

# CONFORTO VERSUS ECONOMIA

Um estudo sobre as perceções dos passageiros no mercado dos voos de longo curso e baixo custo

---

**DAVID ALEXANDRE FERREIRA COELHO**

Provas destinadas à obtenção de grau de:  
Mestre em Operações de Transporte Aéreo  
Maio de 2024

**VERSÃO DEFINITIVA**

**David Alexandre Ferreira Coelho**

ISEC LISBOA | INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS

Escola de Gestão, Engenharia e Aeronáutica

Provas para obtenção do grau de Mestre em Operações de Transporte Aéreo

## **CONFORTO VERSUS ECONOMIA**

Um estudo sobre as perceções dos passageiros no mercado dos voos de longo curso e baixo custo

Autor: David Alexandre Ferreira Coelho | 20210375

Orientador: Professor Rui Miguel Cortez de Castro e Quadros

Co-Orientadora: Professora Doutora Ana Cristina Cabrita Freitas

Maio de 2024

## Agradecimentos

Antes de mais gostaria de agradecer à minha esposa, Teresa Ruivo, pelo apoio que tem demonstrado em todos os desafios a que me tenho proposto. A sua presença, espírito crítico e motivação são uma peça chave em todos os objetivos que tenho alcançado. À minha família mais próxima, por suportarem os momentos adicionais de ausência, motivados por mais este desafio de crescimento pessoal. Palavras especiais de agradecimento para os meus pais, Emília Ferreira e Boaventura Coelho, que sempre acreditaram e estiveram, e continuam a estar, presentes em todos os momentos importantes da minha vida pessoal, profissional, ou como no caso presente, académica.

Os meus agradecimentos aos meus companheiros de curso, em particular para com aqueles com quem privei com maior proximidade nos grupos de trabalho formados durante os últimos anos, e ao corpo docente do Mestrado em Operações de Transporte Aéreo.

Estes agradecimentos não estariam completos sem algumas palavras dedicadas em particular a dois docentes.

À co-orientadora deste estudo, a Professora Doutora Ana Cristina Freitas, pelo seu profissionalismo, dedicação e paciência, para me guiar e auxiliar em momentos chave de definição da estratégia no desenvolvimento e análise dos resultados da dissertação.

E, encerrando estes agradecimentos, palavras dedicadas ao meu orientador, Professor Rui Castro e Quadros, por todo o conhecimento transmitido durante as unidades curriculares que lecionou durante o mestrado, disponibilidade para orientação desta dissertação e, ultrapassando as fronteiras da academia, a amizade que ficou.

Um enorme e sentido obrigado a todos.

David Alexandre Ferreira Coelho

## RESUMO

Depois da pandemia COVID-19 o mercado do transporte de passageiros por via aérea começa a recuperar. Dentro desse mercado de transporte podemos encontrar diversos modelos de negócio: *full-service carrier*, *low-cost*, *charter* e, em particular aquele que este estudo foca, o *long-haul low-cost* (LHLC). Com o estudo centrado nas preferências do passageiro definimos os conceitos aplicáveis, realizámos um inquérito e entre os inquiridos foi selecionada uma população que cumprisse com os requisitos considerados fundamentais para o estudo. Através da análise dos resultados, chegámos a uma definição do que será o nível de serviço pretendido pelo passageiro e, confrontando esse nível de exigência com a oferta presente no mercado, entender quão longe, ou próximo, já se encontra a oferta proposta pelas transportadoras. Encontrámos operadores que conseguem alinhar a sua oferta, na classe económica, com o sugerido pelo estudo como sendo o que o potencial passageiro pretende. Note-se que o inquérito foi centrado apenas na preferência pura do passageiro relativamente à existência de determinado serviço na tarifa, não sendo nunca colocada a questão condicionada a um possível custo desse serviço. O próprio inquérito contextualiza o passageiro de que é referente a viagens de longo curso e baixo custo. Outra parte do nosso estudo versa sobre se o passageiro está disponível para considerar o produto do LHLC como tendo sido sujeito a um processo de comoditização. Centrando o estudo na dicotomia marca *versus* custo, o nosso estudo encontra fundamentos para sugerir que dois terços do mercado (66,6%) encara já a viagem LHLC como uma *commodity*.

Palavras chave: baixo custo, comoditização, longo curso, passageiro, percepção.

**ABSTRACT**

After the COVID-19 pandemic, the air passenger transport market is beginning to recover. Within this transport market, we can find different business models: full-service carrier, low-cost, charter and in particular, the one that is the subject of this study, the long-haul low-cost (LHLC). With the study focused on the passenger's preferences we defined the applicable concepts, distributed a questionnaire, and among those questioned, a population was selected that met the requirements considered fundamental for the study. Through the analysis of the results, we arrived at what the level of service desired by the passenger is and, comparing this level with the current offer on the market, understanding how close, or far, the proposed offer by the carriers on the market is. We found operators that fulfil, in economy class, with what the study suggests is the demand of the potential passenger. It should be noted that the survey was focused only on the passenger's preference, regarding the existence of a certain service in the fare, with the asked question never conditioned by the associated service cost. The survey itself contextualizes the passenger referring to long-haul, low-cost travel. Another part of our study deals with whether the passenger is willing to consider the LHLC product as commoditized or not. Focusing the study on the brand versus cost dichotomy, our study finds grounds to suggest that two thirds of the market (66,6%) already considers LHLC travel as a commodity.

Keywords: commoditization, low-cost, long-haul, passenger, perception.

