valor de referência VR variando entre 1 (baixo), 2 (médio) e 3 (alto), de acordo com o desempenho da variável. Os FIs serão ser divididos de acordo com a quantidade de elementos que compõem cada variável. O processo é apresentado na Tabela 4.4.

Tabela 4.4 - Esquema de classificação para as categorias básicas (variáveis relacionadas às características dos passageiros)

| Variáveis (características) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Características de baixa propensão (VR = 1) | Características de média propensão (VR = 2) | Características de alta propensão (VR = 3) | | |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Realiza compras por obrigação (Utilitários) | - | Sente prazer em realizar compras (Hedonistas) | 10 | 10 |
| Características do cliente (pax/consumidor) | Gen. masculino | - | Gen. feminino | 3,33 | 10 |
| | "Idosos" (acima de 54 anos) | "Jovens" (entre 18 e 40 anos) | "Adultos" (entre 40 e 54 anos) | 3,33 | |
| | Classes D / E (abaixo de 4 salários mínimos) | Classes A / B (acima de 10 salários mínimos) | Classe C (entre 4 e 10 salários mínimos) | 3,33 | |
| Localização do varejo | Aeroporto distante da residência | - | Aeroporto próximo da residência | 10 | 10 |
| Motivo de viagem | Negócios | Visitas a amigos e parentes | Férias | 10 | 10 |
| Tempo de espera / permanência | Menos tempo ocioso disponível | - | Mais tempo ocioso disponível | 10 | 10 |
| Tipo de passageiro | Doméstico | - | Internacional | 10 | 10 |
| Tipo de modelo de negócios da companhia aérea | LSC | - | FSC | 10 | 10 |
| Experiência de compras | Nunca realizou compras em aeroportos | - | Já realizou compras em aeroportos | 10 | 10 |
| Acompanhantes | Viajantes sozinhos | Viajantes com amigos e/ou acompanhantes | Viajantes com crianças | 10 | 10 |
| Confiança na marca | A marca não traduz confiabilidade e ética | - | A marca traduz confiabilidade e ética | 5 | 10 |
| | O produto ou serviço foi indicado negativamente | - | O produto ou serviço foi indicado positivamente | 5 | |
| Conexões sociais | Sem conexões sociais | - | Eventos no aeroporto, criação de relacionamento, demonstrações de afeto, simpatia, ajuda e amizade com outras pessoas | 10 | 10 |
| Detenção de moeda estrangeira | O passageiro não possui moedas estrangeiras | - | O Passageiro possui moedas estrangeiras | 10 | 10 |

- **Segunda etapa: Variações por estímulos: classificação dos aeroportos quanto ao seu potencial de estimular o consumo**

No caso dos estímulos, cada variável também possuirá fator de importância FI = 10, no entanto, o valor de referência VR apresentará variações entre -1 (negativos), 0 (nulos) e +1 (positivos), uma vez que os estímulos podem afetar o comportamento do consumidor de maneira negativa, neutra ou positiva. Os FIs serão divididos de acordo com a quantidade de elementos que compõem cada variável. O processo é apresentado na Tabela 4.5.

Tabela 4.5 - Esquema de classificação para as variações das categorias básicas (variáveis relacionadas aos estímulos)

| Variáveis (estímulos) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Estímulos negativos (VR = -1) | Estímulos nulos (VR = 0) | Estímulos positivos (VR = +1) | | |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Relação negativa com a marca, loja ou produto | Sem relação afetiva | Relação afetiva com a marca, loja ou produto | 3,33 | 10 |
| | Necessidade de esforço cognitivo | - | Facilidade de cognição | 3,33 | |
| | Dificuldade em encontrar o que busca | - | Facilidade de encontrar o que busca | 3,33 | |
| Ambiência | Produtos dispostos de maneira confusa | Indiferente ou não perceptível | Produtos dispostos de maneira clara | 0,58 | 10 |
| | Prateleiras de difícil acesso | Indiferente ou não perceptível | Prateleiras acessíveis | 0,58 | |
| | Local sujo | Indiferente ou não perceptível | Local limpo | 0,58 | |
| | Funcionários rudes e/ou com poucos conhecimentos | Indiferente ou não perceptível | Funcionários atenciosos e preparados | 0,58 | |
| | Vitrines e propagandas sem força visual ou com conteúdo pouco atrativos ou inapropriados | Indiferente ou não perceptível | Vitrines e propagandas atraentes e bem posicionadas | 0,58 | |
| | Não há o uso de tecnologia para facilitar os processos neste ambiente | Ambiente pouco tecnológico, com lentidão dos processos dentro do aeroporto | Ambiente tecnológico, que facilita os processos dentro do aeroporto | 0,58 | |
| | Corredores estreitos | Indiferente ou não perceptível | Corredores amplos | 0,58 | |
| | Rotas demarcadas | Indiferente ou não perceptível | Fluxos livres | 0,58 | |
| | Pé-direito alto | Indiferente ou não perceptível | Pé-direito baixo | 0,58 | |
| | Espaços comerciais muito grandes e com muitas pessoas | Indiferente ou não perceptível | Espaços comerciais pequenos e com menos pessoas | 0,58 | |
| | Cores brilhantes e/ou escuras | Indiferente ou não perceptível | Cores neutras e materiais claros | 0,58 | |
| | Ambiente escuro | Indiferente ou não perceptível | Ambiente claro | 0,58 | |

| Variáveis (estímulos) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Estímulos negativos (VR = -1) | Estímulos nulos (VR = 0) | Estímulos positivos (VR = +1) | | |
| | Sinalização em excesso, com diferentes padrões de cores e formas e com potencial para gerar distrações ou, ainda, ausência de sinalização | Indiferente ou não perceptível | Sinalização clara, uniforme e coerente | 0,58 | |
| | Música de fundo em volume descontrolado | Sem música de fundo | Música de fundo agradável e em volume controlado | 0,58 | |
| | Anúncios sonoros excessivos | Sem anúncios sonoros | Anúncios sonoros moderados | 0,58 | |
| | Aromas intensos | Sem aromas | Aromas neutros | 0,58 | |
| | Temperaturas extremas | - | Temperaturas controladas | 0,58 | |
| Estratégias de marketing | Não há preocupação da empresa com a satisfação do cliente | Indiferente | Preocupação da empresa com a satisfação do cliente | 1,11 | 10 |
| | Não há preocupação da empresa com as necessidades e preferências do cliente | Indiferente | Preocupação da empresa com as necessidades e preferências do cliente | 1,11 | |
| | Não há oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | Pouca oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | Oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | 1,11 | |
| | Não há a promoção de eventos e ações sociais | Pouca promoção de eventos e ações sociais ou, ainda, eventos e ações existentes, mas com baixa atratividade | Promoção de eventos e ações sociais | 1,11 | |
| | Não existe merchandising no ponto de venda | Pouco merchandising no ponto de venda ou, ainda, merchandising existentes, mas com baixa atratividade | Existe merchandising no ponto de venda | 1,11 | |
| | Não há promoções associadas a estratégias tecnológicas | Poucas promoções associadas a estratégias tecnológicas ou, ainda, promoções existentes, mas com baixa atratividade | Promoções associadas a estratégias tecnológicas | 1,11 | |
| | A divulgação da marca, produto ou serviço não é feita através de canais de mídia | Pouca divulgação em canais de mídia ou, ainda, divulgação existente, mas com baixo impacto | A divulgação da marca, produto ou serviço é feita através de canais de mídia | 1,11 | |
| | Não há programas de fidelização | Poucos programas de fidelização ou, ainda, programas existentes, mas com baixa atratividade | Programas de fidelização com alta atratividade | 1,11 | |
| | Não há diversidade de produtos exclusivos e limitados | Pouca diversidade de produtos exclusivos e limitados | Diversidade de produtos exclusivos e limitados | 1,11 | |

| Variáveis (estímulos) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Estímulos negativos (VR = -1) | Estímulos nulos (VR = 0) | Estímulos positivos (VR = +1) | | |
| Demanda por viagens / Quantidade de pax | As áreas existentes são pequenas para a quantidade de passageiros | As áreas existentes são grandes para a quantidade de passageiros | As áreas existentes são ideais para a quantidade de passageiros | 10 | 10 |
| Localização do varejo | Os espaços percorridos no aeroporto não possuem áreas comerciais | Indiferente ou não perceptível | As distâncias percorridas no aeroporto possuem áreas comerciais | 10 | 10 |
| Tempo de espera / permanência | Congestionamentos e lentidão nos processos obrigatórios | Indiferente ou não perceptível | Agilidade nos processos obrigatórios e conforto no aeroporto | 10 | 10 |
| Tamanho do aeroporto | Centros secundários e aeroportos de origem e destino ou aeroportos regionais | - | Centros internacionais ou aeroportos internacionais de origem e destino | 10 | 10 |

### 4.5 Resultados da classificação

Apesar de distintas, as duas classificações supracitadas se articulam entre si. A primeira é capaz de fornecer um panorama geral dos passageiros que chegam ao aeroporto, indicando se os segmentos identificados são mais ou menos propensos a consumir. A comparação deste primeiro resultado com o nível real de consumo do aeroporto é capaz de indicar se, no caso de um baixo consumo, as questões estão concentradas nos passageiros ou se existem falhas em outros componentes do sistema, os estímulos. A segunda classificação, por sua vez, tem ênfase nestes estímulos, identificando os principais pontos que precisam ser trabalhados nos terminais de maneira a incitar os clientes a consumirem mais. Sendo assim, as duas classificações se apresentam como complementares, e sua junção fornece uma importante ferramenta para o planejamento e administração dos terminais aeroportuários, no sentido de impulsionar as receitas comerciais no local.

Conforme exposto acima, a classificação final será produto das características iniciais associadas às variações por estímulos. A respeito desta associação, cabe ressaltar que a decisão de adotar um FI igual para todas as variáveis envolvidas no estudo significa assumir que, dentre as variáveis selecionadas, as que traduzem as características do cliente têm maior poder de influência no comportamento de compras do que os estímulos externos a este, já que a quantidade de variáveis dispostas em cada grupo é desigual.

Esta colocação se justifica pelo objeto principal desta pesquisa: o passageiro. Caso o grupo extraído da Tabela 3.1, no lugar de ‘demanda’, fosse ‘ambiência’, por exemplo, o

natural esperado é que esta desigualdade fosse diferente, mas, ainda assim, uma desigualdade, onde prevaleceriam características relativas às instalações, ambientação, atmosfera do lugar, e etc.

Por este motivo, os resultados têm ênfase no passageiro e na maneira como os estímulos podem influenciar – mas não ditar – o seu comportamento. Para compreender a força que os grupos de demanda, ambiência, oferta de produtos e serviços e gestores e associados exercem um sobre o outro, é necessário que todas as variáveis sejam trabalhadas em conjunto, em um estudo mais amplo e complexo.

### 4.5.1. Categorias por etapas

Para chegar à pontuação, foram calculados, primeiramente, os menores e maiores valores de pontos possíveis de cada etapa. Para o caso das características iniciais, apesar dos 3 níveis de VRs, a maioria dos elementos que compõe as variáveis envolvem apenas duas alternativas possíveis, assim, escolheu-se trabalhar apenas com duas categorias iniciais: passageiros com baixa ou alta propensão ao consumo. Esta dicotomia pode representar um fator negativo, pois isenta a segmentação de um padrão de "meio termo", no entanto, a combinação destas categorias iniciais com as categorias da etapa 2 serão capazes de fornecer perfis mais completos e ajustados à realidade. Para o caso das variações por estímulos, o padrão dos 3 VRs foi reproduzido no resultado final que, a partir do intervalo calculado inicialmente para os mínimos e máximos, buscou um trecho médio para uma classe neutra, apresentando, assim, como categorias os estímulos: negativos, nulos ou desprezíveis e positivos. As pontuações e categorias segundo etapas são descritas na Tabela 4.6.

Tabela 4.6 - Pontuações classificação proposta

| Etapa | Pontuação | Categoria |
|---|---|---|
| Etapa I<br>Características iniciais | 120 a 240 pontos | Baixa propensão ao consumo |
| | 240 a 360 pontos | Alta propensão ao consumo |
| Etapa II<br>Variações por estímulos | -70 a -20 pontos | Estímulos negativos |
| | -20 a +20 pontos | Estímulos nulos ou desprezíveis |
| | +20 a +70 pontos | Estímulos positivos |

### 4.5.2. Segmentos por combinação de categorias

Os segmentos deste estudo serão identificados ao cruzar os resultados encontrados das duas etapas. Como já dito anteriormente, quanto maior a quantidade de variáveis, mais complexos os seus segmentos, sendo assim, acredita-se que os perfis aqui traçados não serão cópias fiéis da realidade, mas uma tentativa próxima. Recomenda-se aos gestores

aeroportuários que sejam feitas pesquisas de campo e entrevistas com especialistas locais para a identificação de resultados mais palpáveis e de acordo com a realidade em que o aeroporto se insere, especialmente no que diz respeito aos segmentos identificados neste primeiro momento.

Devido aos baixos estímulos, considerados desprezíveis, para chegar aos segmentos será preciso levar em consideração a ordem dos fatores, e não apenas a pontuação. Somar os pontos resultantes de uma etapa com os de outra não funcionará para perfis médios, que possuem muitas variações, apenas para perfis extremos, com pontuações muito altas ou muito baixas. Desta maneira, é necessário considerar, primeiro, os resultados da etapa I e, depois, combiná-los com os da etapa II.

Os segmentos traçados nada mais são do que as categorias listadas na primeira etapa se comportando segundo os estímulos recebidos. Desta forma, as categorias iniciais são consideradas perfis (segmentos) puros ou neutros, ou seja, que ainda não sofreram influência externa, ou, ainda, que sofreram estímulos neutros ou desprezíveis; por apresentarem menos variáveis influentes, estes perfis possuem maior riqueza de detalhes. Os perfis intermediários, por sua vez, cruzam características e estímulos de maneira alternada, ou seja, são indivíduos com baixa propensão ao consumo que recebem estímulos positivos ou com alta propensão ao consumo que recebem estímulos negativos. Por fim, os perfis extremos combinam características e estímulos de modo a potencializar uma característica preexistente, são indivíduos com baixa propensão ao consumo que recebem estímulos negativos ou com alta propensão ao consumo que recebem estímulos positivos. Estas variações são esquematizadas na Tabela 4.7:

Tabela 4.7 - Quadro resumo dos perfis encontrados

| Extremo (-) | Neutro (-) | Transição (-) | Transição (+) | Neutro (+) | Extremo (+) |
|---|---|---|---|---|---|
| Passageiros sem inclinação a realizar compras + Estímulos negativos | Passageiros sem inclinação a realizar compras + Estímulos desprezíveis ou nulos | Passageiros com inclinação a realizar compras + Estímulos negativos | Passageiros sem inclinação a realizar compras + Estímulos positivos | Passageiros com inclinação a realizar compras + Estímulos desprezíveis ou nulos | Passageiros com inclinação a realizar compras + Estímulos positivos |
| <<< menor propensão ao consumo <<< | | | >>> maior propensão ao consumo >>> | | |

A identificação destes perfis nos terminais permitirá compreender as estratégias que deverão ser tomadas pelos gestores e administradores dos aeroportos. Perfis que apresentam estímulos negativos ou que englobem passageiros sem inclinação às compras demandam uma maior atenção, seguidos dos perfis com estímulos neutros. Para cada

caso, uma estratégia diferente pode ser traçada. Enquanto estímulos negativos ou neutros, demandam melhorias no ambiente aeroportuário, casos de passageiros sem inclinação ao consumo demandam um marketing mais efetivo, principalmente antes que o passageiro chegue ao aeroporto, por exemplo. Estas estratégias serão apresentadas mais adiante, na seção 'Discussões e considerações', neste mesmo capítulo. Caso as receitas continuem baixas mesmo com a grande maioria da demanda pertencendo aos perfis extremos positivos, recomenda-se ao responsável aeroportuário uma análise de outros grupos capazes de influenciar nas receitas que não são diretamente relacionados à demanda (grupos expressos na Tabela 3.1).

- **Características dos perfis neutros**

**Neutro negativo -** Este segmento engloba, em geral, pessoas que não vêem as compras como um prazer, mas sim como uma obrigação. Elas não possuem relação afetiva com marcas ou produtos e tendem a se esforçar para realizar compras. Em geral, este grupo tende a englobar mais homens, de idade avançada, com menor renda, mas menos tempo ocioso disponível, apesar de esta não ser uma regra. Estas pessoas costumam viajar sozinhas ou com poucos acompanhantes, a negócios e em vôos domésticos.

**Neutro positivo -** Em geral, este segundo segmento possui renda mediana, mas uma relação mais afetiva com o comportamento de compras, sendo composto por pessoas que sentem prazer ou realização ao adquirir um determinado produto ou serviço. Por estarem mais abertas às compras, reservam mais tempo, se planejam mais e realizam menos esforços para encontrar o que buscam. Este grupo é majoritariamente composto por pessoas adultas, do gênero feminino, realizando viagens internacionais a lazer com acompanhantes. São passageiros de companhias maiores, possuem moedas estrangeiras na carteira e valorizam eventos e contatos afetivos, de simpatia, ajuda e amizade com outras pessoas.

- **Características dos perfis de transição**

**Transição negativo -** Pessoas com alguma inclinação às compras, mas que passam por experiências ruins ao ponto de desistirem do ato.

**Transição positivo -** Pessoas sem inclinação às compras que encontram, nos estímulos, uma motivação para tal. Um ambiente agradável, intuitivo ou estratégias de marketing simples podem ser gatilhos para uma eventual compra.

- **Características dos perfis de extremos**

**Extremo negativo -** Pessoas sem inclinação às compras que são totalmente desmotivadas de qualquer chance remota de realizarem o ato por conta de experiências negativas que passaram no local.

**Extremo positivo -** Pessoas com inclinação às compras que são ainda mais motivadas a consumir por conta de experiências positivas que viveram no local.

### 4.6 Discussões e considerações

A observação dos resultados da classificação permite inferir que os passageiros que chegam ao aeroporto já carregam consigo uma pré-disposição a consumir ou não no local; no entanto, estes passageiros podem sofrer influência de fatores externos, principalmente ligados à atmosfera circundante, que podem alterar a sua pré-disposição inicial, tanto positiva quanto negativamente. Sendo assim, conforme já levantado no tópico "Identificação dos critérios ("pré-classificação"), percebe-se que esforços e planos de ação por parte dos gestores para fornecer estratégias de marketing mais atrativas, reduzir os tempos de espera nos terminais, tornar a ambiência do aeroporto agradável e propícia às compras, entre outras, são estratégias fundamentais para garantir o aumento de suas receitas comerciais. A partir desta constatação, pode-se traçar dois caminhos ou planos de ação diretamente associados às classificações e etapas já pré-definidas:

**Identificar a pré-disposição dos passageiros antes de chegar ao aeroporto -** Esta é uma estratégia útil para compreender a quantidade de esforços que precisam ser realizados pelos gestores, o nível real de vendas que pode ser esperado no aeroporto, os principais pontos a serem trabalhados em cada perfil (em especial estratégias de marketing pré-venda, em meios digitais, por exemplo), entre outros.