ÍNDICE

RESUMO	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	X
ABREVIATURAS E SIGLAS	XI
DEFINIÇÕES	XII
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Generalidades	1
1.2. Âmbito	2
1.3. Motivação	3
1.4. Objetivos	7
1.5. Metodologia	9
1.5.1. Abordagem e design	9
1.5.2. Participantes	12
1.5.3. Técnica e instrumentos	13
1.5.4. Estratégia de análise de dados	17
1.6. Estrutura global do Trabalho	19
2. ENQUADRAMENTO DO TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS	22
Para o desenvolvimento do nosso estudo, necessitamos de enquadrar diversas definições, assim como as características de cada uma delas. Pretendemos deste modo não só contextualizar as temáticas que abordaremos no decurso da nossa análise, e respetivas conclusões, mas também estabelecer o estado atual da arte relativamente à temática abordada.	22
2.1. Modelo de negócio tradicional ( <i>full-service carrier</i> - FSC)	22

2.2.	Modelo de negócio de baixo custo ( <i>low-cost carrier</i> – LCC)	23
2.3.	Modelo de negócio de longo curso e baixo custo ( <i>long-haul low-cost</i> – LHLC)	24
2.4.	O transporte aéreo como uma <i>commodity</i>	30
2.5.	Evolução tecnológica	31
3.	DESENVOLVIMENTO DO TEMA	32
4.	APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1.	Elaboração de codebook	37
4.2.	Características Sociodemográficas	37
4.3.	Questões relativas aos serviços incluídos na tarifa	40
4.3.1.	Serviços em terra	40
4.3.2.	Serviços a bordo	43
4.3.3.	Características de conforto	44
4.3.4.	Identificação de grupos homogêneos por Análise de Correspondências Múltiplas	46
4.3.5.	Da topologia à tipologia com a Análise de Cluster	50
4.3.5.1.	Análise do perfil 1 (18,8%) - grupo “indiferente” (Cluster 1)	53
4.3.5.2.	Análise do perfil 2 (63, 1%) - grupo “menos exigente” (Cluster 2)	55
4.3.5.3.	Análise do perfil 3 (18,1%) – grupo “mais exigente” (Cluster 3)	57
4.4.	Análise à oferta atual no mercado	59
4.4.1.	Análise da oferta das companhias de transporte aéreo <i>full-service carrier</i>	63
4.4.2.	Análise da oferta das companhias de transporte aéreo de baixo custo	65
4.4.3.	Análise da oferta das companhias de transporte aéreo de baixo custo e longo curso	68
4.5.	Notoriedade da marca e relação com preço	72
5.	CONCLUSÕES	77
6.	REFERÊNCIAS	83
	APÊNDICE 1 – ANÁLISE DE GRUPOS – <i>OUTPUTS</i> JAMOVI DA ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIAS MÚLTIPLAS	90

APÊNDICE 2 - ANÁLISE ATRAVÉS DO MÉTODO DE AGRUPAMENTO NÃO HIERÁRQUICO (CLUSTER K-MEANS – JAMOVI) _____	101
APÊNDICE 3 – TABELA DE ESTUDO DE OFERTA DO MERCADO (EXCEL) _____	104
ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO ISEC LISBOA _____	109

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 – Número total de movimentos na Europa.....	3
Figura 2 - Metodologia do Estudo.....	11
Figura 3 - Representação das variáveis.....	47
Figura 4 - Representação das categorias.....	48
Figura 5 - Distribuição dos indivíduos por cluster.....	50
Figura 6 - Gráfico composto de análise de clusters.....	51
Figura 7 - Oferta British Airways.....	63
Figura 8 - Oferta Lufthansa.....	64
Figura 9 - Oferta Transportes Aéreos de Portugal.....	64
Figura 10 - Oferta Easyjet.....	65
Figura 11 - Análise Ryanair.....	66
Figura 12 - Oferta Wizzair.....	67
Figura 13 - Oferta AirAsia X.....	68
Figura 14 - Oferta Level.....	69
Figura 15 - Oferta Norse.....	70

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos sobre LHLC publicados entre 2007 e 2020.....	5
Tabela 2 - Vantagens e desvantagens de metodologias .....	10
Tabela 3 - Estrutura do Questionário.....	16
Tabela 4 - Características dos modelos de negócio .....	29
Tabela 5 - Os critérios de seleção das companhias em análise .....	33
Tabela 6 - Posicionamento das companhias em análise.....	34
Tabela 7 - Matriz de produto .....	35
Tabela 8 - Características sociodemográficas da amostra .....	39
Tabela 9 - Preferências quanto aos <i>serviços em terra</i> .....	42
Tabela 10 - Preferências quanto aos <i>serviços a bordo</i> .....	43
Tabela 11 - Preferências quanto às <i>características de conforto</i> .....	44
Tabela 12 - Modelo tridimensional da percepção dos passageiros.....	49
Tabela 13 – Percentagem de indivíduos nos clusters .....	50
Tabela 14 - Estatística descritiva do grupo “indiferente” .....	53
Tabela 15 - F.1 – Género do grupo “indiferente” .....	53
Tabela 16 - F.4 - Situação profissional atual do grupo “indiferente” .....	54
Tabela 17 - F.5 - Habilitações académicas do grupo “indiferente” .....	54
Tabela 18 - Estatística descritiva do grupo “menos exigente” .....	55
Tabela 19 - F.1 – Género grupo do grupo “menos exigente” .....	55
Tabela 20 - F.4 - Situação profissional atual do grupo “menos exigente” .....	56
Tabela 21 – F.5 - Habilitações académicas do grupo “menos exigente” .....	56
Tabela 22 - Estatística descritiva do grupo “mais exigente” .....	57
Tabela 23 - F.1 – Género do grupo “mais exigente” .....	57
Tabela 24 - F.4 - Situação profissional atual do grupo “mais exigente” .....	58
Tabela 25 - F.5 - Habilitações académicas do grupo “mais exigente” .....	58
Tabela 26 - Quadro resumo das companhias analisadas e respetiva caracterização.....	60
Tabela 27 - Quadro de diferenciação de serviços entre full-service e low-cost .....	60
Tabela 28 - A oferta ideal de acordo com o passageiro.....	61
Tabela 29 - Questões Marca versus Custo .....	74