**Classificar a qualidade dos estímulos presentes no aeroporto -** Entender se os estímulos atuais têm sido suficientes para modificar as perspectivas dos clientes positivamente, qual o potencial de crescimento das vendas a partir do aumento da atratividade do aeroporto, os principais pontos do aeroporto que precisam ser melhorados, as novas estratégias de marketing a partir dos resultados encontrados, entre outros.

Observa-se assim que, de acordo com o diagnóstico observado na Tabela 4.7, serão possíveis diferentes atuações por parte da gestão, e que estas estratégias poderão ser trabalhadas de maneira combinada ou não. Apesar destes caminhos abertos através da classificação proposta, é importante ressaltar que tanto a classificação quanto as variáveis

selecionadas possuem especificidades que precisam ser consideradas para que o resultado final deste estudo seja fiel ao que se propõe:

- **Variações nas categorias**

Apesar de englobar diversas variáveis, por conta dicotomia nas alternativas relacionadas às características dos passageiros a classificação final possui poucas categorias básicas, com resultados ainda muito gerais e embrionários para uma análise concreta. Além disso, uma classificação em números pares acaba excluindo a possibilidade de uma categoria de 'meio termo' entre as principais. Ainda que esta questão seja amenizada pelas chamadas 'categorias de transição' que, na prática, podem apresentar um mesmo nível de consumo sendo esta transição negativa ou positiva, recomenda-se que a classificação de cada aeroporto seja feita a partir da observação da sua realidade, individualmente, à luz das variáveis aqui listadas e agrupadas, encontrando nichos predominantes e as principais semelhanças e diferenças entre estes e criando novas categorias a partir desta observação.

- **Características intrínsecas do cliente x reações à estímulos externos**

As variáveis e posterior classificação aqui consideradas dizem respeito ao passageiro e ao seu vôo, no entanto, os fatores que influem nas receitas comerciais envolvem outras externalidades como o contexto da época, a qualidade do serviço ofertado, o país onde o aeroporto está inserido, as vagas de estacionamento, entre outros itens listados na Tabela 3.1 e especificados conforme a literatura no ANEXO I. Desta forma, a classificação pode indicar um cliente com alta propensão ao consumo, estímulos positivos e, ainda assim, o mesmo pode não ter consumido nada em sua passagem pelo aeroporto. Este tipo de comportamento pode indicar falhas, inconveniências ou dificuldades em outros agentes do processo, demonstrando a necessidade de avaliar outros fatores além dos clientes que circulam no local.

- **Aplicabilidade do modelo**

Como já comentado anteriormente, este é um modelo genérico, que precisa de adequações de acordo com as especificidades do local em que se insere, através de consultas à especialistas, técnicos e administradores. O capítulo a seguir (capítulo 5) sugere alguns ajustes no modelo utilizando a opinião de especialistas brasileiros. Apesar de o tamanho

da amostra não ser muito grande, é suficiente para ilustrar a natureza das adaptações que podem ser realizadas nas classificações sugeridas.

Os métodos e procedimentos disponíveis para a identificação das variáveis - visando aplicar as classificações sugeridas e identificar um diagnóstico do terminal em questão - variam de acordo com os recursos disponíveis em cada aeroporto. Em casos mais precários, a aplicação de questionários para uma amostra de passageiros é a solução com melhor custo x benefício (um questionário sugerido foi elaborado e é apresentado mais adiante, no capítulo 6, Tabela 6.3); quando o terminal dispõe de maiores recursos, no entanto, recomenda-se a utilização da Big Data para a captação de dados de todos os passageiros do aeroporto, o que possibilita uma opção mais completa e com menos falhas no quesito atitude-comportamento. Em ambos os casos, é necessária também uma observação mais minuciosa dos terminais, realizada por técnicos e administradores, a fim de compreender se as variáveis relacionadas aos aeroportos se adequam aos padrões e normas aceitos. Todos estes tópicos serão melhor descritos no capítulo 6.

# 5. Ajustes na segmentação proposta segundo moldes brasileiros

Definida uma segmentação inicial e genérica, o presente estudo buscou adequar este modelo proposto ao contexto brasileiro através de uma breve consulta a especialistas da área, de modo a compreender a relevância de cada variável em questão e ajustar o modelo para as especificidades do mercado aeroportuário brasileiro.

Apesar do reduzido número de especialistas dispostos a participar, a amostra permite esboçar os ajustes e adaptações que a modelo propõe por meio da triangulação de dados, exemplificando o trabalho a ser feito por gestores e administradores aeroportuários em casos reais.

## 5.1 Metodologia

De acordo com Marcondes e Brisola (2014), para as pesquisas qualitativas, a análise de dados coletados feita por triangulação consiste em duas etapas: a primeira, de análise exaustiva dos dados primários, conforme já realizado nos capítulos prévios; e a segunda, de contextualização e crítica, realizada por meio de consultas a especialistas no tema. De acordo com os autores, a articulação destas etapas é o que concede o caráter científico à pesquisa.

Utilizando as respostas dos entrevistados, é possível classificar as variáveis em grupos de acordo com sua importância, atribuindo pesos específicos para determinadas variáveis. Neste caso, a pontuação proposta inicialmente deverá ser adequada, seguindo os valores centrais propostos pelos especialistas, conforme o exemplo realizado a seguir.

## 5.2 Seleção dos especialistas

Os especialistas escolhidos para consulta são profissionais dos aeroportos – que têm contato direto com o objeto de pesquisa – e pesquisadores específicos – cujo campo de trabalho inclui aeroportos e temas correlatos. A seleção dos especialistas foi feita de duas maneiras, de acordo com a sua atuação.

Para os profissionais da área, o caminho passou pela administração dos aeroportos, onde foi solicitado o endereço de e-mail e/ou telefone de profissionais a frente do setor comercial dos terminais. Dos 25 aeródromos listados no anuário estatístico de tráfego aéreo (DECEA (DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO), 2017),

foram selecionados para participar os 16 internacionais. Dentre estes, 10 privatizados (GRU/SP, BSB/DF, GIG/RJ, VCP/SP, CNF/MG, POA/RS, SSA/BA, CWB/PR, FOR/CE e FLN/SC) e os outros 6 sob domínio da INFRAERO (REC/PE, GYN/GO, BEL/PA, MAO/AM, CGR/MS, NVT/SC). Dentre os aeroportos privatizados, nenhum aceitou participar da pesquisa; dentre os administrados pela INFRAERO, uma única pessoa, responsável pela parte comercial de todos os aeroportos, foi requisitada, mas também optou por não participar. Desta maneira, considerando os 16 aeroportos internacionais brasileiros, foram solicitadas 11 entrevistas, mas nenhuma teve sucesso.

Para os pesquisadores, o caminho passou por pesquisas na Plataforma Lattes (base de dados de currículos (entre outros) disponibilizada pelo CNPq), que analisaram o currículo e os trabalhos produzidos e avaliados associados ao transporte aéreo e, indiretamente, ao marketing, administração, sociologia, engenharia de produção, turismo, arquitetura, entre outros. Assim, foram selecionados 48 pesquisadores, mas apenas 9 responderam ao questionário.

No total, foram convidados para participar da pesquisa 59 especialistas, mas apenas 9 aceitaram o convite e responderam ao questionário proposto. Dentre os participantes, 2 possuem formação em nível pós-doutorado, 5 em nível doutorado e 2 em nível mestrado; além disto, apenas um dos entrevistados possuía idade inferior aos 40 anos. O campo de pesquisa dos respondentes também foi bastante variado, englobando temas como regulação, operação, gestão, arquitetura e infraestrutura aeroportuária, transportes, administração, marketing, turismo e hospitalidade.

### 5.3 Elaboração do questionário

Apesar de compreender o peso e os benefícios das entrevistas diretas, devido às limitações de tempo da pesquisa, de acesso aos especialistas e da quantidade de variáveis presentes nos resultados a serem apresentadas e explicadas aos entrevistados, optou-se por um questionário semiestruturado online, agilizando o processo e facilitando as conexões e a compreensão do todo para o entrevistado. Esta fase da pesquisa foi elaborada seguindo os parâmetros de estudos prévios, como os de Ellonen *et al.* (2009) e Pantano *et al.* (2018). O questionário foi elaborado em três etapas, sendo a primeira apenas de identificação, restando duas realmente importantes para o conteúdo. A segunda etapa buscou a opinião dos entrevistados acerca do tema, ainda despidos de informações acerca dos resultados encontrados na revisão bibliométrica e na classificação proposta, na tentativa de

identificar alguma outra variável relevante além das já encontradas. A terceira buscou, além da concordância ou não do entrevistado com os resultados da classificação, a tentativa de elencar as variáveis do presente estudo segundo a sua importância, considerando o contexto brasileiro. A transcrição do questionário e as respostas das duas últimas etapas se encontram no ANEXO II.

### 5.4 Análise dos resultados encontrados

Devido ao reduzido tamanho da amostra, a discrepância de alguns valores pode representar uma distorção nos dados; por este motivo, optou-se por utilizar a moda como agregador de medida de tendência central.

Após a etapa inicial, de identificação, a etapa de opiniões gerais dos entrevistados apresentou resultados condizentes com o quadro traçado no capítulo 0, que defende um baixo desempenho na atratividade da área comercial dos aeroportos brasileiros: em uma escala de 5 pontos, a resposta mais comum entre os entrevistados foi de 3 pontos (média qualidade da área comercial). Neste sentido, o principal tópico a ser melhorado de modo a impulsionar o consumo nos terminais foi o preço dos produtos e serviços oferecidos (citado cinco vezes). Em menor volume (uma vez cada) foram citados também: ambiente do aeroporto, localização das lojas, tempos de procedimentos obrigatórios e qualidade do serviço.

É importante lembrar que esta pesquisa tem seu foco nos passageiros e, por isso, desconsidera algumas variáveis importantes que estão relacionadas à outras esferas (como o preço dos produtos, por exemplo). Neste caminho, os entrevistados consideraram ainda, em sua maioria, que o principal grupo capaz de influenciar nas receitas aeroportuárias é o grupo de ‘Oferta de produtos e serviços’, seguido dos grupos de ‘Demanda’, ‘Gestores, associados e externalidades’ e, por último, o grupo de ‘Ambiência’.

Em relação à importância das variáveis consideradas nesta pesquisa, os especialistas foram convidados a pontuar as dispostas em uma escala de 1 a 10, de acordo com o nível de influência que estas exercem no comportamento de consumo dos passageiros aeroportuários. Dentre as variáveis mais influentes destacaram-se a ambiência, o tipo de comprador e seus aspectos psicológicos e as estratégias de marketing; já dentre as menos influentes, destacaram-se a demanda por viagens / quantidade de passageiros, o tipo de modelo de negócios das companhias aéreas e a detenção de moeda estrangeira. Apesar de existir uma diferença entre as pontuações maiores e menores, a utilização de uma escala

de 1 a 10 permite dizer que esta diferença não foi tão grande (cerca de 3 pontos de distância entre as variáveis mais e menos importantes, excluindo-se a opção "outros"), o que revela certo equilíbrio na importância das variáveis selecionadas.

### 5.5 Ajustes

Apesar do equilíbrio observado, o ajuste do modelo será feito com base na diferença de pontuação das variáveis, atribuindo-se um peso diferente para cada intervalo de pontos, conforme ilustra a tabela abaixo (Tabela 5.1). Esta distribuição por pesos pode variar, traduzindo equilíbrios maiores ou menores, de acordo com a localidade em que a pesquisa se insere.

Tabela 5.1 - Peso da variável segundo pontuação média obtida na consulta a especialistas

| Pontuação mínima | Pontuação máxima | Peso atribuído |
|---|---|---|
| 1,00 | 2,00 | P1 = 1 |
| 3,00 | 4,00 | P2 = 2 |
| 5,00 | 6,00 | P3 = 3 |
| 7,00 | 8,00 | P4 = 4 |
| 9,00 | 10,00 | P5 = 5 |

Desta forma, na aplicação do modelo no contexto brasileiro (de acordo com as respostas dos especialistas, dispostas no ANEXO II), as variáveis em questão apresentam peso 4, majoritariamente, sendo a mais influente, a variável 'tipo de passageiro (doméstico ou internacional)', única com peso 5, conforme mostra a Tabela 5.2:

Tabela 5.2 - Peso das variáveis consideradas segundo pontuação média obtida na consulta a especialistas

Característica | Estímulo | Híbrida

Peso 1 | Peso 2 | Peso 3 | Peso 4 | Peso 5

| Variável | Moda da pontuação | Peso atribuído |
|---|---|---|
| Tipo de comprador e seus aspectos psic. | 8,00 | P4 |
| Características do cliente | 7,00 | P4 |
| Motivo de viagem | 8,00 | P4 |
| Tipo de pax (doméstico ou internacional) | 9,00 | P5 |
| Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | 7,00 | P4 |
| Experiência de compra | 7,00 | P4 |
| Presença de acompanhantes | 8,00 | P4 |
| Confiança na marca | 8,00 | P4 |
| Conexões sociais | 6,00 | P3 |
| Detenção de moeda estrangeira | 6,00 | P3 |
| Ambiência | 8,00 | P4 |
| Estratégias de marketing | 7,00 | P4 |
| Demanda por viagens / Qtd de pax | 7,00 | P4 |
| Localização do varejo | 8,00 | P4 |
| Tempo de espera / permanência | 8,00 | P4 |
| Tamanho do aeroporto | 7,00 | P4 |
| Outros | 1,00 | P1 |

Para os ajustes propostos, tanto a primeira quanto a segunda etapas terão seus critérios de pontuação anteriores mantidos para as variáveis híbridas e para os valores de referência; no entanto, os fatores de importância passam a ser multiplicados pelo peso identificado na consulta a especialistas, correspondendo ao sinalizado na Tabela 5.1 e na Tabela 5.2.

Tabela 5.3 - Esquema ajustado de classificação para as categorias básicas (variáveis relacionadas às características dos passageiros)

| Variáveis (características) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Características de baixa propensão (VR = 1) | Características de média propensão (VR = 2) | Características de alta propensão (VR = 3) | | |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Realiza compras por obrigação (Utilitários) | - | Sente prazer em realizar compras (Hedonistas) | 40 | 10x4 |
| Características do cliente (pax/consumidor) | Gen. masculino | - | Gen. feminino | 13,33 | 10x4 |
| | "Idosos" (acima de 54 anos) | "Jovens" (entre 18 e 40 anos) | "Adultos" (entre 40 e 54 anos) | 13,33 | |
| | Classes D / E (abaixo de 4 salários mínimos) | Classes A / B (acima de 10 salários mínimos) | Classe C (entre 4 e 10 salários mínimos) | 13,33 | |
| Localização do varejo | Aeroporto distante da residência | - | Aeroporto próximo da residência | 40 | 10x4 |
| Motivo de viagem | Negócios | Visitas a amigos e parentes | Férias | 40 | 10x4 |
| Tempo de espera / permanência | Menos tempo ocioso disponível | - | Mais tempo ocioso disponível | 40 | 10x4 |
| Tipo de passageiro | Doméstico | - | Internacional | 50 | 10x5 |
| Tipo de modelo de negócios da companhia aérea | LSC | - | FSC | 40 | 10x4 |
| Experiência de compras | Nunca realizou compras em aeroportos | - | Já realizou compras em aeroportos | 40 | 10x4 |
| Acompanhantes | Viajantes sozinhos | Viajantes com amigos e/ou acompanhantes | Viajantes com crianças | 40 | 10x4 |
| Confiança na marca | A marca não traduz confiabilidade e ética | - | A marca traduz confiabilidade e ética | 20 | 10x4 |
| | O produto ou serviço foi indicado negativamente | - | O produto ou serviço foi indicado positivamente | 20 | |
| Conexões sociais | Sem conexões sociais | - | Eventos no aeroporto, criação de relacionamento, demonstrações de afeto, simpatia, ajuda e amizade com outras pessoas | 30 | 10x3 |
| Detenção de moeda estrangeira | O passageiro não possui moedas estrangeiras | - | O Passageiro possui moedas estrangeiras | 30 | 10x3 |

Tabela 5.4 - Esquema ajustado de classificação para as variações das categorias básicas (variáveis relacionadas aos estímulos)

| Variáveis (estímulos) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Estímulos negativos (VR = -1) | Estímulos nulos (VR = 0) | Estímulos positivos (VR = +1) | | |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Relação negativa com a marca, loja ou produto | Sem relação afetiva | Relação afetiva com a marca, loja ou produto | 13,33 | 10x4 |
| | Necessidade de esforço cognitivo | - | Facilidade de cognição | 13,33 | |
| | Dificuldade em encontrar o que busca | - | Facilidade de encontrar o que busca | 13,33 | |
| Ambiência | Produtos dispostos de maneira confusa | Indiferente ou não perceptível | Produtos dispostos de maneira clara | 2,35 | 10x4 |
| | Prateleiras de difícil acesso | Indiferente ou não perceptível | Prateleiras acessíveis | 2,35 | |
| | Local sujo | Indiferente ou não perceptível | Local limpo | 2,35 | |
| | Funcionários rudes e/ou com poucos conhecimentos | Indiferente ou não perceptível | Funcionários atenciosos e preparados | 2,35 | |
| | Vitrines e propagandas sem força visual ou com conteúdo pouco atrativos ou inapropriados | Indiferente ou não perceptível | Vitrines e propagandas atraentes e bem posicionadas | 2,35 | |
| | Não há o uso de tecnologia para facilitar os processos neste ambiente | Ambiente pouco tecnológico, com lentidão dos processos dentro do aeroporto | Ambiente tecnológico, que facilita os processos dentro do aeroporto | 2,35 | |
| | Corredores estreitos | Indiferente ou não perceptível | Corredores amplos | 2,35 | |
| | Rotas demarcadas | Indiferente ou não perceptível | Fluxos livres | 2,35 | |
| | Pé-direito alto | Indiferente ou não perceptível | Pé-direito baixo | 2,35 | |
| | Espaços comerciais muito grandes e com muitas pessoas | Indiferente ou não perceptível | Espaços comerciais pequenos e com menos pessoas | 2,35 | |
| | Cores brilhantes e/ou escuras | Indiferente ou não perceptível | Cores neutras e materiais claros | 2,35 | |
| | Ambiente escuro | Indiferente ou não perceptível | Ambiente claro | 2,35 | |
| | Sinalização em excesso, com diferentes padrões de cores e formas e com potencial para gerar distrações ou, ainda, ausência de sinalização | Indiferente ou não perceptível | Sinalização clara, uniforme e coerente | 2,35 | |
| | Música de fundo em volume descontrolado | Sem música de fundo | Música de fundo agradável e em volume controlado | 2,35 | |
| | Anúncios sonoros excessivos | Sem anúncios sonoros | Anúncios sonoros moderados | 2,35 | |
| | Aromas intensos | Sem aromas | Aromas neutros | 2,35 | |
| | Temperaturas extremas | - | Temperaturas controladas | 2,35 | |
| Estratégias de marketing | Não há preocupação da empresa com a satisfação do cliente | Indiferente | Preocupação da empresa com a satisfação do cliente | 4,44 | 10x4 |

| Variáveis (estímulos) | Valores absolutos de referência (VR) | | | Fator de importância por variável (FIv) | Fator de importância total (FIt) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Estímulos negativos (VR = -1) | Estímulos nulos (VR = 0) | Estímulos positivos (VR = +1) | | |
| | Não há preocupação da empresa com as necessidades e preferências do cliente | Indiferente | Preocupação da empresa com as necessidades e preferências do cliente | 4,44 | |
| | Não há oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | Pouca oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | Oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | 4,44 | |
| | Não há a promoção de eventos e ações sociais | Pouca promoção de eventos e ações sociais ou, ainda, eventos e ações existentes, mas com baixa atratividade | Promoção de eventos e ações sociais | 4,44 | |
| | Não existe merchandising no ponto de venda | Pouco merchandising no ponto de venda ou, ainda, merchandising existentes, mas com baixa atratividade | Existe merchandising no ponto de venda | 4,44 | |
| | Não há promoções associadas a estratégias tecnológicas | Poucas promoções associadas a estratégias tecnológicas ou, ainda, promoções existentes, mas com baixa atratividade | Promoções associadas a estratégias tecnológicas | 4,44 | |
| | A divulgação da marca, produto ou serviço não é feita através de canais de mídia | Pouca divulgação em canais de mídia ou, ainda, divulgação existente, mas com baixo impacto | A divulgação da marca, produto ou serviço é feita através de canais de mídia | 4,44 | |
| | Não há programas de fidelização | Poucos programas de fidelização ou, ainda, programas existentes, mas com baixa atratividade | Programas de fidelização com alta atratividade | 4,44 | |
| | Não há diversidade de produtos exclusivos e limitados | Pouca diversidade de produtos exclusivos e limitados | Diversidade de produtos exclusivos e limitados | 4,44 | |
| Demanda por viagens / Quantidade de pax | As áreas existentes são pequenas para a quantidade de passageiros | As áreas existentes são grandes para a quantidade de passageiros | As áreas existentes são ideais para a quantidade de passageiros | 40 | 10x4 |
| Localização do varejo | Os espaços percorridos no aeroporto não possuem áreas comerciais | Indiferente ou não perceptível | As distâncias percorridas no aeroporto possuem áreas comerciais | 40 | 10x4 |
| Tempo de espera / permanência | Congestionamentos e lentidão nos processos obrigatórios | Indiferente ou não perceptível | Agilidade nos processos obrigatórios e conforto no aeroporto | 40 | 10x4 |
| Tamanho do aeroporto | Centros secundários e aeroportos de origem e destino ou aeroportos regionais | - | Centros internacionais ou aeroportos internacionais de origem e destino | 40 | 10x4 |

As alterações nos Fatores de Importância modificaram também a pontuação final, que passa a possuir valores atualizados, conforme mostra a Tabela 5.5:

Tabela 5.5- Pontuações ajustadas da classificação proposta

| Etapa | Pontuação | Categoria |
|---|---|---|
| Etapa I<br>Características iniciais | 470 a 705 pontos | Baixa propensão ao consumo |
| | 705 a 1410 pontos | Alta propensão ao consumo |
| Etapa II<br>Variações por estímulos | - 280 a - 90 pontos | Estímulos negativos |
| | - 90 a + 90 pontos | Estímulos nulos ou desprezíveis |
| | + 90 a + 280 pontos | Estímulos positivos |

## 5.6 Discussões e considerações

Após as respostas dos especialistas (dispostas no ANEXO II), foi atribuído um maior peso para a variável 'tipo de passageiro' e menor peso para as variáveis 'conexões sociais' e 'detenção de moeda estrangeira'. Apesar destes pontos de variação, o modelo ajustado, em geral, não sofreu grandes mudanças em relação ao modelo genérico, apresentando bastante equilíbrio entre suas variáveis. Além das especificidades locais, estas mudanças de peso das variáveis podem ser mais ou menos expressivas de acordo com a quantidade de especialistas consultados; quanto maior a quantidade de participantes, maior a fidelidade do modelo.

Os ajustes sugeridos mostram que a mudança na pontuação não altera os segmentos previamente definidos, mas sim o peso das variáveis envolvidas. Com o modelo proposto definido e devidamente ajustado, é possível dizer que este atua como uma ferramenta capaz de identificar os padrões de consumo terminais, destacando-se a sua aplicabilidade no planejamento e gestão aeroportuária de maneira genérica, podendo ser adaptável a qualquer aeroporto, contanto que sejam consideradas as especificidades do contexto em que se insere. Desta forma, tem-se como passo seguinte a necessidade de identificação das variáveis destacadas neste modelo, de modo a realizar as análises necessárias nos terminais em questão. O processo de captação dos dados que compõem variáveis será trabalhado no capítulo que segue (Capítulo 6).

# 6. Captação de dados e aprimoramento da segmentação proposta

Uma breve análise da segmentação proposta no capítulo 4 permite dizer que algumas variáveis do processo são facilmente identificáveis e quantificáveis (como o tipo de passageiro, suas características e etc.), enquanto outras exigem um pouco mais de esforço dos pesquisadores (como os aspectos psicológicos dos passageiros, por exemplo). Este capítulo tem como principal intuito compreender o nível de complexidade das variáveis envolvidas na classificação proposta, além de apresentar os métodos de captação de dados mais adequados para cada uma e, de maneira mais explicativa e minuciosa, abordar aqueles considerados como mais relevantes para o estudo.

## 6.1 Nível de complexidade das variáveis envolvidas

Um caminho encontrado para entender o nível de complexidade de cada variável foi tentar enquadrá-las nas bases de segmentação Kotlerianas, proposta por Philip Kotler. Esta ferramenta, dentre outras funções, é capaz de sinalizar o grau de subjetividade das variáveis a partir das bases em que se adequam.

Segundo PAKER & VURAL (2016) e E-CONSULTING CORP. (2011), as variáveis fundamentais da segmentação tradicional de Kotler são enquadradas em 4 grandes bases, que podem ser trabalhadas em conjunto caso seja pertinente: geográficos, demográficos, psicográficos e comportamentais. BEANE & ENNIS (1987), falam, ainda, de um quinto grupo, relacionado à imagem. As definições de cada base serão expostas a seguir, sendo embasadas pelos estudos de BEANE & ENNIS (1987) e SUN (2009):

**Base demográfica:** Esta é uma das bases mais utilizadas, pois há muita facilidade na captação de variáveis e seus dados são palpáveis e facilmente interpretados. Algumas destas variáveis são: faixa etária, recorte geracional, gênero, renda, nível educacional, ocupação, nacionalidade, religião, círculo familiar, etc..

**Base geográfica:** Esta base considera os costumes, climas e culturas de diferentes regiões (países, estados, cidades, etc.)

**Base psicográfica ou de estilo de vida:** A base psicográfica não possui parâmetros claramente mensuráveis, mas classes sociais, personalidade, valores, crenças e o próprio estilo de vida. O principal intuito desta base é o conhecimento do cliente de forma mais profunda, a fim de se comunicar com ele de forma mais eficaz, através de um produto

final com mais personalidade. Características psicográficas geralmente são relacionadas às limitações de tempo ou dinheiro. Entender estas limitações do cliente também facilita na hora de ofertar um produto ou serviço pois permite estratégias como comodidade ou promoções específicas, por exemplo.

**Base comportamental:** Esta base toma como princípio o conhecimento, atitude ou resposta do consumidor ao produto. Possui subdivisões com diferentes conceitos, podendo considerar (a) ocasião em que começam a ter contato com o produto; (b) status do usuário (se o cliente é ou não usuário, se é usuário em potencial, iniciante, regular, etc.); (c) benefícios provenientes ou desejados de um produto (como economia, prestígio ou conveniência); (d) taxa de utilização do usuário (consumidores leves, moderados ou intensos); (e) prontidão do comprador, baseada na probabilidade de compra de um produto; (f) fatores de marketing e como os clientes respondem às estratégias adotadas; (g) lealdade, que pode frear as ameaças de concorrência ou mudança de vida do consumidor, e que deve considerar disponibilidade e preço do produto ofertado (pode ser dividida em: clientes muito fiéis, fiéis a 2 ou 3 marcas, pouco fiéis, ou sem lealdade alguma); entre outras.

**Base por imagem:** Esta base envolve princípios de auto-imagem ou auto-conceito do consumidor, relacionando-os à imagem do produto. Neste caso, o ponto-chave está na mensagem de marketing que está sendo entregue ao consumidor através do produto final: a mensagem busca ressaltar traços de personalidade ou auto-conceitos desejáveis pelos clientes e imprimi-los em seus produtos, de modo a fazer o consumidor se sentir mais identificado com o conceito do produto, ou mais próximo do seu auto-conceito ideal a partir da utilização deste. Em geral, este produto, serviço ou imagem deve oferecer alguma característica que o destaque dos demais, grandes exemplos são propagandas de carros, de cigarros, de perfumes, etc.. Uma vez que a imagem é instituída na mente do consumidor, esta é capaz de gerar anos de lealdade.

Tendo como princípio as definições expostas acima, é possível dizer que as bases Demográfica e Geográfica possuem parâmetros mais facilmente mensuráveis, enquanto as Comportamental e Psicográficas possuem um caráter mais particular, de mais difícil identificação.

Para o enquadramento das variáveis às bases Kotlerianas, escolheu-se não considerar a base por imagem, uma vez que esta diz respeito ao produto e/ou à estratégia de venda, e não diretamente ao consumidor. É importante deixar claro também que, conforme dito anteriormente, por se tratar de uma classificação subjetiva, algumas variáveis podem ser

enquadradas em mais de uma base, não sendo este fato um impedimento para a análise que se deseja fazer aqui. O resultado deste enquadramento encontra-se na Tabela 6.1.

Tabela 6.1 - Enquadramento das variáveis às bases Kotlerianas

Características  Estímulos

| Variáveis | Correspondência entre as variáveis e as bases | | Enquadramento às Bases Kotlerianas |
|---|---|---|---|
| | Caract. variáveis | Caract. bases kotlerianas | |
| Ambiência | Características técnicas, sensoriais e/ou fenomenológicas | Conhecimento, atitude ou resposta do passageiro ao aeroporto | Comportamental |
| Estratégias de marketing | Compreensão das preferências, necessidades, nível de satisfação do cliente. Promoção de eventos e ações sociais, merchandising, promoções, propaganda, programas de fidelização, produtos exclusivos e limitados, direcionados e individualizados | Fatores de marketing e como os clientes respondem às estratégias adotadas | Comportamental |
| | | Comunicação eficaz com o cliente através do conhecimento de suas necessidades, gostos e limitações | Psicográfica |
| Demanda por viagens / Quantidade de pax | Local adequado à demanda | Facilidade na captação de variáveis e dados palpáveis e facilmente interpretados | Demográfica |
| Tamanho do aeroporto | Classificação dos aeroportos por meio de dados quantitativos (área de influência, caráter do tráfego aéreo, número de passageiros e nível de participação das companhias aéreas) | Facilidade na captação de variáveis e seus dados são palpáveis e facilmente interpretados | Demográfica |
| Localização do varejo | Distâncias percorridas dentro dos aeroportos | Conhecimento, atitude ou resposta do passageiro ao aeroporto | Comportamental |
| Localização do varejo | Proximidade com a residência | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| Tempo de espera / permanência | Tempo de espera associado a atraso nos vôos ou ineficiência nos processos obrigatórios | Conhecimento, atitude ou resposta do passageiro ao aeroporto | Comportamental |
| Tempo de espera / permanência | Tempo de permanência voltado para o lazer | Costumes e culturas de diferentes regiões | Geográfica |
| | | Classes sociais, personalidade, valores e estilo de vida. | Psicográfica |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Subsistemas psicológicos afetados pela confusão e relação do pax com o ato de comprar | Costumes e culturas de diferentes regiões | Geográfica |
| | | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Consumidores que sentem prazer ou não em consumir algo | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | |
| Motivo de viagem | Viagens de férias, visitas a amigos e parentes ou negócios | Classes sociais, personalidade e estilo de vida. | Psicográfica |
| Características do cliente (pax/consumidor) | Faixa etária, gênero, renda | Facilidade na captação de variáveis e dados são palpáveis e facilmente interpretados. | Demográfica |

| Variáveis | Correspondência entre as variáveis e as bases | | Enquadramento às Bases Kotlerianas |
|---|---|---|---|
| | Caract. variáveis | Caract. bases kotlerianas | |
| | Dinheiro disponível para viagens | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| Tipo de passageiro | Passageiro internacional ou doméstico | Facilidade na captação de variáveis e dados palpáveis e facilmente interpretados. | Demográfica |
| Tipo de modelo de negócios da companhia aérea | Passageiros de Companhias de baixo custo (LCC) ou de serviço completo (FSC). | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| | | Facilidade na captação de variáveis e dados palpáveis e facilmente interpretados. | Demográfica |
| Experiência de compra | Frequência de compras do passageiro | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| | | Tempo e nível de contato do cliente com o produto ou serviço. | Comportamental |
| Acompanhantes | Passageiros sozinhos ou em grupo | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| Confiança na marca | Confiabilidade e compromisso ético da empresa | Personalidade, crença, valores, estilo de vida | Psicográfica |
| | Indicações e classificações feitas pelos clientes | Conhecimento, atitude ou resposta do consumidor ao produto, lealdade com a marca | Comportamental |
| Conexões sociais | Aumento do sentimento de pertencimento e identificação do consumidor através de eventos e relacionamentos. | Personalidade e valores | Psicográfica |
| | | Costumes e culturas de diferentes regiões | Geográfica |
| | | Conhecimento, atitude ou resposta do passageiro ao aeroporto | Comportamental |
| Detenção de moeda estrangeira | Tendência a gastar o restante do dinheiro nos aeroportos antes de embarcar | Classes sociais, personalidade, valores, crenças e estilo de vida. | Psicográfica |
| | | Personalidade e valores | |

## 6.2 Métodos de captação de dados possíveis

A Tabela 6.1 permite avaliar o caráter das variáveis escolhidas como sendo subjetivo: a sua maioria é enquadrada na base psicográfica (44%), seguida das bases comportamental (26%), demográfica (19%), e, em menor peso, a base geográfica (11%). Dividindo as variáveis segundo características e estímulos, novamente é possível perceber esta subjetividade: para as categorias, as bases geográfica e demográfica têm 11% de participação no todo, a comportamental vem em segundo lugar, com 19%, e a psicográfica é maioria, com 41%. Para os estímulos, a diferença entre as bases é mais equilibrada: 7% para as bases geográfica e demográfica e 14% para as bases psicográfica e comportamental.

Este caráter subjetivo revela a dificuldade em identificar respostas palpáveis apenas através da observação in loco ou de questionamentos diretos aos passageiros dos aeroportos, fazendo-se necessária a junção de diferentes métodos de captação de dados para realizar as análises de maneira completa. A Tabela 6.2 mostra os métodos de

obtenção de dados possíveis, de acordo com as variáveis em questão e os dados requeridos por cada uma delas, tendo como base a análise apresentada no capítulo anterior (Tabela 3.7).

Tabela 6.2 - Variáveis selecionadas e possíveis métodos de obtenção de dados

| Variáreis | Dados necessários | | Possíveis métodos de obtenção de dados |
|---|---|---|---|
| Ambiência | Fatores experienciais | | Observação in loco |
| | Arquitetura e design | | Observação in loco |
| | Estímulos sensoriais e/ou fenomenológicos | | Observação in loco |
| Estratégias de marketing | Com ênfase no cliente | Avaliação da satisfação do cliente | Questionário |
| | | Compreensão suas especificidades (informações, preferências e necessidades) | Questionário e Big Data |
| | | Oferta de serviços e produtos direcionados e individualizados | Observação in loco |
| | Com ênfase nas estratégias do varejo | Eventos e ações sociais que gerem senso de comunidade e identificação | Observação in loco e Big Data |
| | | Merchandising no ponto de venda | Observação in loco |
| | | Promoções associadas a estratégias tecnológicas | Observação in loco e Big Data |
| | | Utilização dos canais de mídia para a divulgação da marca, produto ou serviço | Big Data |
| | | Programas de fidelização | Big Data |
| | | Oferta de produtos exclusivos e limitados | Observação in loco |
| Aspectos psicológicos do comprador / Tipos de consumidor | Subsistemas Psicológicos afetados pela confusão | Emoção | Questionário e Big Data |
| | | Cognição | Questionário e Big Data |
| | | Conação | Questionário e Big Data |
| | Tipos de consumidor | | Questionário e Big Data |
| Características do cliente (pax / consumidor) | Gênero | | Observação in loco, questionário e Big Data |
| | Faixa etária | | Questionário e Big Data |
| | Renda | | Questionário e Big Data |
| Localização do varejo | Localização e acessibilidade | | Questionário e Big Data |
| | Distâncias percorridas | | Observação in loco |
| Motivo de viagem | Motivo da viagem | | Questionário e Big Data |
| Tempo de espera / permanência | Tempo ocioso disponível | | Observação in loco, questionário e Big Data |
| | Agilidade nos processos obrigatórios e conforto no aeroporto | | Observação in loco e Big Data |
| Tipo de passageiro | Tipo de passageiro (dom. ou internac.) | | Questionário e Big Data |
| Tamanho do aeroporto | Tamanho do aeroporto | | Observação in loco |
| Tipo de modelo de negócios da companhia aérea | Tipo de modelo de negócios da companhia aérea (LCC ou FSC) | | Questionário e Big Data |
| Experiência de compra | Passageiros que nunca realizaram compras | | Questionário e Big Data |
| | Responsividade atmosférica de acordo com os subsistemas psicológicos | Emoção | Questionário e Big Data |
| | | Cognição | Questionário e Big Data |
| | | Conação | Questionário e Big Data |
| Acompanhantes | Acompanhantes | | Questionário e observação in loco |

| Variáreis | Dados necessários | Possíveis métodos de obtenção de dados |
|---|---|---|
| Confiança na marca | Confiança na marca | Questionário e Big Data |
| Conexões sociais | Conexões sociais | Observação in loco e Big Data |
| Detenção de moeda estrangeira | Detenção de moeda estrangeira | Questionário |

Percebe-se, assim, que a classificação proposta requer dados que exigem diferentes fontes de pesquisa combinadas para um resultado satisfatório. Neste contexto, é importante lembrar que a escolha pelo marketing tradicional (entrevistas e questionários diretos) pode gerar resultados pouco confiáveis, em especial pela lacuna entre atitude-comportamento ("attitude-behavior gap", melhor explicada no capítulo 0, na seção Marketing Tradicional x Marketing Analítico).