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CORSIA** – *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*, esquema para compensação e redução de carbono para a aviação internacional

**FSC** - *Full-Service Carrier*– Companhia tradicional onde a tarifa do bilhete inclui diversos serviços para além do serviço de transporte

**IAG** – *International Aviation Group*

**IATA** – *International Air Transport Association*, Associação Internacional de Transporte Aéreo

**LCC** – *Low-Cost Carrier* – Transportadora de Baixo Custo

**LHLC** – *Long-haul Low-Cost* – Longo Curso Baixo Custo

**O&D** – Origem e destino

**RPK** – *Revenue Passenger Kilometer*

**SAF** – *Sustainable Aviation Fuel*, combustível de aviação sustentável

## DEFINIÇÕES

**Benchmarking** – Estudo comparativo

**Fuel Hedging** – Estratégia utilizada pelas companhias de transporte aéreo para reduzir ou eliminar a exposição à volatilidade dos custos com combustíveis

**Hard Product** – as características físicas do produto oferecido, dependente da aeronave em si, como o tipo de assento instalado e facilidades a bordo (p. ex. bar ou uma casa de banho com duche), existência de primeira classe ou classe executiva, diferentes tipos de classe económica. Elementos que são constantes em todos os voos realizados por essa aeronave.

**HUB** – Aeroporto que funciona como plataforma de ligação entre voos regionais, ou de médio curso, e voos de longo curso.

**HUB and SPOKE** – Modelo de negócio centrado num *hub*, de onde partem voos de longo curso que são alimentados pelos vários raios (*spokes*) deste *hub*, em concreto os voos regionais e de médio curso.

**Lounge** – Área de espera no terminal onde o passageiro tem acesso a serviços de conforto separado das áreas comuns do terminal: assentos mais confortáveis, disponibilidade de bebidas e comida, acesso gratuito a imprensa.

**Movimentos** – Número de aterragens e descolagens num aeroporto. À aterragem ou descolagem de uma aeronave, corresponde um movimento.

**Rota Feeder** – Rota, normalmente de médio curso ou regional, que alimenta rotas de longo curso num hub.

**Soft Product** – refere-se às características do serviço oferecido que podem ser diferentes entre voos realizadas com a mesma aeronave, como o tipo de refeição ou bebida servida, nível de serviço da tripulação de cabine, existência de mantas, almofadas, auscultadores, entre outros.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Generalidades

Pretendeu-se com este estudo analisar as preferências do passageiro do transporte aéreo, especificamente para viagens de longo curso e baixo custo. A relevância deste estudo é demonstrada pelo facto de, após a pandemia, assistir-se já a uma recuperação da atividade de transporte aéreo de passageiros, inclusive com o surgimento de novas companhias, que operam com esse modelo de negócio. De acordo com o Eurocontrol existiram, na semana de 6 a 12 de setembro de 2023, uma média de 32.514 voos diários no espaço aéreo Europeu, 7% acima do período homólogo de 2022, mas ainda assim abaixo do nível pré-pandemia COVID-19. No dia 18 de setembro de 2023 o número total de movimentos, na área gerida pelo Eurocontrol, registava um valor 6,9% inferior ao número total de movimentos no período homólogo em 2019 (Erro! A origem da referência não foi encontrada.).

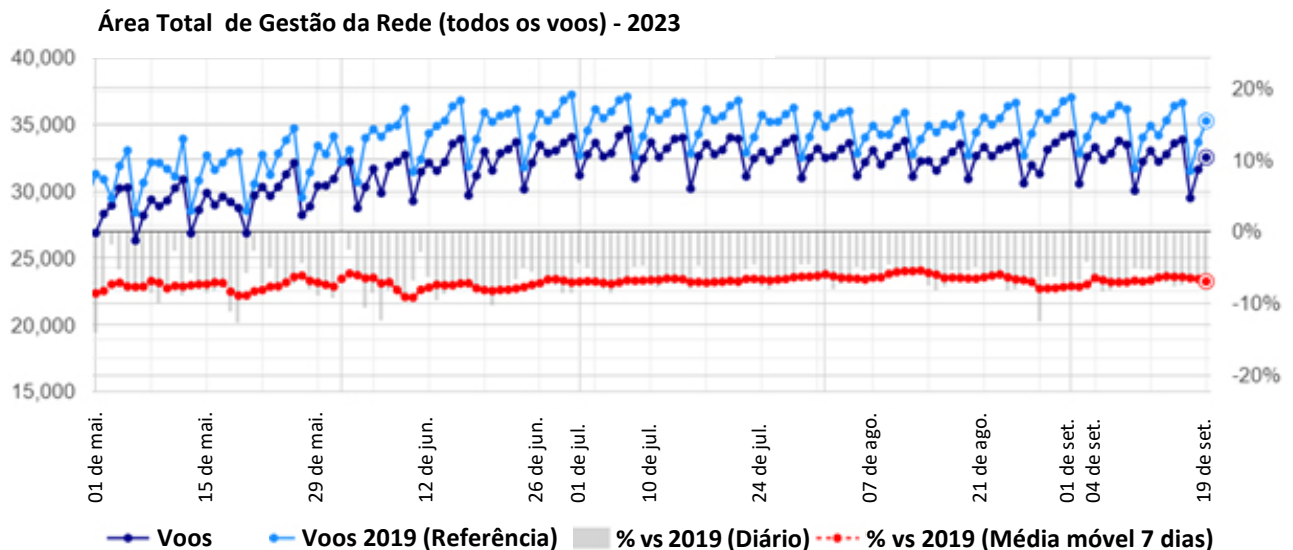


Figura 1 – Número total de movimentos na Europa

Fonte: Adaptado de Eurocontrol (2023)