No entanto, levando em consideração as opções disponíveis, percebe-se que a simples observação in loco associada à Big Data são capazes de fornecer cerca de 94% dos dados, sem a necessidade de interferência dos passageiros. Os únicos tópicos que demandam uma pergunta direta ao cliente são a avaliação de sua satisfação e a detenção de moeda estrangeira. Desta maneira, a coleta dos dados combinando a observação in loco e a Big Data se apresenta como a escolha mais interessante e plausível para a identificação das variáveis, tanto no ambiente aeroportuário quanto fora dele, com a sua relevância sendo sobressalente em ambas as etapas da classificação proposta (dentro e fora dos terminais aeroportuários).

A partir das percepções acerca das lacunas do marketing tradicional expostas pela literatura e do caráter subjetivo que envolve as variáveis selecionadas, é notável que a utilização da Big Data - capaz de analisar preferências e costumes de consumidores sem a necessidade de participação direta ou declarações dos mesmos - é um caminho que deve ser melhor investigado, ainda que em um caráter exploratório.

No entanto, os custos que envolvem a utilização da Ciência de Dados podem tornar inviável a utilização deste tipo de ferramenta em aeroportos menores ou localizados em regiões mais precárias. Nestes casos, a combinação da observação in loco com o tradicional questionário pode ser a opção mais indicada, de modo que a administração aeroportuária não deixe de ser beneficiada pelo produto desta pesquisa. Por este motivo, este método também será melhor explorado nos tópicos a seguir.

Sendo assim, os próximos tópicos têm o intuito de conduzir o estudo a um esclarecimento a respeito do funcionamento das ferramentas de marketing tradicional, capazes de

fornecer uma solução de menor custo para gestores, e de marketing analítico, capazes de lapidar os dados presentes na Big Data, em especial a mineração de dados e o processo de clusterização, fornecendo uma solução mais detalhada e fidedigna.

### 6.3 Marketing tradicional

Para o marketing tradicional, a pesquisa de mercado e, em especial, a pesquisa qualitativa, é pautada na interpretação, reflexão e construção do conhecimento (SALE & THIELKE, 2018). As pesquisas podem ser feitas a partir da análise de dados primários (fornecidos pelo próprio entrevistado, através de questionários) ou secundários (a partir de fontes de instituições setoriais como o IBGE). Neste campo, de acordo com SALE & THIELKE (2018), os pesquisadores têm poder de influência em passos como a seleção, coleta e interpretação dos dados obtidos.

Por se tratar de um público específico de um local específico (passageiros em aeroportos), dificilmente será possível aproveitar dados gerais de instituições de pesquisa. Faz-se necessária uma abordagem mais aprofundada: um estudo de campo, com um questionário voltado para os interesses do aeroporto (neste caso, interesses comerciais). A tabela a seguir (Tabela 6.3) apresenta uma sugestão de questionário segundo a segmentação que é proposta neste estudo, levando em consideração a percepção dos usuários a respeito das variáveis envolvidas. Recomenda-se que o questionário elaborado seja aplicado na saída do aeroporto ou na sala de embarque, quando o passageiro já se encontra em seus momentos finais no terminal.

Como o questionário é uma ferramenta de escopo mais limitado que a ciência de dados, uma alternativa para explorar um pouco mais o comportamento do consumidor é a adição de perguntas paralelas, que vão além de simples respostas para a Tabela 4.4: elas podem sinalizar padrões e características, verificar o nível de serviço considerado ou, ainda, auxiliar na parte de observação in loco (Tabela 4.5). Por exemplo: observando o aeroporto e comparando com o padrão comum, os gestores podem relatar que o tempo dos processos obrigatórios é rápido e eficaz, enquanto os passageiros podem demonstrar insatisfação com o mesmo tópico. Estas perguntas “extras” estão sinalizadas no questionário (em amarelo), e podem ser retiradas caso o gestor considere o questionário grande demais para o tempo de entrevista disponível, mas cabe ressaltar aqui a importância destas para o avanço no entendimento do comportamento do cliente.

Tabela 6.3 - Questionário sugerido para abordagem segundo marketing tradicional

| Variável | Questionário | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Considerando a sua última viagem realizada pelo modo aéreo, responda às seguintes perguntas: | Respostas possíveis | | | |
| Perguntas inicias | Você planejava realizar alguma compra no aeroporto? | Sim, de alimentos e/ou bebidas | Sim, de presentes | Sim, de artigos pessoais | Não planejei nada |
| | Você realizou alguma compra no aeroporto? | Sim, de alimentos e/ou bebidas | Sim, de presentes | Sim, de artigos pessoais | Não comprei nada |
| Tipos e aspectos psicológicos do comprador | Na sua opinião, como você qualifica o ato de realizar compras em geral? | Um prazer | | Uma obrigação | |
| | Você possui relação afetiva com alguma marca, loja ou produto presente no aeroporto? | Sim | | Não | |
| | Considerando aspectos como sinalização, ambiência, design, iluminação e áreas de circulação, você diria que o ambiente do aeroporto é adequado? | Sim | | Não | |
| | Você sentiu facilidade em localizar o que desejava (portões de embarque, lojas de souveniers, áreas de alimentação, etc.)? | Sim | | Não | |
| Características do cliente (pax / consumidor) | Em qual perfil você diria que melhor se enquadra? | Feminino | | Masculino | |
| | Qual a sua idade? | Entre 40 e 54 anos | Entre 18 e 40 anos | Acima de 54 anos | |
| | Qual a sua renda familiar média? | Acima de 10 salários mínimos | Entre 4 e 10 salários mínimos | Abaixo de 4 salários mínimos | |
| | Em sua última viagem, pode-se dizer que você... | Possuía dinheiro suficiente ou já reservado para uma compra eventual no aeroporto. | | Possuía pouco dinheiro disponível para gastos em geral. | |
| Localização do varejo | Em relação à localização do aeroporto... | É próximo de sua residência | | É distante de sua residência | |
| | Como você qualifica as distâncias percorridas dentro do aeroporto? | Curtas | Longas, mas com distrações | Longas e monótonas | |
| Motivo de viagem | Qual foi o motivo principal da sua viagem? | Férias | Visita a parentes e amigos | Negócios | |
| Tempo de espera / permanência | Como você qualifica seu tempo livre no aeroporto? | Longo | | Curto | |
| | Como você qualifica os processos obrigatórios do aeroporto (check in, passagem pela polícia federal, raio x, etc.)? | Rápidos | | Demorados | |
| Tipo de passageiro | Em relação ao seu destino... | Doméstico | | Internacional | |
| Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | Em relação à cia aérea do vôo... | FSC | | LCC | |

| Variável | Questionário | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Considerando a sua última viagem realizada pelo modo aéreo, responda às seguintes perguntas: | Respostas possíveis | | |
| Experiência de compras | Você já havia realizado compras em aeroportos anteriormente? | Sim | | Não |
| | Durante as compras, você se sentiu confuso, desconfortável, ou em um ambiente desagradável? | Não | | Sim |
| | Durante as compras, você se sentiu cansado, ineficaz, ou em uma experiência que poderia ser evitada? | Não | | Sim |
| | Na busca por produtos e serviços, você se sentiu perdido e desamparado? | Não | | Sim |
| Acompanhante | Ao viajar, você possuía acompanhantes? | Sim, amigos e/ou acompanhantes, com crianças | Sim, amigos e/ou acompanhantes, sem crianças | Não |
| Confiança na marca | Em relação ao produto ou serviço consumido... | A marca traduz confiabilidade e ética | | A marca não traduz confiabilidade e ética |
| | | O produto ou serviço foi indicado positivamente | | O produto ou serviço foi indicado negativamente |
| Conexões sociais | Durante o tempo em que passou pelo aeroporto, você notou algum evento, teve conversas com desconhecidos, percebeu algum afeto, simpatia, ajuda e amizade com outras pessoas? | Sim | | Não |
| | Como você qualifica este entrosamento? | Positivo | Indiferente | Negativo |
| Detenção de moeda estrangeira | Você possuía moeda estrangeira ao viajar? | Sim | | Não |
| Perguntas finais | Como você avalia a sua experiência de compra? | Agradável | Indiferente | Desagradável |
| | Como você avalia a sua experiência no aeroporto em geral? | Agradável | Indiferente | Desagradável |

As respostas do questionário, associadas à observação in loco de agentes aeroportuários, será capaz de responder aos tópicos necessários e conduzir a pesquisa à segmentação proposta por este estudo de maneira tradicional e com custos reduzidos.

### 6.4 Marketing analítico

Outra maneira, mais rápida e confiável, de se obter os dados necessários à pesquisa, é através da Ciência de Dados. Dentro da Ciência de Dados existem inúmeras formas de analisar os dados existentes na Big Data, e estas formas variam de acordo com as respostas que se deseja obter. Dentre os tipos de análises existentes, quatro sobressaem

graças ao escopo, usabilidade, finalidade e potencialidade de seus resultados (HEKIMA, 2016 b). Estes 4 tipos também são colocados por alguns especialistas como ‘diferentes estágios de maturidade’ na utilização de dados em uma empresa (HEKIMA, 2017). Os quatro tipos de análises existentes serão brevemente comentados a seguir, baseados nas publicações da consultora HEKIMA (2016 b, 2017, 2018):

**Análise descritiva:** Este tipo de análise parte de dados já existentes, colhidos na Big Data. Estes dados são minerados (Mineração de Dados) e, a partir deste processo, é possível gerar diversas visualizações e relatórios que descrevem o mercado no contexto presente, explicando “o que acontecia” no momento em que a pesquisa foi feita. Dentre os principais tipos de análises descritivas existentes destacam-se as associações e a clusterização.

**Análise diagnóstica:** Este segundo estágio de maturidade permite análises capazes compreender possibilidades e responder perguntas como ‘quem?’, ‘quando?’, ‘como?’, ‘onde?’, ‘porque?’, etc.. Na área do marketing, seu resultado pode auxiliar, por exemplo, na compreensão dos impactos de campanhas publicitárias, possibilitando aos profissionais da área uma revisão e atualização de suas estratégias.

**Análises preditivas:** Este tipo de análise busca um prognóstico que permita tomadas de decisões de maneira mais sólida e segura, através de mineração de dados, dados estatísticos, dados históricos, etc., buscando mapear as futuras possibilidades e tendências. Dentre os principais tipos de análise preditiva estão a regressão e a classificação.

**Análises prescritivas:** As análises deste estágio possuem a mesma lógica das análises preditivas; o que as diferencia são seus objetivos: enquanto a primeira busca respostas sobre ‘o que irá acontecer’, a segunda busca sinalizar quais os melhores tipos de ação e possíveis consequências para cada situação específica. Apesar da interessante proposta, a aderência ainda é pequena: apenas 3% das empresas fazem uso deste tipo de análise.

### 6.4.1. Mineração de Dados (Data Mining)

Segundo Larose e Larose (2014), a Mineração de Dados é um processo que busca descobrir relações sistemáticas, padronizadas, tendências e/ou correlações entre grandes dados existentes na Big Data através de algoritmos e técnicas estatísticas, lógicas, matemáticas e de reconhecimento de padrões. O resultado deste processo permite descrições, estimativas, predições, classificações, agrupamentos e associações.

- **Passo a passo da Mineração de Dados**

O procedimento para a Mineração de Dados pode ser dividido em etapas, conforme sinalizado por LAROSE & LAROSE (2014), MARGARITO *et al.* (2016 a, b) e FERREIRA (2012) e adaptado para este estudo conforme segue:

**Passo 1: Compreensão dos termos**

Traçar uma estratégia preliminar considerando os seguintes pontos levantados:

- **Da pesquisa -** Explicitar objetivos, requisitos, metas, restrições e problemas da pesquisa.
- **Dos dados -** Entender de onde os dados sairão, quais são os dados, como eles serão coletados, etc.

**Passo 2: Preparação ou pré-processamento dos dados**

Inicialmente ocorrem os processos de coleta, avaliação da qualidade, seleção, familiarização, análise exploratória e insights iniciais. Em seguida, a limpeza dos dados brutos e sujos (remoção de ruídos e correção de inconsistências, redução de dados que tenham se apresentado como sendo irrelevantes, eliminação ou preenchimento de valores omissos e identificação de outliers); a integração dos dados de diferentes fontes em um conjunto coerente, evitando redundâncias e inconsistências; e a transformação dos dados para a linguagem adequada (estandardização e normalização das escalas e discretização e geração de hierarquias para algumas variáveis selecionadas).

**Passo 3: Modelagem**

A modelagem permite que diversas técnicas de análise sejam aplicadas a um mesmo conjunto de dados. As análises mais comuns foram descritas anteriormente, no tópico 'tipos de análises existentes'. As técnicas de modelagem são escolhidas de acordo com as análises desejadas e, depois de aplicadas uma primeira vez, podem requerer calibrações e ajustes, de modo a alinhar e otimizar os resultados e atender a requisitos específicos das análises selecionadas.

**Passo 4: Avaliação dos resultados**

O processo de modelagem resulta em um ou mais modelos, que devem ter sua qualidade e eficácia avaliados antes de serem implementados. Outro ponto também importante a ser considerado neste momento é o potencial de resposta aos problemas e objetivos levantados inicialmente.

**Passo 5: Distribuição**

Esta fase diz respeito, principalmente, à apresentação ao cliente, que fará a implantação do modelo. Esta apresentação geralmente é feita sob a forma de relatório.

### 6.4.2. Clusterização

Como já levantado previamente, muitas mudanças ocorreram com o avanço da tecnologia. Se por um lado as empresas se tornaram reféns da rápida difusão da informação, resvalando o poder da publicidade sobre seus clientes, por outro lado, com a Ciência de Dados, é possível se chegar em um nível de entendimento muito mais específico acerca dos clientes, além da segmentação tradicional, através da denominada Clusterização, Análise de Clusters ou de Conglomerados.

O processo de Clusterização é um tipo de análise descritiva. Este tipo visa, através da mineração de dados, agrupar dados de diferentes variáveis em classes ou segmentos de objetos semelhantes, conforme o nível de relação (homogeneidade ou similaridade) entre elas (LAROSE & LAROSE, 2014). Este processo é capaz de garantir campanhas mais efetivas e melhor direcionadas aos gostos de cada cluster identificado (E-CONSULTING CORP., 2011 e HEKIMA, 2016 a).

- **Passo a passo da Análise de Clusters**

Segundo o FONDO SOCIAL EUROPEO (2014), a análise de clusters tem como matéria prima uma população heterogênea sem agrupamento. Sua função é criar este agrupamento de acordo com os objetivos e dimensões da análise, através de medidas de distâncias entre as variáveis, de modo a compreender o grau de semelhança entre os indivíduos, simplificando a dimensão dos dados e classificando os indivíduos em grupos para escopos exploratórios ou confirmatórios. O autor ressalta que esta técnica não possui propriedades inferenciais em outras análises, sendo aplicável apenas ao contexto para a qual foi criada. Por ser um tipo de análise contido na Mineração de Dados, tem seus passos semelhantes ao conceito anteriormente explicado; as diferenças estão no detalhamento dos passos, conforme será mostrado a seguir, tendo como base os estudos apresentados por BARANAUSKAS (s.d.), FERREIRA (2012), FONDO SOCIAL EUROPEO (2014), MALHOTRA (2006) e MOSCATO & VON ZUBEN (1999).

**Passo 1: Compreensão dos termos**

**Passo 2: Preparação ou pré-processamento dos dados**

- **Seleção da amostra:** Adaptação da amostra ao objeto de análise e depuração de elementos atípicos.
- **Seleção das variáveis:** Seleção de variáveis adequadas ao contexto, levando em consideração (a) que o aumento no número de variáveis escolhidas implica no aumento da complexidade da análise e do resultado final, e (b) que o resultado final é muito sensível à inclusão de variáveis.
- **Transformação das variáveis:** A normalização das escalas é um cuidado essencial e influenciará diretamente os passos de medição posteriores. Neste tópico é importante ressaltar que não é recomendável padronizar variáveis a fim de facilitar medições posteriores, uma vez que esta ação pode mascarar resultados finais. Uma alternativa interessante pode ser fatorar previamente as variáveis antes de se chegar na etapa de modelagem.

**Passo 3: Modelagem**

- **Determinação da métrica:** As medidas de similaridade (associação, correspondência e distância) são os meios mais comuns de entender a relação existente entre diferentes variáveis. A escolha da métrica deve levar em conta a natureza das variáveis, sendo necessária a observação de diferenças de maneira empírica, uma vez que seus resultados finais podem variar radicalmente de acordo com a métrica selecionada.
- **Determinação do tipo de algoritmo de agrupamento:** Definidas as medidas de similaridade, faz-se necessário um padrão para agrupar as observações mais similares em clusters específicos (SOUTO, s.d.). Inúmeros padrões (métodos, algoritmos) de formação de clusters foram desenvolvidos ao longo do tempo, e a escolha do algoritmo ideal depende, a priori, dos tipos de dados, da escolha da métrica e da finalidade da pesquisa (FERREIRA, 2012), não existindo uma clara ‘escolha correta’, sendo necessária, novamente, uma análise empírica para entender qual melhor se adequa ao contexto.

**Determinação da quantidade de grupos resultantes.**

**Passo 4: Avaliação dos resultados**

**Passo 5: Distribuição**

### 6.4.3. Tópicos específicos

#### 6.4.3.1. Tipos de métricas

Conforme explicitado previamente, as medidas de similaridade ou dissimilaridade são responsáveis por definir o grau de proximidade ou afastamento entre variáveis ou fatores. Segundo (AZAMBUJA, 2005), os coeficientes de similaridade são mais apropriados às variáveis quantitativas e os de dissimilaridade, aos fatores qualitativos. A literatura divide as métricas em diversos padrões, neste estudo é realizado um breve resumo segundo os estudos de LIMA (2016), SOUTO (s.d.), AZAMBUJA (2005), JUNIOR (s.d.) e FERREIRA (2012), de modo a melhor entender a técnica que será utilizada pelo cientista de dados durante a realização da Análise de Clusters. Em geral, os trabalhos consultados dividem as métricas existentes em 3 tipos principais, de acordo com as escalas de cada variável:

**Medidas de correlação:** Utilizada para valores numéricos, este tipo de medida identifica similaridades através da correspondência de padrões ao longo das variáveis. Esta métrica não foca na magnitude dos valores, mas sim nos padrões globais destes, Através do grau de associação de suas respectivas posições em relação a uma linha reta, resultando em agrupamentos com padrões similares. Dois exemplos deste tipo de medida são a Correlação de Pearson (paramétrico), e a Correlação de Spearman (não-paramétrico)

**Medidas de distância:** Também utilizada para valores numéricos, este tipo de medida utiliza a proximidade entre os atributos das variáveis para determinar o grau de dissimilaridade. A distância entre pares de pontos revela a similaridade, então, pela relação inversa (1 – distância). A ênfase desta métrica, ao contrário da correlação, está na magnitude dos valores, e não em seus padrões globais; os valores devem ter magnitudes similares para formarem um agrupamento preciso. Os principais exemplos de métrica deste grupo são a Distância Euclidiana, Manhattan (City-Block), Minkowski e $D^2$ de Mahalanobis.