Para desenvolvimento da temática, a revisão da literatura abrangeu diversos conceitos, de modo a enquadrar a nossa investigação. Deste modo abordámos conceitos essenciais, como a evolução do mercado do transporte aéreo de passageiros, a noção de commodity no âmbito de economia e transação de bens, assim como a sua aplicabilidade ao negócio de transporte aéreo de passageiros. Posteriormente, recorrendo aos resultados obtidos através de um inquérito por questionário, foi averiguado, junto de uma amostra de conveniência, o nível de serviço pretendido pelo passageiro na tarifa adquirida, o eventual alinhamento do produto oferecido pelas transportadoras com o pretendido, assim como a eventual disponibilidade do mercado para a comoditização das viagens de longo curso.

## **1.2. Âmbito**

Vive-se no momento atual, após o pico da pandemia COVID-19, um retomar da atividade de transporte aéreo de passageiros. Com essa retoma, ressurgem o modelo de negócio de transporte aéreo de passageiros em rotas de longo curso, com um serviço de tarifa básica – o longo curso de baixo custo. A literatura existente sobre o assunto é diversa e com conclusões contraditórias relativamente à viabilidade do modelo de negócio que resulte do binómio longo curso e baixo custo (De Poret et al., 2015; Morrell, 2008). No entanto, existe um ponto em comum entre os diversos estudos: a sugestão de que a comoditização deste serviço possa ser a base para o sucesso deste modelo de negócio. Como tal, pretende-se com este estudo analisar o potencial cliente de longo curso, ou seja, clarificar quais as suas preferências ou perceções relativamente às características do produto oferecido.

### 1.3. Motivação

A investigação tem analisado o potencial das companhias aéreas para operar, de modo sustentável, voos de longo curso e baixo custo (*long haul low cost* - LHLC) com uma vantagem de custo relevante em comparação com os voos tradicionais de longo curso. Referimo-nos à viabilidade financeira em geral (Daft & Albers, 2012; De Poret et al., 2015), a capacidade de gerar receitas comparáveis, ou superiores, às operadoras tradicionais (Soyk et al., 2018) e à eventual vantagem de custo sobre as operadoras de rede, isto é, aquelas que não operem no modelo ponto a ponto (Francis et al., 2007; Moreira et al., 2011).

Os estudos mencionados sugerem que as operações LHLC são financeiramente atrativas em condições específicas, tais como o foco em rotas de procura elevada, aeronaves modernas (eficientes em termos de custos), fontes de receitas adicionais além das tarifas base (*ancillary revenue*), cobertura de combustível (*fuel hedging*) ou gestão rigorosa das taxas aplicadas pelo controlo de tráfego aéreo – por exemplo programas de peso de aeronave variável (Ryanair). No entanto, a literatura não é conclusiva relativamente à viabilidade do modelo de negócio de baixo custo e longo curso, existindo autores que colocam em questão a sua viabilidade pelo conceito em si (Morrell, 2008), ou pelo potencial de resposta das companhias já estabelecidas no mercado (Albers et al., 2020). Como apontaram Whyte e Lohman (2015), a resposta das companhias aéreas tradicionais, bem como a aceitação dos potenciais passageiros, serão cruciais para a viabilidade financeira das operações LHLC (Whyte & Lohmann, 2015).

Todavia, vários autores sugerem que a viabilidade das viagens de baixo custo poderá encontrar-se no facto de poderem ser encaradas como qualquer outra *commodity* (De Poret et al., 2015; Nairn, 2005).

São ainda necessários estudos fundamentados das potenciais repercussões do surgimento da LHLC na indústria em geral (Albers et al., 2020) e particularmente nas

transportadoras tradicionais, que operam uma estrutura de rotas em rede, com as suas áreas de negócio fundamentais baseadas nos mercados de longo curso. Dado este impulso renovado em torno do LHLC na indústria aérea, existe um interesse crescente na publicação de estudos sobre o LHLC e as implicações, não só para as companhias aéreas tradicionais, mas também para todo o ecossistema da indústria de transporte aéreo de passageiros.

A revisão de literatura de Albers (2020), identificou 27 contribuições no domínio do LHLC. Treze destes artigos mencionam o fenómeno LHLC, mas não o abordam diretamente. Quatorze artigos focam o LHLC como objeto de estudo. Além de três estudos identificados por Albers (2020) que investigam a qualidade do serviço LHLC, a seleção de rotas e os determinantes da escolha do cliente entre companhias aéreas de baixo custo ou de serviço completo em rotas de longo curso, a investigação tem-se centrado até agora numa de duas áreas: a viabilidade financeira ou o modelo de negócio subjacente às operações em LHLC.

Parece estar, portanto, por explorar na literatura o nível de serviço pretendido nas viagens de longo curso e baixo curso, que podemos também de chamar de percepção do nível de serviço, algo de maior importância dado que é o “consumidor que dará forma a esta indústria” (Sulu, 2023). No presente estudo pretende-se captar essa percepção, avaliando qual a tipologia de serviço pretendida pelo potencial passageiro, e se o mercado estará apto a considerar o tipo de viagem em causa como uma *commodity*, que conforme mencionado anteriormente, poderá ser um fator que assegura a viabilidade do modelo de negócio. A revisão da literatura de Albers (2020), sugere que o modelo de negócio LHLC é ainda uma área de estudo limitada (Tabela 1) e pretende-se portanto, com este estudo, no momento em que diversas novas companhias de transporte aéreo surgem no mercado com um modelo de negócio de viagens de baixo custo e longo curso, contribuir para um retrato atual da opinião do público potencialmente disponível para este tipo de viagem, sugestão de pesquisa mencionada por exemplo por Whyte e Lohman (2015), para desenvolvimento da temática.