**Medidas de associação:** As medidas contidas neste grupo são direcionadas à dados não-métricos (qualitativos) nominais ou ordinais. Neste caso as variáveis são comumente reduzidas às categorias binárias (exemplos: sim e não, sucesso e fracasso, presente e ausente, masculino e feminino, etc.) e a similaridade é dada por meio da equiparação (match) dos termos. É importante ressaltar que coeficientes binários podem ser agrupados de acordo com diferentes métricas de similaridade (como a distância, por exemplo) mas,

nos casos qualitativos, as medidas de associação são as mais citadas pela literatura. Um exemplo deste tipo de medida é o Índice de Jaccard.

De acordo com (FERREIRA, 2012), em situações de variáveis de diferentes naturezas, são possíveis dois tipos de abordagem: (a) efetuar análises de variáveis separadamente (cada tipo por vez) e, depois, realizar o cruzamento dos resultados (o que nem sempre é possível), ou (b) combinar as diferentes variáveis em uma mesma matriz de dissemelhança, na chamada Distância de Gower.

#### 6.4.3.2. Tipos de algoritmos de agrupamento

Inúmeros autores separam as técnicas de clusters de acordo com diferentes critérios de avaliação. Alguns consideram modelos hierárquicos e não-hierárquicos (MALHOTRA, 2006, JUNIOR, (s.d.)), outros dividem as técnicas em modelos hierárquicos, não-hierárquicos, características auto-organizáveis e baseados em grafos (LINDEN, 2009), em Particionamento, Hierárquico e Baseado em densidade (OLIVEIRA, 2016), em Particionamento e Hierárquico (AZAMBUJA, 2005, SAXENA *et al.*, 2017), entre outros. Por questões arbitrárias, apenas para facilitar a compreensão, este estudo dividirá os algoritmos de agrupamento em modelos hierárquicos e não-hierárquicos. É importante ressaltar que a categorização aqui proposta não tem a pretensão de ser completa ou detalhada, mas apenas situar o leitor acerca da fartura de técnicas disponíveis neste campo de estudo. Para um estudo mais completo, recomenda-se leituras específicas acerca do tema. As colocações a seguir têm como base os estudos de ANDRADE (2004), FERREIRA (2012), JUNIOR, (s.d.), JUNIOR (2013), LIMA (2016) e MALHOTRA (2006).

**Modelos hierárquicos:** Este tipo é o mais comum, e busca unir clusters a partir da similaridade entre seus pontos. São realizadas sucessivas fases de fusões (técnicas aglomerativas) ou divisões (técnicas divisivas), buscando reduções nas similaridades, até se chegar à uma hierarquia de diversos aglomerados, visível em uma árvore ou dendograma. Os algoritmos hierárquicos aglomerativos e divisivos mais comuns serão listados no esquema abaixo.

Algumas críticas colocadas pelos autores para estes tipos de modelos foram a sensibilidade aos outliers e o fato de não apontar erros no agrupamento de itens de estágios anteriores do processo. Os autores recomendam, ainda, (a) que se teste a estabilidade da solução a partir de perturbações nos itens, verificando resultados antes e

depois, e (b) que sejam utilizadas várias técnicas diferentes para verificar a consistência da configuração final.

**Modelos não-hierárquicos:** Estes modelos partem de agrupamentos feitos, a priori, por "k" pontos arbitrários que servirão como centroides iniciais. Estes agrupamentos vão sendo corrigidos através de ajustes na distância de seus elementos. A principal diferença entre estes e os outros modelos (hierárquicos) é a pré-determinação de um número K de clusters (por isso são comumente chamados de K-means ou K-medias). A exceção desta regra é o Método Fuzzy (C-media). Além disso, neste tipo de algoritmo não existem dendogramas (já que não há hierarquias), sendo assim, novos grupos podem ser formados ou extintos a medida em que o processo avança.

Existem, na literatura, alguns meios para se determinar o valor inicial de K, através de regras pré-determinadas como: estatística de separação (Gap statistics), método do cotovelo, método do poder preditivo (Prediction strength method), método do salto (Jump method), estatística de contorno (Silhouette statistic), Índice de Duda e Hart (Duda/hart index), entre outros. Além disso, os modelos não-hierárquicos podem são divididos em 5 métodos principais: particionais; baseados em densidade; baseados em malhas ou grids; baseados em modelos; método Fuzzy. Os algoritmos não-hierárquicos mais comuns em cada modelo também serão listados abaixo:

- **Métodos particionais:** geram k partições utilizando medidas de distância para otimizar os graus de similarização e dissimilarização entre os objetos dos grupos
- **Métodos baseados em densidade:** consideram os grupos como regiões de alta densidade, separados entre si por regiões de baixa densidade.
- **Métodos baseados em malhas ou grids:** fazem uso de um grid de dados com múltipla resolução, que formam um número restrito e quantificável de células de diferentes dimensões no espaço de estudo.
- **Métodos baseados em modelos:** criam um modelo diferente para cada grupo a partir de hipóteses e tentam ajustar os dados para que estes se adequem aos modelos inicialmente propostos. Este método chama a atenção pois possibilita identificar o número de grupos de maneira automática, mesmo com ruídos ou dados fora do padrão. Estes métodos são divididos em (a) abordagens estatísticas (ênfase no aprendizado de máquina); e (b) abordagens de redes neurais.
- **Métodos Fuzzy:** Exceção dos modelos não-hierárquicos, esta técnica iterativa requer a pré-determinação de um número K de clusters. Calcula-se a probabilidade de cada elemento pertencer a um dos "C-clusters". Enquanto nas

K-medias os elementos pertencem a um único grupo, nas C-medias os elementos podem se apresentar em um ou mais clusters, em maior ou menor grau, muitas vezes com superposições de clusters, uma vez que tratam de probabilidades e não de certezas.

Ainda a respeito dos tipos de agrupamento existentes, os critérios para escolha do algoritmo mais adequado à determinado problema é uma questão complexa, cuja solução não provém de um procedimento padrão, mas análise detalhada do contexto em que a pesquisa se insere, da verificação visual dos componentes, da aderência do método à estrutura dos dados, da consistência temporal dos resultados, do potencial computacional em relação aos métodos, entre outros (JUNIOR, 2013).

Para simplificar os métodos disponíveis na Análise de Clusters, foi elaborado um resumo geral, apresentado na Figura 6.1:

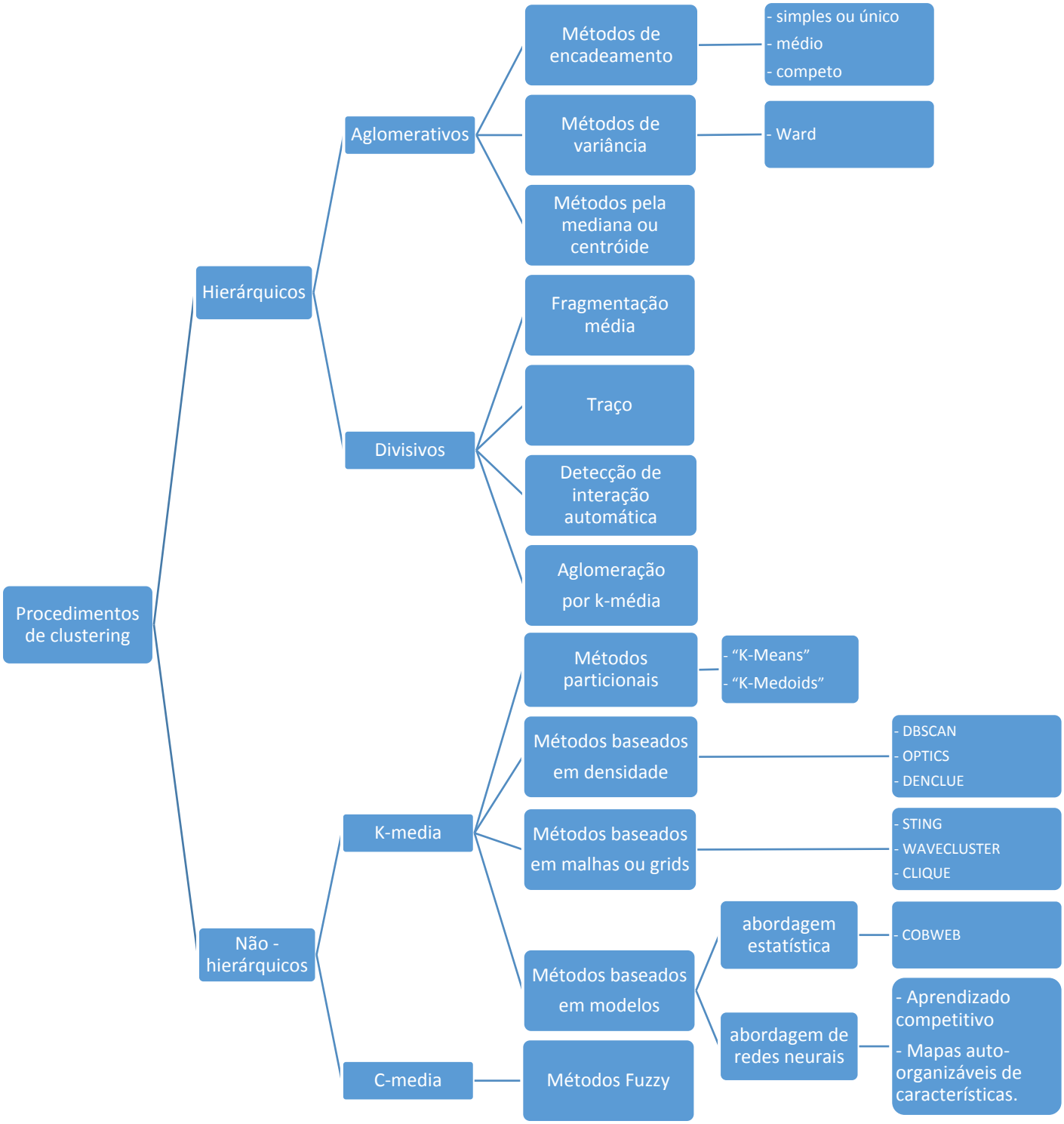


Figura 6.1 - Resumo geral da Análise de Clusters

Fonte: elaboração própria

#### 6.4.3.3. Padrão de resultados e qualidade dos grupos formados

Após o processo de clusterização, o resultado é a formação de um conjunto de grupos. Este conjunto pode ser enquadrado em diferentes padrões de agrupamentos pré-definidos, de acordo com as relações que envolvem seus elementos (variáveis). Desta forma, segundo JUNIOR (2013), os agrupamentos podem ser: conectados, conceituais, baseados em um protótipo, baseados em densidade ou com clusters distanciados.

Conforme já citado anteriormente, a escolha do algoritmo depende de inúmeros fatores. Tomando conhecimento da quantidade de procedimentos possíveis para a análise de clusters que se encontram em um nível semelhante de detalhamento e profundidade dos resultados, foram criados critérios para avaliar a qualidade dos grupos finais, de modo a favorecer os melhores agrupamentos resultantes (JUNIOR, 2013). São estes critérios:

- Presença de falhas, outliers e/ou ruídos;
- Formatos variados e volúveis para adequação dos dados, sejam estes numéricos ou nominais;
- Facilidade dos procedimentos, de modo a determinar um número ótimo de grupos;
- Aplicabilidade dos resultados à elementos variados, com grandes dimensões, mas dentro dos padrões de complexidade e utilização de recursos;
- Independência entre os resultados e a ordem de apresentação dos dados;
- Simplificação e ‘intuitividade’ das visualizações finais.

- **Validação**

Além de avaliar os grupos formados, a literatura aborda também critérios para a validação (ou avaliação da qualidade) da análise de clusters. As formas de validação consideram índices pré-determinados (testes não-estatísticos) ou o nível de similaridade entre grupos (testes estatísticos). O diagrama (Figura 6.2) e conceitos definidos a seguir são baseados nos estudos de JUNIOR (2013) e PERES & LIMA (2015).

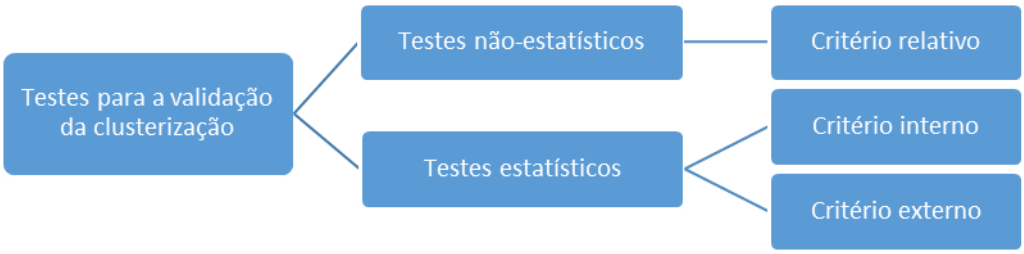


Figura 6.2 - Testes e critérios para a validação da clusterização

Fonte: elaboração própria

**Critérios relativos:** Comparam os resultados finais de diferentes esquemas de agrupamento, utilizando índices específicos para selecionar a melhor opção. Dentre os índices existente destacam-se: Estatística Γ de Hubert modificada ou agrupamento crisp (modified Humbert Γ statistic), Índice de Dunn (Dunn and Dunn-like indices), Índice de Davies-Bouldin (DB Index), Índice de Calinski-Harabasz, entre outros.

**Critérios internos:** Estes critérios comparam dados oriundos do próprio resultado da clusterização, considerando índices internos de validação.

**Critérios externos:** Fazem uso de índices como estatística de Rand, o coeficiente de Jaccard, o índice de Folkes e Mallows e a estatística Γ de Hubert como bases para a avaliação da estrutura dos grupos.

De acordo com BEANE & ENNIS (1987) e SUN (2009), não há uma maneira correta de segmentar um mercado, no entanto, para que uma segmentação tenha êxito no propósito para o qual foi criada, ela precisa atender à alguns critérios básicos: seus segmentos devem ser mensuráveis com precisão; acessíveis por algum veículo de marketing; e substanciais, e com tamanhos que justifiquem a atenção dada a eles. Caso não atenda a estes princípios, SUN (2009) afirma que o varejista corre o risco de perder oportunidades de lucro e até mesmo deixar de vender seus produtos.

## 6.5 Discussões e considerações

Após uma análise mais minuciosa acerca das variáveis e de alguns de seus métodos de captação, foram apresentadas opções dentro do marketing tradicional e do marketing analítico. É importante ressaltar que nenhuma destas duas ferramentas isenta o gestor da observação in loco e de comparações de seus padrões de serviço e ambiência com as normas pré-existentes.

As vantagens da abordagem do marketing tradicional, incluem o baixo custo e o contato direto com o cliente, o que pode permitir uma eventual percepção fora dos padrões; no entanto, este método está sujeito à influências, condições, características e níveis de compreensão dos entrevistados, além de interpretações e julgamentos involuntários dos entrevistadores.

O marketing analítico, por sua vez, apresenta-se mais dentro da imparcialidade, sem a necessidade de contato direto com os clientes e com uma análise mais completa, rápida, e que abrange outros momentos e condições além das do aeroporto em si; assim, é possível compreender o consumidor fora do aeroporto e comparar com o seu comportamento dentro dos terminais, por exemplo. Apesar das vantagens, o principal ponto negativo deste tipo de método é o seu alto custo, tendo em vista, além da tecnologia investida, a necessidade de um profissional específico, o cientista de dados, que será capaz de captar os dados necessários, minerá-los e transformá-los em informação relevante para os gestores dos terminais.

# 7. Conclusões e Recomendações

O mercado aéreo tem passado por grandes mudanças nas últimas décadas e a dificuldade em compreender e atender a nova demanda insurgente tem refletido em diversos problemas para os aeroportos. Uma das principais questões neste contexto é a falta de expressividade nos lucros oriundos das receitas aeroportuárias, ponto de especial interesse para a indústria, uma vez que se trata de um tipo de receita que pode ser revertido em melhores ofertas de produtos e serviços para os passageiros.

Diante desta conjuntura, o presente trabalho buscou compreender a demanda aeroportuária, visando segmenta-la de acordo com o seu comportamento de consumo.

Devido à abrangência do tema, determinou-se que o escopo da pesquisa seria restrito ao passageiro do terminal e ao seu vôo, sendo estes os elementos principais de análise. Além disso, para este estudo, optou-se por uma abordagem baseada na literatura e reforçada por consultas a especialistas locais, excluindo-se aplicações empíricas e estudos de caso.

Para formar os segmentos, o primeiro passo foi descobrir as principais variáveis que influenciam no comportamento de compras dos passageiros e como foram realizadas as segmentações existentes até o momento. Através de consultas à literatura, as variáveis encontradas foram filtradas e as segmentações já existentes tiveram suas principais lacunas expostas. Com este cenário estruturado, a presente pesquisa propõe uma nova segmentação dos passageiros, que trata especificamente de sua propensão ao consumo. Esta segmentação também utiliza parâmetros de estudos da literatura e é dividida em duas etapas classificatórias, que visam identificar a pré-disposição a consumir do passageiro presente no aeroporto e a maneira como o seu comportamento de consumo pode sofrer influências externas. Estas duas etapas são complementares, sendo a primeira voltada para o passageiro e a segunda voltada para os aeroportos e outros elementos que o compõem. As etapas funcionam de maneira articulada já que, comparando-se os resultados da primeira etapa com os valores reais observados nos aeroportos, é possível compreender se o foco da problemática está nos passageiros ou em outros fatores presentes nos terminais. Assim, o plano de ação dos administradores e gerenciadores aeroportuários é mais direcionado e preciso, de acordo com as lacunas e necessidades observadas.

A seguir, serão apresentadas as principais contribuições, limitações e recomendações deste estudo.