**Tabela 1 - Estudos sobre LHLC publicados entre 2007 e 2020****Fonte: Adaptado pelos autores a partir de Albers (2020)**

Autor(es)	Ano	Temática	Metodologia	Conclusões
Francis et al.	2007	Diferença de custo	Comparação dos custos médios de rota da Virgin Atlantic com os custos assumidos das transportadoras de baixo custo	Vantagem de custo demonstrada para transportadoras de baixo custo em mercados de grande dimensão
Morrell	2008	Modelo de negócio	Comparação da vantagem de custo das LCC em relação às transportadoras <i>Full-service</i> e transferibilidade para operações de longo curso; discussão das características do LHLC	Dúvida considerável sobre o estabelecimento do modelo de negócios LHLC
Wensveen and Leick	2009	Modelo de negócio	Comparação de baixo custo, <i>full-service</i> e <i>charter</i> com um modelo de longo curso e baixo custo; representação de três modelos de negócios (nicho)	Especialização em produto e preço como modelo potencial para negócio de longo curso e baixo custo
Douglas	2010	Modelo de negócio	Avaliação de transportadoras <i>full-service</i> que estabelecem subsidiárias da LHLC	O modelo LHLC poderá ser viável
Moreira et al.	2011	Diferença de custo	Simulação de custos entre transportadoras de longo curso de baixo custo e tradicionais com tipo específico de aeronave (Boing 767-300)	Vantagem de custo para LHLC num máximo de 10% sob diversas premissas operacionais
Daft and Albers	2012	Viabilidade financeira	Análise de rentabilidade de rotas considerando diferentes fontes de receitas e custos	LHLC poderá ser rentável sob configurações específicas de modelos de negócios
Jiang	2013	Qualidade de serviço	Pesquisa com passageiros da Jetstar e AirAsia X	Garantia de serviço, tarifa aérea e confiança como fatores mais importantes na escolha de companhias aéreas de longo curso e baixo custo
De Poret et al.	2015	Viabilidade financeira	Simulação de receita-custo para operações transatlânticas de baixo custo (MAN-EWR; LGW-LAX)	Viabilidade financeira sujeita a fontes secundárias de receitas, cobertura de combustível, gestão de peso da aeronave, custos de tripulação e taxas aeroportuárias com utilização de aeronaves Boeing 787-8

Autor (es)	Ano	Temática	Metodologia	Conclusões
Maertens	2015	Modelo de negócio	Análise de operações de longo curso e baixo custo da Eurowings e comparação com princípios LCC	Eurowings, longo curso e baixo custo entre as transportadoras de lazer tradicionais e os princípios LCC
Whyte and Lohmann	2015	Diferença de custo	Modelo de custo para hipotéticas operações de baixo custo e comparação com companhias aéreas de serviço completo (FSC) na rota Melbourne-Londres	Mercado limitado para este tipo de operação, mesmo que recorrendo a aeronaves mais eficientes de última geração.
Wilken et al.	2016	Estrutura de procura em rotas de longo curso	Análise de O&D, transferência de O&D e procura <i>feeder</i> em rotas internacionais por segmento	“Hubbing” e pequenas aeronaves de longo alcance ampliam ainda mais a gama de rotas de longo curso, oferecendo procura suficiente para operações de baixo custo
Corbo	2016	Modelo de negócio	Análise de diferentes modelos de negócio de operadores do mercado de longo curso	A hibridização como estratégia de inovação para os operadores de longo curso
Soyk et al.	2017	Modelo de negócio e diferencial de custo	Análise das diferenças entre operadoras relativamente à estrutura do modelo de negócio e análise de custos no mercado transatlântico	Identificação de três clusters de modelos de negócios e vantagem de custo sustentável para transportadoras de longo curso de baixo custo (sem extras, ponto a ponto)
Soyk et al.	2018	Características de receita	<i>Benchmark</i> das características de receita entre companhias aéreas de serviço completo e de longo curso	As transportadoras LHLC não têm desvantagem em termos de receitas em comparação com as companhias aéreas de serviço completo nas rotas do Atlântico Norte
Hunt et al.	2019	Preferências do passageiro em relação ao modelo de negócio	Inquérito aos passageiros sobre variáveis que afetam a escolha e a mudança entre uma transportadora de longo curso ou uma transportadora de serviço completo	A satisfação dos passageiros com tarifas e conforto (LHLC) ou serviço e horário de voo (transportadora de serviço completo) impulsiona a escolha e a disponibilidade para a mudança.
Kalic et al.	2019	Modelo de negócio e diferencial de custo	Comparação de desempenho financeiro dos diversos modelos de negócio no longo curso	Definição da importância do custo de combustível vs <i>loadfactor</i> vs custo unitário
Albers et al.	2020	Modelo de negócio	Análise de estratégias de resposta	Definição de estratégias de adaptação de operadores tradicionais ao mercado LHLC

#### 1.4. Objetivos

A revisão da literatura evidenciou que está por explorar a identificação das expectativas dos passageiros quanto ao nível de serviço pretendido (ou percepção do nível de serviço) nas viagens de longo curso e baixo curso (Lim & Lee, 2020; O'Connell & Williams, 2005). Persiste, portanto, uma falta de conhecimento sobre a tipologia de serviço pretendida pelo potencial passageiro e sobre a receptividade do mercado para considerar o tipo de viagem em causa como uma *commodity*, condição considerada fundamental por alguns autores para a viabilidade do modelo de negócio LHLC.