## 7.1 Principais contribuições

Este estudo apresenta, de maneira genérica, uma possibilidade de diagnóstico geral dos passageiros e da parte comercial dos terminais aeroportuários, tendo como principal contribuição a proposta de um modelo de segmentação de aplicabilidade internacional, com um embasamento amplo e consistente na literatura, considerando 116 artigos que englobam tanto estudos de varejo comum quanto estudos de varejo aeroportuário realizados em diversas regiões do globo.

Este modelo levanta 44 variáveis gerais e 16 variáveis específicas do comportamento de consumo dos passageiros, o que também é uma importante contribuição, uma vez que os estudos prévios de segmentação, além de escassos (foram encontrados apenas 7 relevantes), defasados (com datas variando entre 1986 a 2013) e de escopos menos direcionados, consideravam apenas entre 3 e 8 variáveis no total.

Em relação ao escopo da pesquisa, apesar da ênfase no consumidor, destaca-se também a compreensão da importância de outros fatores externos no comportamento de compras (importância, inclusive, destacada pelos especialistas locais em resposta ao questionário elaborado). Estes fatores abrangem não apenas os estímulos, mas as 44 variáveis levantadas inicialmente, que servem de ponto inicial para estudos mais aprofundados acerca de outros grupos de atores capazes de influenciar nas receitas comerciais nos aeroportos.

Além disso, a apresentação de diferentes métodos de captação de dados, suas especificidades e a aplicabilidade destes de acordo com os recursos disponíveis nos terminais, dando ênfase a métodos mais atuais como a ciência de dados e os processos que a envolvem, é uma contribuição importante por permitir que todos os aeroportos possam se beneficiar do estudo.

Por fim, a participação dos especialistas e a concordância destes com as variáveis influentes e com as necessidades atuais dos aeroportos respalda o modelo proposto. Deste modo, a segmentação proposta é capaz de auxiliar os administradores e gestores aeroportuários na compreensão de seu público, sinalizando as variáveis e os respectivos dados que necessitam de atenção para que seja possível compreender o comportamento de compras da nova demanda aeroportuária existente, visando potencializar as receitas comerciais nos aeroportos e permitir um aumento dos recursos para maiores investimentos no setor.

## 7.2 Limitações

Apesar de embasar o estudo, as revisões bibliométricas apresentaram algumas limitações. No que tange às variáveis, muitos dos artigos considerados trataram de algumas em específico, propositadamente desconsiderando outras que não faziam parte dos escopos propostos nos estudos, o que não permitiu classificar as variáveis de acordo com a sua importância, gerando a necessidade de uma posterior consulta a especialistas para compreender melhor o peso de cada uma.

Além disso, muitas pesquisas foram concentradas em regiões peculiares, em especial na Europa, não apresentando regras gerais aplicáveis em contextos diversos. No caso das classificações, a defasagem e escassez dos estudos encontrados foram os principais pontos fracos encontrados; ainda assim, todos os artigos encontrados foram considerados na revisão, principalmente devido à internacionalidade do ambiente aeroportuário, destacando-se a necessidade de pesquisas mais atuais e que contemplem as especificidades locais observadas em outras regiões.

Por se tratar de uma proposta genérica e baseada na literatura, a segmentação sugerida também possui algumas limitações. A primeira delas, diz respeito à fonte das variáveis selecionadas que, como já dito anteriormente, foi oriunda de uma literatura (em sua maioria) escassa e defasada. Este ponto pode ser amenizado a partir da aplicação do modelo nos terminais e da observação de seu desempenho, o que é capaz de gerar ajustes e aprimoramentos no mesmo.

Outra limitação deste estudo está na ênfase na demanda, excluindo-se outros grupos grandes de atores que, apesar de não terem ligação estrita com os passageiros, também são capazes de afetar as receitas comerciais nos aeroportos (gestores, associados e externalidades; ambiência; e ofertas de produtos e serviços). Para incluir estes grupos, faz-se necessário um estudo mais amplo e completo, que leve em consideração todas as particularidades envolvidas no tema.

A terceira questão diz respeito aos parâmetros para avaliação dos padrões adequados e dos níveis de importância das variáveis selecionadas, que demandam de consultas a especialistas locais para ajustes iniciais na proposta, de maneira que a mesma se adeque às especificidades da região onde a pesquisa será aplicada.

Por último, os perfis básicos sugeridos são apresentados em um número par (passageiros com ou sem inclinação a realizar compras) devido à dicotomia das alternativas que compõem as variáveis relacionadas aos passageiros e ao seu vôo, o que sugere, a

princípio, a falta de um elemento neutro na classificação. No entanto, levando em consideração o caráter genérico da proposta, é possível sugerir alterações a partir das observações de importância de cada variável, com as menos importantes tendo maior peso em perfis neutros e as mais importantes com maior peso em perfis extremos, por exemplo. Além disso, esta questão também é amenizada com as variações propostas pelos estímulos que, somados aos perfis iniciais, sugerem perfis mais ou menos extremos.

### 7.3 Recomendações

Sendo este um estudo genérico, a principal recomendação feita é no sentido de ajustes de acordo com especialistas locais, em especial na inclusão, exclusão ou, ainda, no nível de importância de cada variável, de maneira que o modelo se adeque aos padrões e às especificidades da região onde será aplicado.

As bases do estudo também podem ser ajustadas e aprimoradas através da aplicação do modelo nos terminais e da observação de seu desempenho. Além disso, novos estudos empíricos também podem acrescentar um conteúdo mais atualizado ao modelo.

Por fim, apesar dos métodos apresentados, quando o aeroporto tiver recursos, recomenda-se a utilização da Ciência de Dados como principal método de captação de dados, de modo a se obter resultados mais completos e confiáveis da segmentação.

O crescimento de publicações acerca da nova demanda aeroportuária e das receitas comerciais na última década mostra a importância que o tema tem alcançado. Nesta ótica, além do auxílio à gestores e administradores aeroportuários, espera-se que este estudo auxilie outros pesquisadores que pretendem contribuir para a evolução do tema, preenchendo as lacunas aqui sinalizadas.

# BIBLIOGRAFIA


A. T. KEARNEY INC., 2011, "Airport Shopping Takes Off". pp. 4.

ABEP (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA), 2016. *Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016*. S.l.

ACI, 2015, "Airport Economics Report - Preview edition".

ACI, 2016, "Relatório técnico do ACI: Prestação de serviços ao cliente é o determinante mais forte da receita não aeronáutica de aeroportos". Disponível em: <https://www.prnewswire.com/news-releases/relatorio-tecnico-do-aci-prestacao-de-servicos-ao-cliente-e-o-determinante-mais-forte-da-receita-nao-aeronautica-de-aeroportos-300256022.html>. Acessado em: 19/10/2017.

ADIKARIWATTAGE, V., BARROS, A.G. DE, WIRASINGHE, S.C., et al., 2012, "Airport classification criteria based on passenger characteristics and terminal size". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 24, pp. 36–41.

AIRBUS, 2017. *Airbus Global Market Forecast 2017 - 2036*. S.l.

AKOKA, J., COMYN-WATTIAU, I., LAOU, N., 2017, "Computer Standards & Interfaces Research on Big Data – A systematic mapping study". v. 54, pp. 105–115.

ALMEIDA, R. DE A., BORILLE, G.M.R., 2016, "Investigação sobre a relação entre as características do terminal de passageiros aeroportuário e as receitas não aeronáuticas". In: *XXX Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da ANPET*. pp. 109–119.

AMADEUS, 2012. *Reinventing the Airport Ecosystem*. S.l.

AMADO, A., CORTEZ, P., RITA, P., et al., 2018, "Research trends on Big Data in Marketing: A text mining and topic modeling based literature analysis". In: *European Research on Management and Business Economics*. v. 24, pp. 1–7.

ANAC, [sem data], "ANACpédia". Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr302.htm>. Acessado em: 10/04/2018.

ANAC, 2010, "Relatório 2 – Estudo de mercado". Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/arquivos/relatorio-2-estudo-de-mercado.pdf/view>. Acessado em: 15/10/2017.

ANAC, 2016. *Anuario do Transporte Aereo 2016*. Brasilia.

ANCAB, [sem data], "Receitas". Disponível em: <http://www.ancab.com.br/ancab/receitas>. Acessado em: 19/11/2017.

ANDRADE, L.P. DE, 2004. *Procedimento interativo de agrupamento de dados*. . S.l.: UFRJ.

ANGELL, R., MEGICKS, P., MEMERY, J., et al., 2012, "Understanding the older shopper: A behavioural typology". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 19, pp. 259–269.

ANGELL, R.J., MEGICKS, P., MEMERY, J., et al., 2014, "Older shopper types from store image factors". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 21, pp. 192–202.

AUGER, P., DEVINNEY, T.M., 2007, "Do what consumers say matter? The misalignment of preferences with unconstrained ethical intentions". In: *Journal of Business Ethics*. pp. 361–383.

AZAMBUJA, S. DE, 2005. *Estudo e implementação da análise de agrupamento em ambientes virtuais de aprendizagem*. . S.l.: Instituto de Matemática / NCE / UFRJ.

BARANAUSKAS, J. A., [sem data], "Clustering (Agrupamento) ". Departamento de Física e Matemática – FFCLRP-USP. Disponível em: <http://dcm.ffclrp.usp.br/~augusto/teaching/ami/AM-I-Clustering.pdf.>. Acessado em:19/04/2018.

BEANE, T.P., ENNIS, D.M., 1987, *Market Segmentation: A Review*. . S.l., s.n.

BETTINI, H.F.A.J., OLIVEIRA, A.V.M., 2016, "Two-sided platforms in airport privatization". In: *Transportation Research Part E*. v. 93, pp. 262–278.

BOEDEKER, M., 1995, "New-type and traditional shoppers: a comparison of two major consumer groups". In: *International Journal of Retail & Distribution Management*. v. 23, pp. 17–26.

BORILLE, N.A.R.N., RONZANI, G.M., 2015, "Avaliação da influência de novas tecnologias em terminais de passageiros aeroportuários sob a ótica dos passageiros". In: *XXXI Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da ANPET*. pp. 12.

BREAZEALE, M., LUEG, J.E., 2011, "Retail shopping typology of American teens". In: *Journal of Business Research*. v. 64, pp. 565–571.

BUDD, T., RYLEY, T., ISON, S., 2014, "Airport ground access and private car use: a segmentation analysis". In: *Journal of Transport of Geogrraphy*. v. 36, pp. 106–115.

CASTILLO-MANZANO, J.I., 2010, "Determinants of commercial revenues at airports: Lessons learned from Spanish regional airports". In: *Tourism Management*. v. 31, pp. 788–796.

Concessionaire Analyzer+, 2017, "Non-aeronautical revenues crucial for growth. " Disponível em: <https://concessionaireanalyzer.com/airport-non-aeronautical-revenues-growth-2017/>. Acessado em: 19/10/2017.

CHILDERS, T.L., CARR, C.L., PECK, J., et al., 2001, "Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior". In: . v. 77, pp. 511–535.

CHUNG, Y.S., 2015, "Hedonic and utilitarian shopping values in airport shopping behavior". In: *Journal of Air Transport Management*. v. , pp. 28–34.

CHUNG, Y.S., WU, C.L., CHIANG, W.E., 2013, "Air passengers' shopping motivation and information seeking behaviour". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 27, pp. 25–28.

CISCO, 2017. *Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2016 - 2021*. S.l.

CNDL (Confederação Nacional de Dirigentes e Lojistas) e SPC (Serviço de Proteção ao Crédito), 2015. *Os influenciadores das compras por impulso*. S.l.

DAŞ, G.S., 2017, "New Multi objective models for the gate assignment problem". In: *Computers and Industrial Engineering*. v. 109, pp. 347–356.

DECEA (DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO), 2017. *Anuário Estatístico de Tráfego Aéreo 2017*. S.l.

DEL CHIAPPA, G., MARTIN, J.C., ROMAN, C., 2016, "Service quality of airports' food and beverage retailers: A fuzzy approach". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 53, pp. 105–113.

E-Consulting Corp., 2011, "Clusterização: Contextualizando a Segmentação". Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/clusterizacao-contextualizando-a-segmentacao/53642/>. Acessado em: 13/03/2018.

Editora Abril, 2017, "Grupo Abril revela que Geração X é a que mais consome. " Disponível em: <http://publiabril.abril.com.br/destaques/grupo-abril-revela-que-geracao-x-e-a-que-mais-consome>. Acessado em: 21/01/2019.

EDWARDS, K., ROSENBAUM, M.S., BROSDAHL, D., et al., 2018, "Designing retail spaces for inclusion". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 44, pp. 182–190.

EHGARTNER, U., 2018, "Discourses of the food retail industry : Changing understandings of ' the consumer ' and strategies for sustainability". In: *Sustainable Production and Consumption*. v. 16, pp. 154–161.

El País, 2014, "Os jovens da classe C são os maiores consumidores do país". Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2014/01/26/politica/1390771527_418106.html. >. Acessado em: 12/01/2019.

ELLONEN, H.-K., WIKSTROMB, P., JANTUNEN, A., 2009, "Linking dynamic-capability portfolios and innovation outcomes". In: *Technovation*. v. 29, pp. 753–762.

ENEAA, 2013. Disponível em: <http://aneaa.aero/artigo/a-cara-brasileira/>. Acessado

em: 4 Novembro 2017.

EREVELLES, S., FUKAWA, N., SWAYNE, L., 2016, "Big Data consumer analytics and the transformation of marketing". In: *Journal of Business Research*. v. 69, pp. 897–904.

FASONE, V., KO, L., SCUDERI, R., 2016, "Business performance of airports: Non-aviation revenues and their determinants". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 53.

FAVORITO, F., 2012, "Qualidade de serviços em aeroportos e a hospitalidade comercial". In: *VI Fórum Internacional de Turismo do Iguassu*. pp. 14.

FERREIRA, A.L.R., 2012. *Identificação de Perfis de Hábitos de Consumo Através da Utilização de Cartões Bancários*. . S.l.: s.n.

FERREIRA, J.B., FREITAS, A.S. DE, ROSA, J.P.B., et al., 2012, "Motivadores de compra nos aeroportos brasileiros : Uma tipologia para o consumidor em aeroportos". In: *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*. v. 6, pp. 32–47.

FISHER, R.J., 2013, "Social desirability bias and the validity of indirect questioning". In: *Journal of Consumer Research*. v. 20, pp. 303–315.

FONDO SOCIAL EUROPEO, 2014. *Informática aplicada al análisis económico - Análisis cluster*. Madrid. Disponível em: <https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rmc/documentos/cluster.PDF>. Acessado em: 16/04/2018.

Forbes, 2015, "Seven Things You (Probably) Don't Realize About Your Millennial Employees". Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/kathryndill/2015/11/12/seven-things-you-probably-dont-realize-about-your-millennial-employees/#3a49764e15dehttps://centres.insead.edu/emerging-markets-institute/millennials-project/documents/UniversumBuildingLeadersfortheNextDecade.pdf >. Acessado em: 01/12/2017.

FREATHY, P., 2004, "The commercialisation of European airports: Successful strategies in a decade of turbulence?". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 10, pp. 191–19.

FUERST, F., GROSS, S., 2017, "The commercial performance of global airports". In: *Transport Policy*. pp. 1–9.

FUERST, F., GROSS, S., 2018, "The commercial performance of global airports". In: *Transport Policy*. v. 61, pp. 123–131.

FUERST, F., GROSS, S., KLOSE, U., 2011, "The sky is the limit? The determinants and constraints of European airports commercial revenues". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 17, pp. 278–283.

GANDOMI, A., HAIDER, M., 2015, "Beyond the hype: Big data concepts, methods, and

analytics". In: *International Journal of Information Management*. v. 35, pp. 137–144.

GARAUS, M., WAGNER, U., 2016, "Retail shopper confusion : Conceptualization , scale development , and consequences ☆". In: *Journal of Business Research*. v. 69, pp. 3459–3467.

GARAUS, M., WAGNER, U., KUMMER, C., 2015, "Cognitive fi t , retail shopper confusion , and shopping value : Empirical investigation ☆". In: *Journal of Business Research*. v. 68, pp. 1003–1011.

GARRIDO-MORGADO, Á., GONZÁLEZ-BENITO, Ó., 2015, "Merchandising at the point of sale: differential effect of end of aisle and islands". In: *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. v. 18, pp. 57–67.

GEUENS, M., BRENGMAN, M., E S'JEGERS, R., 2001, "An Exploratory Study of Grocery Shopping Motivations". In: *E - European Advances in Consumer Research.*, v. 5, pp. 135-140.

GEUENS, M., VANTOMME, D., BRENGMAN, M., 2004, "Developing a typology of airport shoppers". In: *Tourism Management*. v. 25, pp. 615–622.

GHISOLFI, V., [sem data], "Dinâmica de sistemas aplicada à engenharia de transportes: o estado da arte".

GILLEN, D., HINSCH, H., 2001, "Measuring the economic impact of liberalization of international aviation on Hamburg airport". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 7, pp. 25–34.

GRAHAM, A., 2008, *Managing Airports: An International Perspective*. 3 ed. Elsevier.

GRAHAM, A., 2009, "How important are commercial revenues to today's airports?". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 15, pp. 106–111.

GRIECO, E.P., PORTUGAL, L. DA S., ALVES, R.M., 2016, "Aplicação de um índice do ambiente construído para avaliação da mobilidade sustentável". In: *Ambiente Construído*. v. 16, pp. 215–225.

GONÇALVES, V. H. P., 2014, "Big data, Propriedade Intelectual e a segurança de informação: o cidadão comum na nuvem de dados". In: *Migalhas*. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI201268,61044-Big+data+Propriedade+Intelectual+e+a+seguranca+de+informacao+o>. Acessado em: 20/02/2019.

GURTNER, G., COOK, A., GRAHAM, A., et al., 2018, "The economic value of additional airport departure capacity". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 69, pp. 1–14.

HALPERN, N., GRAHAM, A., DAVIDSON, R., 2012, "Meetings facilities at airports". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 18, pp. 54–58.

Hekima, 2016 a, "Da cabeça aos pés: como Big Data oferece um perfil 360º do seu

consumidor". Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/da-cabeca-aos-pes-como-big-data-pode-oferecer-um-perfil-360o-do-seu-consumidor/.>. Acessado em: 15/03/2018.

Hekima, 2016 b, "Conheça os 4 tipos de analises de big data analytics". Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/conheca-os-4-tipos-de-analises-de-big-data-analytics/>. Acessado em: 15/03/2018.

Hekima, 2017, "Perguntas certas, Big Data Analytics e os ganhos inimagináveis para o Varejo". Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/perguntas-certas-big-data-e-varejo/>. Acessado em: 15/03/2018.

Hekima, 2018, "Análises semânticas de dados estão ajudando empresas a vender mais". Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/evolucao-de-big-data-analytics/>. Acessado em: 15/03/2018.

HSU, C.I., CHAO, C.C., 2005, "Space allocation for commercial activities at international passenger terminals". In: *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. v. 41, pp. 29–51.

HUANG, W.H., KUAI, L., 2006, "The in-flight shopper". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 12, pp. 207–211.

HUANG, W.J., XIAO, H., WANG, S., 2018, "Airports as liminal space". In: *Annals of Tourism Research*. v. 70, pp. 1–13.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA), 2010. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009 - Despesas, rendimentos e condições de vida*. S.l.

IBM, [sem data]. "4 V's of big data". . S.l.: s.n. Disponível em: <http://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic_file/4-Vs-of-big-data.jpg>.

IPSOS, 2017. *The future of research series - The future of purchase behaviour*. S.l.

ITS, 2016. *Big Data no projeto Sul Global*. Rio de Janeiro.

JAYARAM, D., MANRAI, A.K., MANRAI, L.A., 2015, "Effective use of marketing technology in Eastern Europe : Web analytics , social media , customer analytics , digital campaigns and mobile applications". In: *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. v. 20, pp. 118–132.

JUNIOR, A.A.B., [sem data]. *Análise Multivariada I - aula 5*. Juiz de Fora. Disponível em: <http://www.ufjf.br/lates/files/2016/12/Conteúdo-5-—-A_Análise-de-cluster-AA.pdf.>.

JUNIOR, J.L. DA S., 2013. *Análise de clusters na avaliação de bancos*. S.l.: UniCamp.

KAMAKURA, W., MAZZON, J.A., 2016, "Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no Brasil". In: *RAE - Revista de Administração de Empresas FGV/EAESP*. v. 56, pp. 55–70.

KOTLER, P., KELLER, K.L., 2012, *Administração de marketing*. 14. São Paulo, Pearson Education do Brasil.

KRATZSCH, U., SIEG, G., 2011, "Non-aviation revenues and their implications for airport regulation". In: *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. v. 47, pp. 755–763.

KUMAR, P., PRASAD, D., 2005, "Using observational research for behavioural segmentation of shoppers". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 12, pp. 35–48.

LANEY, D., 2001. *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety*. S.l. Disponível em: <http://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf> Acessado em: 16/04/2018.

LAROSE, D. T. & LAROSE, C. D., 2014, "Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining". In: *Wiley Series on Methods and Applications in Data Mining.* 2 ed. New Jersey, John Wiley & Sons.

LEI, Z., PAPATHEODOROU, A., 2010, "Measuring the effect of low-cost carriers on regional airports' commercial revenue". In: *Research in Transportation Economics*. v. 26, pp. 37–43.

LESSER, J.A., HUGHES, M.A., 1986, "Towards a Typology of Shoppers". In: *Business Horizons*. pp. 56–62.

LINDEN, R., 2009, "Técnicas de Agrupamento". In: *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*. v. 4, pp. 18–36.

LIU, J., LIAO, X., HUANG, W., et al., 2018, "Market segmentation: A multiple criteria approach combining preference analysis and segmentation decision". In: *Omega (United Kingdom)*. v. 0, pp. 1–13.

LU, J.L., 2014, "Investigating factors that influence passengers' shopping intentions at airports - Evidence from taiwan". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 35, pp. 72–77.

MACHLEIT, K.A., MEYER, T., EROGLU, S.A., 2005, "Evaluating the nature of hassles and uplifts in the retail shopping context". In: *Journal of Business Research*. v. 58, pp. 655–663.

MALHOTRA, N. K., 2006, *Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada.* 4 ed. Porto Alegre, Bookman.

MARCONDES, N.A.V., BRISOLA, E.M.A., 2014, "Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas". In: *Revista Univap*. pp. 201–208.

MARTIN-DOMINGO, L., MARTÍN, J.C., 2016, "Airport mobile internet an innovation". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 55, pp. 102–112.

MASLOW, A.H., 1954, *Motivation and personality*. . Michigan, Harper & Row.

MCCRINDLE, M., 2014, *The ABC of XYZ: Understanding the global generations*. . 3. New South Wales, McCrindle Research Pty Ltd.

MORAIS, A.E.A. DE, MARTINS, A.C., 2018, "Distribuição de renda e a função de consumo Keynesiana - evidências brasileiras". In: *XI Encontro Internacional da AKB: "Desafios para a economia brasileira: uma perspectiva keynesiana"*.

MOSCATO, VON ZUBEN, 1999. *Uma Visão Geral de Clusterização de Dados*. Campinas. Disponível em: <ftp://ftp.dca.fee.unicamp.br/pub/docs/vonzuben/ia368_02/topico5_02.pdf>.

MÜLLER, J.M., POMMERANZ, B., WEISSER, J., et al., 2018, "Digital, Social Media, and Mobile Marketing in industrial buying: Still in need of customer segmentation? Empirical evidence from Poland and Germany". In: *Industrial Marketing Management*. pp. 0–1.

NEIROTTI, P., RAGUSEO, E., PAOLUCCI, E., 2016, "Are customers ' reviews creating value in the hospitality industry ? Exploring the moderating effects of market positioning". In: *International Journal of Information Management*. v. 36, pp. 1133–1143.

NEUMANN, C.-S., 2015, "Big data versus big congestion : Using information to improve transport". In: *Global Infrastructure Initiative*. pp. 1–4.

NOTOMISTA, G., SELVAGGIO, M., SBRIZZI, F., et al., 2016, "A fast airplane boarding strategy using online seat assignment based on passenger classification". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 53, pp. 140–149.

NUNES, P., REIS, C., MATTOS, K., et al., 2013, "O alcance da harmonia entre as gerações baby boomers, x e y na busca da competitividade empresarial no século XXI". In: *Gestão e Tecnologia para a Competitividade*. pp. 11.

OLIVEIRA, S.R.M., 2016. *Clusterização ou Agrupamento de Dados*. Campinas. Disponível em: <http://www.ime.unicamp.br/~wanderson/Aulas/Aula6/MT803-Aula06-Clusterizacao.pdf>.

OUM, T.H., ADLER, N., YU, C., 2006, "Privatization , corporatization , ownership forms and their effects on the performance of the world' s major airports". In: *Journal of Air Transport Management.* v. 12, pp. 109–121.

OUSSOUS, A., BENJELLOUN, F., AIT, A., et al., 2017, "Big Data technologies: A survey". In: *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*.

PAKER, N., VURAL, C.A., 2016, "Customer segmentation for marinas: Evaluating marinas as destinations". In: *Tourism Management*. v. 56, pp. 156–171.

PANTANO, E., PASSAVANTI, R., VERTERAMO, S., 2018, "To what extent luxury retailing can be smart?". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 43, pp. 94–100.

PERES, S.M., LIMA, C.A.M., 2015. *Técnicas de Agrupamento (Clustering ).* São Paulo. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2015/09/clustering1.pdf>.

PETERS, C., BODKIN, C.D., 2018, "Community in context: Comparing brand communities and retail store communities". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 45, pp. 1–11.

PIONER, H.M., FIUZA, E.P.S., 2008. *Regulação de Aeroportos*. S.l.

PULS, R., LENTZ, C., 2018, "Retail concessions at European airports: Commercial strategies to improve non-aeronautical revenue from leisure travelers". In: *Journal of Air Transport Management*. pp. 0–1.

REYNOLDS, K.E., GANESH, J., LUCKETT, M., 2002, "Traditional malls vs. factory outlets: comparing shopper typologies and implications for retail strategy". In: *Journal of Business Research*. v. 55, pp. 687–696.

ROHM, A.J., SWAMINATHAN, V., 2004, "A typology of online shoppers based on shopping motivations". In: *Journal of Business Research*. v. 57, pp. 748–757.

ROLIM, P.S.W., BETTINI, H.F.A.J., OLIVEIRA, A.V.M., 2016, "Estimating the impact of airport privatization on airline demand : A regression-based event study". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 54, pp. 31–41.

ROMERO, J., LAFONT, J., TAFUR, J., et al., 2016, "Performance and value creation at United Kingdom's airports using fsQCA". In: *Journal of Business Research*. v. 69, pp. 1442–1445.

SALE, J.E.M., THIELKE, S., 2018, "Qualitative research is a fundamental scientific process". In: *Journal of Clinical Epidemiology*. v. 102, pp. 129–133.

SARASWATI, B., HANAOKA, S., 2014, "Airport-airline cooperation under commercial revenue sharing agreements: A network approach". In: *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. v. 70, pp. 17–33.

SARTI, S., DARNALL, N., TESTA, F., 2018, "Market segmentation of consumers based on their actual sustainability and health-related purchases". In: *Journal of Cleaner Production*. v. 192, pp. 270–280.

SAXENA, A., PRASAD, M., GUPTA, A., et al., 2017, "A review of clustering techniques and developments". In: *Neurocomputing*. v. 267, pp. 664–681.

SCHMIDT, M., 2012, "Retail shopping lists : Reassessment and new insights". In: *Journal of Retailing and Consumer Services*. v. 19, pp. 36–44.

Terra, [sem data], "Franquias apostam na expansão em aeroportos do País". In: *Economia*. Disponível em: *<https://www.terra.com.br/economia/vida-de-empresario/franquias-apostam-na-expansao-em-aeroportos-do-pais,44148a9de5ca7410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>*. Acessado em: 16/02/2019.

LO STORTO, C., 2018, "Ownership structure and the technical, cost, and revenue efficiency of Italian airports". In: *Utilities Policy*. v. 50, pp. 175–193.

STRAKER, K., WRIGLEY, C., 2018, "Engaging passengers across digital channels: An international study of 100 airports". In: *Journal of Hospitality and Tourism Management*. v. 34, pp. 82–92.

SULZMAIER, S., 2001, *Consumer-Oriented Business Design - The Case of Airpport Management*. . Witten, Springer-Verlag Berlin Heidelber.

SUN, S., 2009, "An Analysis on the Conditions and Methods of Market Segmentation". In: *International Journal of Business and Management*. v. 4, pp. 63–70.

TAC (TRANSPORTATION ASSOCIATION OF CANADA), 2006. *TAC Guide for the Design Today ' s Presentation GoalsGuide for the Design of Roadway Lighting*. Vancouver.

TAKEBAYASHI, M., 2018, "Managing airport charges under the multiple hub network with high speed rail: Considering capacity and gateway function". In: *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. v. 112, pp. 108–123.

TORRES, E., DOMÍNGUEZ, J.S., VALDÉS, L., et al., 2005, "Passenger waiting time in an airport and expenditure carried out in the commercial area". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 11, pp. 363–367.

TOVAR, B., MARTÍN-CEJAS, R.R., 2009, "Are outsourcing and non-aeronautical revenues important drivers in the efficiency of Spanish airports?". In: *Journal of Air Transport Management*. v. 15, pp. 217–220.

TVETER, E., 2017, "The effect of airports on regional development : Evidence from the construction of regional airports in Norway". In: *Research in Transportation Economics*. v. 63, pp. 50–58.

Universidad Autónoma de Madrid / Fondo Social Europeo, [sem data], *Informática aplicada al análisis económico - Análisis cluster*. Disponível em: <https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rmc/documentos/cluster.PDF>. Acessado em: 16/04/2018.

Universum, 2017, "Building leaders for the next decade". Disponível em: <http://universumglobal.com/articles/2017/04/building-leaders-next-decade/>. Acessado em: 01/12/2017.

WATTANACHAROENSIL, W., SCHUCKERT, M., GRAHAM, A., et al., 2017, "An analysis of the airport experience from an air traveler perspective". In: *Journal of Hospitality and Tourism Management*. v. 32, pp. 124–135.

XIAO, Y., FU, X., ZHANG, A., 2013, "Demand uncertainty and airport capacity choice". In: *Transportation Research Part B: Methodological*. v. 57, pp. 91–104.

XU, Z., FRANKWICK, G.L., RAMIREZ, E., 2016, "Effects of big data analytics and traditional marketing analytics on new product success: A knowledge fusion perspective". In: *Journal of Business Research*. v. 69, pp. 1562–1566.

YEUNG, R.M.W., YEE, W.M.S., 2012, "A profile of the mainland Chinese cross-border shoppers: Cluster and discriminant analysis". In: *TMP*. v. 4, pp. 106–112.

ZHANG, A., ZHANG, Y., 1997, "Concession revenue and optimal airport pricing". In: *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. v. 33, pp. 287–296.

# ANEXO I - Artigos selecionados para a revisão bibliográfica e suas variáveis

Tabela I. 1 - Artigos selecionados para a revisão bibliográfica e suas variáveis - varejo aeroportuário

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| GILLEN E HINSCH, 2001 | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| | • Funcionários e afins (atendentes, recepcionistas e outro funcionários do aeroporto) | • Funcionários e afins |
| | • Liberalização (céus abertos) | • Liberalização |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| FREATHY, 2004 | • Acordos cooperativos (joint ventures, parcerias e alianças estratégicas entre varejistas, autoridades aeroportuárias, fornecedores, cias . aéreas, Estado, etc.) | • Acordos cooperativos |
| | • Ambiência (atmosfera, design, layout, etc.) | • Ambiência |
| | • Características do pax (cultura, classe social, renda, tempo de lazer disponível / mudança nos padrões de comportamento graças à entrada das LCC's no mercado / novos padrões de demanda do consumidor) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Características do produto (tipos, preços, quantidades, utilidade, marca, etc.) | • Características do produto |
| | • Concorrência (no setor aéreo) | • Concorrência |
| | • Contexto da época (questões políticas, de saúde, ameaças terroristas, etc.) | • Contexto da época |
| | • Custos que incidem sobre o produto (isenção de taxas) | • Custos que incidem sobre o produto |
| | • Estratégias de Marketing (segmentação da base de clientes, eliminação de grupos de produtos inadequados, melhoria no aproveitamento do espaço nas lojas, programas de fidelização, mala-direta, catálogos, etc.) | • Estratégias de Marketing |
| | • Frequência de vôos do passageiro | • Frequência de vôos do passageiro |
| | • Gestão com capital intelectual (análises de mercado, pesquisas de mercado, estratégias de vendas, suporte de gerenciamento, treinamento de pessoal, etc.) | • Gestão com capital intelectual |
| | • Localização do varejo (acessibilidade) | • Localização do varejo |
| | • Mix de varejo | • Mix de varejo |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo | • Tamanho da área destinada ao varejo |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) |
| | • Tributações (direta e indireta no país de destino) | • Tributações |
| GEUENS *et al.*, 2004 | • Ambiência (motivações funcionais, experienciais e relacionadas à atmosfera do aeroporto) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (compra por impulso, por aborrecimento ou incentivada pela atmosfera circundante / consumidores de humor, apático ou apaixonado por compras) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Características do pax (gênero) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Facilidades (Possibilidade de pagar com diferentes moedas, comunicação multilíngue, etc.) | • Facilidades |
| HSU E CHAO, 2005 | • Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Localização do varejo | • Localização do varejo |
| | • Nível de serviço (equilíbrio na proporção entre as áreas e o volume de pax no aeroporto) | • Nível de serviço |
| PAPATHEODOROU E LEI, 2006 | • Tamanho do aeroporto | • Tamanho do aeroporto |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| GRAHAM, 2009 | • Ambiência (atmosfera, design, layout, etc.) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (tempo, estresse, congestionamentos) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Tamanho do aeroporto | • Tamanho do aeroporto |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| | • Tributações (cargas tributárias do país do passageiro) | • Tributações |
| TOVAR E MARTÍN-CEJAS, 2009 | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| CASTILLO-MANZANO, 2010 | • Acompanhante (quantidade e tipo) | • Acompanhante |
| | • Ambiência | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Características do pax (idade e nacionalidade, renda, ocupação, meio de acesso ao aeroporto, etc.) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Detenção de moeda estrangeira | • Detenção de moeda estrangeira |
| | • Facilidades | • Facilidades |
| | • Frequência de vôos do passageiro | • Frequência de vôos do passageiro |
| | • Localização do aeroporto (acesso) | • Localização do aeroporto |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| FREESTONE, 2010 | • Contexto da época | • Contexto da época |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| | • Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) |
| | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) |
| LEI E PAPATHEODOROU, 2010 | • Acordos cooperativos (taxas aeroportuárias sobre companhias aéreas) | • Acordos cooperativos |
| | • Características do pax (renda) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Quantidade de pax (tráfego substancial de pax) | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Localização do aeroporto (localização geográfica) | • Localização do aeroporto |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| FUERST *et al.*, 2011 | • Localização do aeroporto (renda nacional per capita e nível geral de desenvolvimento econômico do país) | • Localização do aeroporto |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| | • Tamanho (e volume) dos aeroportos | • Tamanho do aeroporto |
| KRATZSCH E SIEG, 2011 | • Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Quantidade de vôos no aeroporto | • Quantidade de vôos no aeroporto |
| | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) |
| HALPERN *et al.*, 2012 | • Instalações diferenciadas (centros de negócios, que fornecem serviços de suporte, reuniões ou salas de conferência e outros espaços para eventos especiais, hotéis aeroportuários, etc.) | • Instalações diferenciadas |
| CHUNG *et al.*, 2013 | • Aspectos psicológicos do comprador (compra por impulso, por aborrecimento ou incentivada pela atmosfera circundante / consumidores de humor, apático ou apaixonado por compras) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Conveniência da decisão (acesso a informações relacionadas às compras dentro e fora dos aeroportos) | • Conveniência da decisão |
| LU, 2014 | • Acompanhante (quantidade e tipo) | • Acompanhante |
| | • Ambiência (atmosfera confortável e relaxante) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (necessidades interessantes e satisfatórias, agradáveis e atraentes) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Características do pax (idade, renda e frequência de compras) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Características do produto (exclusividade, edições limitadas, etc.) | • Características do produto |
| | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| | • Experiência de compra | • Experiência de compra |
| | • Frequência de vôos do passageiro | • Frequência de vôos do passageiro |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| CHUNG, 2015 | • Ambiência (experiências fenomenológicas) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (compra por impulso, por aborrecimento ou incentivada pela atmosfera circundante) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Características do pax (idade) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Características do produto (exclusividade, edições limitadas, etc.) | • Características do produto |
| | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| KALAKOU E MOURA, 2015 | • Acompanhante | • Acompanhante |
| | • Características do pax (planejamento da viagem antes de chegar ao aeroporto) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| | • Facilidades (check in online) | • Facilidades |
| | • Frequência de vôos do passageiro | • Frequência de vôos do passageiro |
| | • Localização do varejo (lado ar x lado terra) | • Localização do varejo |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| DEL CHIAPPA *et al.*, 2016 | • Características do pax (onde, quando, o que e porque compram ou não) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Estratégias de marketing (antecipar as necessidades e preferências do cliente a longo prazo, benchmarking, etc.) | • Estratégias de Marketing |
| | • Qualidade de serviço (aceitabilidade de preços, atmosfera interna, provisão de entretenimento, etc.) | • Qualidade de serviço |
| FASONE *et al.*, 2016 | • Áreas do aeroporto (check in, embarque, etc.) | • Áreas do aeroporto |
| | • Concorrência (motivação de compras dentro e fora do aeroporto) | • Concorrência |
| | • Contexto da época (Yearly time dummies) | • Contexto da época |
| | • Demanda por viagens / Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Mix de varejo (quantidade e variedade de lojas) | • Mix de varejo |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Quantidade de companhias aéreas que operam no aeroporto | • Quantidade de companhias aéreas que operam no aeroporto |
| | • Quantidade de vôos no aeroporto (Número de movimentos / partida e aterrissagem) | • Quantidade de vôos no aeroporto |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo (disponibilidade de superfície total para atividades comerciais / superfície das atividades não relacionadas com a aviação) | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| | • Tamanho do aeroporto (superfície por passageiro) | • Tamanho do aeroporto |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| KIDOKORO *et al.*, 2016 | • Custos que incidem sobre o produto (aluguel, transporte, etc.) | • Custos que incedem sobre o produto |
| | • Demanda por viagens | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| | • Mix de varejo (exclusividade do produto ofertado) | • Mix de varejo |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo (aluguel do espaço comercial) | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) | • Tipo de gestão das fontes de receita (single till x double till) |
| MARTIN-DOMINGO E MARTÍN, 2016 | • Inovação tecnológica (uso de internet móvel e serviços online) | • Inovação tecnológica |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| ROMERO *et al.*, 2016 | • Tamanho do aeroporto | • Tamanho do aeroporto |
| | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) |
| DAŞ, 2017 | • Localização do varejo (acessibilidade) | • Localização do varejo |
| | • Níveis de serviço (minimizar a distância de caminhada, as filas e o tempo para chegar aos portões de embarque) | • Nível de serviço |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| SADIKOGLU, 2017 | • Ambiência | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (compra por impulso, por aborrecimento ou incentivada pela atmosfera circundante, experiências e expectativas dos viajantes, minimizar a ansiedade e o tédio) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| YOKOMI *et al.*, 2017 | • Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Localização do aeroporto (localização geográfica) | • Localização do aeroporto |
| | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea | • Tipo de modelo de negócios da cia. aérea |
| FUERST E GROSS, 2018 | • Estratégias de Marketing | • Estratégias de Marketing |
| | • Localização do varejo (lado ar x lado terra) | • Localização do varejo |
| | • Mix de varejo | • Mix de varejo |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| | • Tamanho do aeroporto | • Tamanho do aeroporto |
| | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) |
| | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) | • Tipo de pax (doméstico ou internacional) |
| GURTNER *et al.*, 2018 | • Quantidade de pax | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Nível de serviço (otimização do tempo e clientes mais satisfeitos) | • Nível de serviço |
| | • Tempo de espera / permanência | • Tempo de espera / permanência |
| LO STORTO, 2018 | • Quantidade de pax (tráfego substancial de pax) | • Demanda por viagens / Quantidade de pax |
| | • Tamanho da área destinada a estacionamentos | • Tamanho da área destinada a estacionamentos |
| | • Tamanho da área destinada ao varejo | • Tamanho da área destinada ao varejo |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) | • Tipo de administração aeroportuária (privatizado, parcialmente privatizado ou público) |
| PULS E LENTZ, 2018 | • Acordos cooperativos (combinação de informações entre aeroportos e companhias aéreas) | • Acordos cooperativos |
| | • Ambiência (ambientes relaxantes, experiência de shopping center) | • Ambiência |
| | • Características do pax (origem, destino, cultura, circunstâncias, comportamentos, habilidades, disposição para compras, necessidades pessoais, sazonalidade, nível de satisfação, etc.) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Características do produto (qualidade, popularidade, reconhecimento, conceito, valor agregado, etc.) | • Características do produto |
| | • Estratégias de Marketing (promoções, conveniência, ofertas personalizadas para necessidades específicas, etc.) | • Estratégias de Marketing |
| | • Experiência de compra | • Experiência de compra |
| | • Localização do varejo | • Localização do varejo |
| | • Motivo de viagem | • Motivo de viagem |
| | • Previsão de demandas | • Previsão de demandas |