Assim, a resposta a esta lacuna no conhecimento passa pela resposta à seguinte questão (de partida): “Em que medida o passageiro de longo curso está disponível para considerar este tipo de viagem como uma *commodity*?”

Associadas a esta questão geral, formulámos outras questões específicas para a nossa investigação:

a) Quais os elementos fundamentais, associados à tarifa, que o passageiro pretende ao adquirir a sua viagem?

b) A percepção da marca, associado ao fator custo da tarifa, permite enquadrar as viagens de longo curso no conceito de *commodity*?

Para respondermos às questões de investigação, definimos como objetivo geral do estudo, conhecer as percepções de potenciais passageiros de longo curso sobre a proposta de serviço de transporte aéreo de longo curso. E, como meio auxiliar no alcance das conclusões necessárias relacionadas com o objetivo geral, definimos ainda três objetivos específicos para o estudo:

(1) definir qual a prestação de serviço mínimo associado a um voo de longo curso, ou seja, quais as componentes essenciais associadas à tarifa. Identificando assim quais as características que o passageiro, com experiência em voos de longo curso e, simultaneamente, experiência em voos de baixo custo, considera essenciais, e como tal estabelecendo um patamar mínimo de serviços incluídos na tarifa associada à prestação do serviço;

(2) em posse da definição do serviço mínimo pretendido, estudar a oferta atualmente presente no mercado e entender qual o alinhamento existente, ou não, entre os que as companhias de transporte aéreo disponibilizam no mercado e o que o passageiro pretende;

(3) conhecer qual a percepção do serviço de prestação de um voo de longo curso num enquadramento de modelo de negócio de baixo custo. Deste modo compreender até que ponto a escolha de uma viagem de longo curso esteja apenas dependente do valor da tarifa, e dissociada da marca, enquadrando este tipo de viagem no segmento das *commodity*.

Há estudos que sugerem que os passageiros que viajam em companhias de baixo custo dão grande importância ao custo, mas que os passageiros de companhias *full-service carrier* não abdicam de algumas componentes de serviço (Francis et al., 2007; O'Connell & Williams, 2005).

Assim sendo, e para estudar a percepção do passageiro, formularam-se as seguintes hipóteses de trabalho, correspondentes aos objetivos mencionados anteriormente:

**H1:** O passageiro de voo de longo curso está disponível para abdicar de serviços tradicionalmente incluídos no valor da tarifa, em particular componentes relacionados com conforto e bagagens.

**H2:** A seleção da companhia de voo está dissociada da marca, dependendo sobretudo do preço oferecido e, como tal, o produto de voo de longo curso poderá ser considerado como tendo sido alvo de um processo de comoditização.

Com os objetivos definidos, importa então definir a nossa abordagem à temática, isto é, a nossa metodologia.

## 1.5. Metodologia

### 1.5.1. Abordagem e design

Considerou-se que a abordagem mais adequada ao estudo pretendido seria a de um estudo quantitativo, preferível quando já existe histórico (Caniato, Kalchschmidt, e Ronchi 2011), permitindo maior precisão nos resultados do estudo. Uma maior objetividade na informação recolhida, em conjunto com custos mais reduzidos na utilização desta abordagem (quando associada a um *design* transversal, como é o caso), é mais uma vantagem desta metodologia, quando comparada com outras (Chincarini, 2014), conforme exposto na tabela da página seguinte (Tabela 2). O estudo assenta num raciocínio ou método hipotético-dedutivo, popularizado por Karl Popper, que defende uma aproximação científica sistemática que pretende gerar soluções para problemas de gestão (Popper, 1959).

Quanto ao *design* de investigação, optou-se pelo transversal, ou *cross sectional*, um tipo de estudo descritivo que retrata uma dada população, quanto a variáveis de interesse, com base numa única medida no tempo geralmente efetuada através de inquérito por questionário (Spector, 2019). Considerou-se que este tipo de estudo seria adequado para, de uma forma económica, identificar preferências dos indivíduos e identificar padrões de associação entre as mesmas (Bell et al., 2022)