Tabela I. 2 - Artigos selecionados para a revisão bibliográfica e suas variáveis - varejo em geral

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| CHILDERS *et al.*, 2001 | • Ambiência (on line x físico / tempo, lugar, navegação x atmosfera / características instrumentais x aspectos imersivos) | • Ambiência |
| | • Motivação de compra (hedônica ou utilitária) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Facilidades (facilidade de uso, acessibilidade) | • Facilidades |
| MACHLEIT *et al.*, 2005 | • Ambiência (organização, disposição de produtos, limpeza, música de fundo e amplitude das circulações) | • Ambiência |
| | • Motivação de compra (hedônica ou utilitária) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Experiência de compra (agradável x desagradável) | • Experiência de compra |
| | • Nível de serviço (filas, comportamento e disponibilidade dos funcionários, localização de mercadorias) | • Nível de serviço |
| BREAZEALE E LUEG, 2011 | • Ambiência (o shopping como um ambiente de lazer) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (auto-estima, comunicação interpessoal, extroversão) / Tipos de consumidor (borboletas sociais, técnicos confiantes e compradores autônomos) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Características do consumidor (idade, gênero e etnia) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Estratégias de Marketing (ofertas personalizadas para grupos específicas em diversos canais de mídia) | • Estratégias de Marketing |
| SCHMIDT, 2012 | • Conveniência da decisão (pré-planejamento de produto: categoria, marca, classe, necessidade, etc.) | • Conveniência da decisão |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| | • Localização do varejo (localização geográfica, proximidade com as casas dos compradores) | • Localização do varejo |
| | • Mix de varejo (variedade de marcas oferecidas) | • Mix de varejo |
| NOYAN E GÖLBA, 2014 | • Características do produto (valor percebido, qualidade) | • Características do produto |
| | • Estratégias de preços (preços e descontos) | • Estratégias de preços |
| | • Qualidade de serviço | • Qualidade de serviço |
| ZANA E ABRA, 2014 | • Ambiência (ambiente das instalações) | • Ambiência |
| | • Qualidade de serviço (serviço interno, competência dos funcionários e qualidade operacional) | • Qualidade de serviço |
| GARAUS *et al.*, 2015 | • Ambiência (fatores ambientais e de design) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (cognitivos, afetivos e comportamentais / consumidores hedônicos ou utilitários) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Conveniência da decisão (variedade, novidade, complexidade e conflito do ambiente) | • Conveniência da decisão |
| | • Experiência de compra (ajuste cognitivo) | • Experiência de compra |
| | • Nível de serviço (quantidade de clientes e preparo dos funcionários, localização de mercadorias) | • Nível de serviço |
| GARRIDO-MORGADO E GONZÁLEZ-BENITO, 2015 GARAUS E WAGNER, 2016 | • Estratégias de Marketing (merchandising no ponto de venda) | • Estratégias de Marketing |
| | • Ambiência (fatores ambientais e de design) | • Ambiência |
| | • Aspectos psicológicos do comprador (cognitivos, afetivos e comportamentais ) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Experiência de compra (variedade, novidade, complexidade e conflito do ambiente) | • Experiência de compra |
| | • Nível de serviço (quantidade de clientes e preparo dos funcionários, localização de mercadorias) | • Nível de serviço |
| KENNEDY *et al.*, 2016 | • Confiança na marca | • Confiança na marca |
| | • Valores da marca ou produto (sustentabilidade, respeito ao meio ambiente, autenticidade, apelo emocional, etc. // Alinhamento de valores da marca com valores do cliente) | • Valores da marca ou produto |
| NEIROTTI *et al.*, 2016 | • Acordos cooperativos (acordos entre plataformas de infomediação e hotéis) | • Acordos cooperativos |
| | • Confiança na marca (transparência e segurança através de avaliações online de usuários) | • Confiança na marca |
| | • Estratégias de Marketing (visibilidade on line através de sites de varejistas on-line e mídias sociais) | • Estratégias de Marketing |
| | • Concorrência (áreas com pressões de concorrência e preços mais baixos) | • Localização do varejo |
| | • Tamanho da área comercial (capacidade de quartos) | • Tamanho da área destinada ao varejo |
| HWAN *et al.*, 2017 | • Aspectos psicológicos do comprador (mastigação) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Estratégias de Marketing (chicletes aos clientes na entrada da loja) | • Estratégias de Marketing |
| EDWARDS *et al.*, 2018 | • Ambiência (áreas de circulação amplas) | • Ambiência |
| | • Características do consumidor (vulnerabilidades e/ou deficiência) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Experiência de compra (agradável x desagradável) | • Experiência de compra |
| | • Localização do varejo (acessibilidade) | • Localização do varejo |
| | • Nível de serviço (preparo dos funcionários) | • Nível de serviço |

| Autores / ano | Variáveis conforme os artigos | Simplificação e padronização das variáveis |
|---|---|---|
| EHGARTNER, 2018 | • Confiança na marca (ética e transparência) | • Confiança na marca |
| | • Valores da marca ou produto (sustentabilidade) | • Valores da marca ou produto |
| MORIMURA E SAKAGAWA, 2018 | • Estratégia de preços | • Estratégias de preços |
| | • Inovação tecnológica ("uso de tecnologia da informação") | • Inovação tecnológica |
| PANTANO *et al.*, 2018 | • Inovação tecnológica ("varejo inteligente") | • Inovação tecnológica |
| PETERS E BODKIN, 2018 | • Características do consumidor (idade, renda, etc.) | • Características do cliente (pax / consumidor) |
| | • Características do produto (produção em comunidades locais, preço, qualidade, etc.) | • Características do produto |
| | • Conexões sociais (relacionamentos dentro dos estabelecimentos como encontros com pessoas conhecidas, ajuda, "carinho" e amizade com outros consumidores ou funcionários da loja, etc.) | • Conexões sociais |
| | • Estratégias de Marketing (promoção do senso de comunidade através de eventos e ações sociais) | • Estratégias de Marketing |
| | • Localização do varejo (localização geográfica, proximidade com as casas dos compradores) | • Localização do varejo |
| | • Nível de serviço (preparo dos funcionários) | • Nível de serviço |
| SARTI *et al.*, 2018 | • Características do produto (rotulagem / certificação) | • Características do produto |
| | • Tipos de consumidor (coletivistas, individualistas e indiferentes) | • Tipos e aspectos psicológicos do comprador |
| | • Valores da marca ou produto (sustentabilidade) | • Valores da marca ou produto |
| S. ZHANG *et al.*, 2018 | • Concorrência (entre fabricantes e seus parceiros varejistas ou cadeias de suprimentos lideradas por um único varejista) | • Concorrência |
| THUN, 2018 | • Acordos cooperativos (Joint ventures) | • Acordos cooperativos |
| | • Características do produto (preço / tecnologia / adequação ao segmento de mercado) | • Características do produto |
| | • Contexto da época (Políticas interna e externa / mercados emergentes / protecionismo) | • Contexto da época |
| | • Estratégias de preços (inovação de custos) | • Estratégias de preços |

# ANEXO II - Entrevistas e resultados

Tabela II. 1 - Identificação

| Identificação | Linha de pesquisa | Nível de formação | Idade | Tem contato profissional com o setor aéreo? Se sim, há quantos anos? |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Regulação aeroportuária | Mestrado | 40 | Sim, 20 anos |
| 2 | Administração e marketing | Pós doutorado | 45 | Não |
| 3 | Arquitetura e infraestrutura aeroportuária, gestão aeroportuária | Doutorado | 41 | Sim, 13 anos |
| 4 | Operação e infraestrutura aeroportuária | Doutorado | 64 | Sim, 40 anos |
| 5 | Administração, turismo e hospitalidade | Doutorado | 55 | Não |
| 6 | Administração e marketing | Doutorado | 45 | Sim, 15 anos |
| 7 | Turismo, hospitalidade e transporte | Doutorado | 34 | Não |
| 8 | Infraestrutura aeroportuária | Mestrado | 42 | Sim, 15 anos |
| 9 | Administração e Gestão e infraestrutura aeroportuária | Pós doutorado | 41 | Sim (sem tempo especificado) |

Tabela II. 2 - Opinião pessoal acerca do tema

| Identificação | Quais os principais fatores capazes de influenciar o comportamento de consumo nos passageiros? | Principal tópico a ser melhorado, de modo a impulsionar o consumo nos terminais? | Quanto o ambiente aeroportuário é capaz de influenciar o comportamento de compras do passageiro? | Como você qualificaria, hoje, a área comercial dos principais aeroportos brasileiros? | Qual a participação de cada um dos grupos abaixo sobre o comportamento de consumo dos passageiros? | | | | | Acrescentaria outros grupos além dos listados? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gestores, assoc. e extern. | Oferta de produtos e serviços | Demanda | Ambiência | Outros | |
| 1 | 1. Conveniência<br>2. Preço<br>3. Localização<br>4. Tempo disponível<br>5. Marketing | Preço | 5 | 4 | Média | Alta | Altíssima | Baixa | Baixíssima | Não |

| Identificação | Quais os principais fatores capazes de influenciar o comportamento de consumo nos passageiros? | Principal tópico a ser melhorado, de modo a impulsionar o consumo nos terminais? | Quanto o ambiente aeroportuário é capaz de influenciar o comportamento de compras do passageiro? | Como você qualificaria, hoje, a área comercial dos principais aeroportos brasileiros? | Qual a participação de cada um dos grupos abaixo sobre o comportamento de consumo dos passageiros? | | | | | Acrescentaria outros grupos além dos listados? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gestores, assoc. e extern. | Oferta de produtos e serviços | Demanda | Ambiência | Outros | |
| 2 | 1. Estresse no ambiente do aeroporto<br>2. Filas<br>3. Ambiente do aeroporto (tipo de lojas, layout e etc.)<br>4. Preço dos produtos<br>5. Tipo de viagem (trabalho, lazer e etc.)<br>6. Tempo de espera no aeroporto. | Ambiente do aeroporto | 5 | 3 | Altíssima | Média | Baixa | Alta | Baixíssima | Preço dos produtos, sensação que o cliente tem de que está sendo explorado pelos altos preços. |
| 3 | 1. Localização<br>2. Preço<br>3. Marketing<br>4. Variedade<br>5. Atratividade | Localização das lojas | 5 | 3 | Alta | Altíssima | Média | Baixa | Baixíssima | Não |
| 4 | 1. Disponibilidade de tempo<br>2. Diversidade de ofertas<br>3. Preços compatíveis<br>4. Necessidade do passageiro<br>5. Conforto na área de consumo | agilizar e reduzir os tempos de processamento no terminal | 4 | 3 | Alta | Altíssima | Baixa | Média | Baixíssima | Não |
| 5 | 1. Qualidade de serviço<br>2. Ambiência<br>3. Empatia<br>4. Conhecimento<br>5. Boa aparência | Qualidade do serviço | 5 | 3 | Baixíssima | Altíssima | Média | Alta | Baixa | Não |
| 6 | 1. Preço<br>2. Tempo<br>3. Motivo de viagem<br>4. Grupo de viajantes<br>5. Destino da viagem<br>6. Oferta de produtos e serviços | Preço | 4 | 3 | Baixa | Alta | Altíssima | Média | Baixíssima | Preço |

| Identificação | Quais os principais fatores capazes de influenciar o comportamento de consumo nos passageiros? | Principal tópico a ser melhorado, de modo a impulsionar o consumo nos terminais? | Quanto o ambiente aeroportuário é capaz de influenciar o comportamento de compras do passageiro? | Como você qualificaria, hoje, a área comercial dos principais aeroportos brasileiros? | Qual a participação de cada um dos grupos abaixo sobre o comportamento de consumo dos passageiros? | | | | | Acrescentaria outros grupos além dos listados? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gestores, assoc. e extern. | Oferta de produtos e serviços | Demanda | Ambiência | Outros | |
| 7 | 1. Preço<br>2. Variedade<br>3. Estratégias de marketing<br>4. A satisfação do passageiro em relação à sua jornada no aeroporto. Passageiro feliz gasta mais.<br>5. Acesso aos aeroportos | Preço | 5 | 2 | Baixa | Altíssima | Alta | Média | Baixíssima | Não |
| 8 | 1. Tipo de viagem<br>2. Tempo de espera no aeroporto<br>3. Idade do passageiro, gênero, poder aquisitivo/custo dos produtos. | Preço dos produtos | 4 | 3 | Baixa | Altíssima | Alta | Média | Baixíssima | Fatores externos como panorama econômico do país. |
| 9 | 1. Preço dos produtos<br>2. Qualidade dos produtos<br>3. Diferentes produtos oferecidos<br>4. Atratividade das lojas<br>5. Qualidade do atendimento. | Preço dos produtos comercializados<br>. | 5 | 2 | Altíssima | Alta | Baixa | Média | Baixíssima | Não |
| Moda | | | 5 | 3 | Baixa | Altíssima | Baixa | Média | Baixíssima | |

Tabela II. 3 - Qualificação das variáveis segundo a sua importância, considerando o contexto brasileiro.

Legenda:
A = Tipo de comprador e seus aspectos psicológicos
B = Características do cliente
C = Motivo de viagem
D = Tipo de passageiro
E = Tipo de modelo de negócios da cia. aérea
F = Experiência de compra
G = Presença de acompanhantes
H = Confiança na marca
I = Conexões sociais
J = Detenção de moeda estrangeira
K = Ambiência
L = Estratégias de marketing
M = Demanda por viagens / Quantidade de pax
N = Localização do varejo
O = Tempo de espera / permanência
P = Tamanho do aeroporto
Q = Outros

| Identificação | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | Acrescentaria outras variáveis além das listadas? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 8 | 10 | 7 | 1 | Não |
| 2 | 8 | 6 | 8 | 9 | 5 | 10 | 8 | 3 | 3 | 3 | 10 | 10 | 7 | 6 | 8 | 9 | 6 | Preço |
| 3 | 6 | 7 | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 6 | 1 | Não |
| 4 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 7 | 5 | Não |
| 5 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 6 | 7 | 5 | 7 | 7 | 1 | Não |
| 6 | 10 | 10 | 8 | 9 | 3 | 7 | 8 | 8 | 9 | 2 | 8 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 1 | Não |
| 7 | 8 | 10 | 8 | 6 | 6 | 7 | 3 | 4 | 8 | 6 | 6 | 8 | 4 | 5 | 5 | 6 | 1 | Não |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 1 | Não |
| 9 | 7 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 | 5 | 7 | 8 | 10 | 9 | 9 | 7 | 8 | 9 | 5 | 1 | Preços praticados pelas lojas e relação custo x benefício dos produtos adquiridos, com nota 10 para ambos. |
| Moda | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 1 | |