**Tabela 2** - Vantagens e desvantagens de metodologias  
**Fonte:** Chincarini (2014)

---

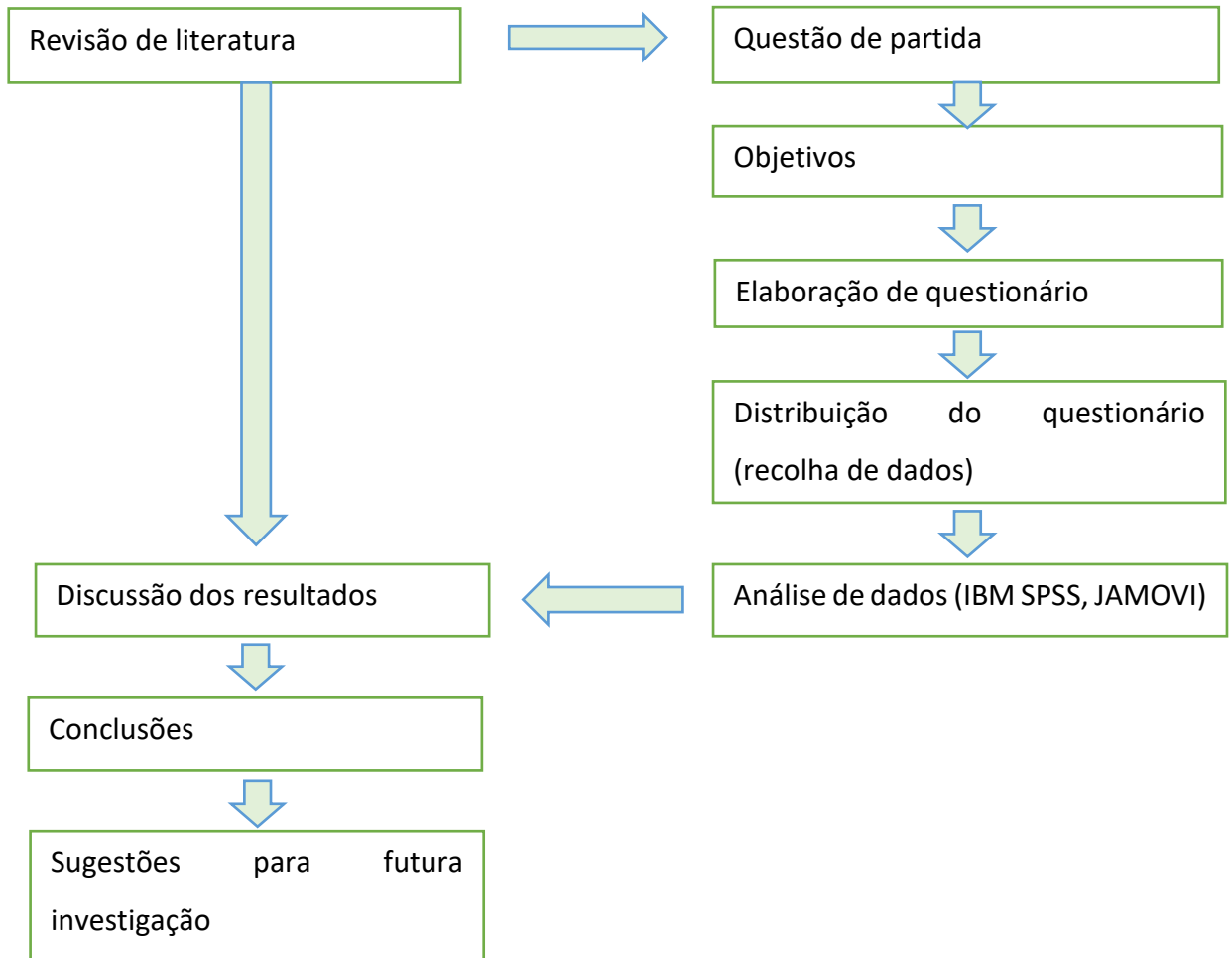
<b>Vantagens</b>		
<b>Metodologia</b>	<b>Quantitativa</b>	<b>Qualitativa</b>
Objetividade	Alta	Baixa
Erros comportamentais	Baixo	Alto
Replicabilidade	Alta	Baixa
Custos	Baixos	Altos

---

<b>Desvantagens</b>		
<b>Metodologia</b>	<b>Quantitativa</b>	<b>Qualitativa</b>
Inputs qualitativos	Baixo	Alta
Apoio em Dados históricos	Alta	Baixa
Reatividade	Baixa	Alta

---

O estudo foi desenvolvido de acordo com o esquema seguinte (Figura 2):



**Figura 2** - Metodologia do Estudo  
**Fonte:** Elaboração Própria

Uma das ferramentas utilizadas para a análise estatística dos resultados foi o software de análise estatística IBM SPSS Statistics versão 27, que inclui um completo conjunto de ferramentas para a análise estatística dos resultados (Stehlik-Barry & Babinec, 2017). A utilização desta ferramenta por parte dos investigadores é facilitada pela existência de licença do software disponibilizada pelo ISEC Lisboa. Foi ainda utilizada a ferramenta *open-source* JAMOVI versão 2.3.28.

### **1.5.2. Participantes**

A população a que se dirigiu o inquérito, que foi sujeito a aprovação por parte da comissão de ética do ISEC Lisboa (anexo 1), foram indivíduos residentes em Portugal. As questões a colocar são genéricas, e em abstrato disponíveis para serem respondidas pela população em geral, pois toda ela poderá ser considerada como um potencial passageiro de transporte aéreo. No entanto, e porque se pretende maior objetividade nos resultados, a amostra da população foi sujeita a uma pré-seleção.

O questionário alcançou 457 indivíduos, aos quais foram aplicados os critérios de elegibilidade para participar no estudo: serem maiores de 18 anos e residentes em Portugal; com experiência de viagem em transporte aéreo; com experiência de voo de longo curso; com experiência de voos em companhia aérea de baixo custo. Como resultado da aplicação destes critérios, o estudo envolveu uma amostra de conveniência de 282 indivíduos residentes em Portugal, todos membros de redes sociais Whatsapp, Instagram, Facebook e LinkedIn, a que o investigador também pertence. O alcance do estudo criou-se através do efeito de bola de neve na distribuição do questionário (Baltar & Brunet, 2012), de modo a que fosse o mais abrangente possível, em que cada indivíduo alcançado passa a outro, e assim sucessivamente; ultrapassa-se a fronteira do relacionamento pessoal amostra-investigador, permitindo limitar e controlar a eventual subjetividade subjacente ao presente trabalho. Para o preenchimento do questionário, e recolha dos dados obtidos, recorreu-se à ferramenta Google Forms. Esta ferramenta foi escolhida para a recolha de dados através de questionário online, dado que permite captar experiências significativas,

tendo em conta a distância entre os participantes, conseguindo assim obter um número significativo de respostas de diversos pontos de todo o território nacional (Andres et al., 2020). O questionário esteve disponível online entre o dia 17 de maio de 2023 e o dia 30 de junho de 2023.

### **1.5.3. Técnica e instrumentos**

De acordo com Sekaran e Bougie (2016), a natureza da informação que se apresenta como necessária para o investigador pode ser classificada como dados primários e dados secundários (Sekaran & Bougie, 2016).

Dados primários caracterizam-se pela informação que reflete a situação atual, informação essa reunida através da investigação propriamente dita. São dados recolhidos em primeira mão, que visam alcançar soluções para a problemática da investigação.

Os dados secundários são formados pela informação recolhida através de fontes já existentes, nomeadamente através da revisão de literatura, isto é, o estado da arte atual, não dependente do trabalho do investigador.

Os autores Burns e Bush (1999) indicam que os dados secundários apresentam quatro características relevantes relativamente aos dados primários:

- (1) Podem ser obtidos rapidamente;
- (2) Os custos são mais reduzidos quando comparados com a coleta de dados primários – de notar que desde 1999 as ferramentas disponíveis para os investigadores evoluíram bastante. No caso da presente investigação, o recurso às ferramentas disponíveis online, reduzem o custo associado ao tempo despendido pelos investigadores na elaboração, disponibilização e recolha dos resultados;
- (3) Estão amplamente disponíveis;
- (4) Potenciam o uso dos dados primários.

No entanto, e embora estas vantagens justifiquem por si só o uso da informação secundária, existem algumas desvantagens associadas a estes dados: erros cometidos pelos investigadores autores da literatura consultada, diferentes definições na classificação da informação, dificuldade em situar os dados no tempo e, eventualmente, falta de meios para validação dos dados recolhidos (Burns et al., 2009).

No caso da presente investigação, utilizámos dados primários e secundários.

No que respeita aos dados primários, foram obtidos através de questionários. Em mais detalhe, a investigação consistiu num primeiro momento numa análise documental, com suporte dos dados secundários, de modo a definir os vários conceitos de suporte à análise a realizar, assim como o contexto atual da temática em questão, conforme definido pela literatura. E deste modo criar um questionário com questões relevantes.

Num segundo momento, a ferramenta utilizada para recolha de dados primários, um inquérito com recurso a questionário, consistiu num conjunto de perguntas que foram feitas para recolher determinados dados e informações, de modo a alcançar os objetivos do estudo (Sousa e Sales 2011). Usando inquéritos, diversos estudos exploraram as perceções dos clientes em relação à qualidade do serviço das companhias aéreas e mostraram diferenças significativas nas perceções entre LCCs e FSCs (Chen & Chang, 2008; Lim & Lee, 2020; O'Connell & Williams, 2005). Apesar da utilidade de poder recorrer a métodos em que existem critérios padronizados, as circunstâncias destacaram desvantagens típicas – a quantidade de tempo necessária para recolher conjuntos de dados completos (Kothari, 2004) e limitações de tamanho da amostra (Bartlett et al., 2001).

Em relação aos dados secundários, os autores pesquisaram estudos e artigos publicados, dados estatísticos de entidades relevantes, assim como bibliografia de relevo para a temática da investigação. Para a medição do nível de serviço, os investigadores basearam-se primordialmente em pesquisas elaboradas com base na literatura existente.

Para interpretação dos dados recolhidos, foi utilizada a análise estatística. Com base nos dados recolhidos, foi realizado um estudo correlacional transversal (*cross-sectional*).

Este estudo pretendeu gerar os dados primários a analisar, pertinentes para alcançar respostas às questões colocadas.

De acordo com Sheard (2018), a análise estatística representa o método primordial para o estudo de dados numéricos (Sheard, 2018). As técnicas empregues em estatística envolvem organização, análise, interpretação e apresentação de dados numéricos.

Para a etapa da análise dos resultados, conforme referido anteriormente, a ferramenta utilizada foram os softwares de análise estatística IBM SPSS Statistics e Jamovi.

O questionário preparado era constituído por 6 secções, de modo a perceber as diversas dimensões associadas ao serviço de transporte aéreo (Tabela 3).

No questionário a secção A, e uma das questões da secção F, permitiram aferir a elegibilidade do participante para o estudo em questão. As secções B a D permitiram obter informações que se consideram relevantes de forma a ir ao encontro da presente investigação, no que toca à percepção dos passageiros relativamente ao nível de serviço pretendido. Pretendeu-se com a análise às respostas dadas a estas questões, sugerir qual deverá ser o produto oferecido pelas companhias de transporte aéreo de modo a satisfazerem a expectativa do potencial passageiro. A secção E do questionário pretendeu aferir o estado atual do mercado relativamente à relação entre marca e preço, com o intuito de averiguar uma possível disponibilidade do mesmo para a comoditização do serviço de transporte aéreo. Finalmente a secção F pretendeu realizar a caracterização socioeconómica da amostra, permitindo a segmentação das respostas através de diversos critérios, como por exemplo, idade, ocupação profissional, entre outros.

**Tabela 3** - Estrutura do Questionário

Fonte: Elaboração Própria

Secção	Número de questões	Objetivo
A - Questões eliminatórias para verificação de elegibilidade para o questionário	Três	Seleção dos participantes
B – Serviços em terra	Sete	Avaliar quais as necessidades do passageiro no momento da compra do bilhete
C – Serviços a bordo	Três	Avaliar os serviços que o passageiro considera indispensáveis a bordo
D- Características de conforto	Três	Avaliar os padrões de conforto exigidos pelo passageiro
E – Notoriedade da marca	Cinco	Explorar a disponibilidade do passageiro para viajar numa companhia que não conhece dependendo do custo
F - Caracterização socioeconómica do passageiro	Seis	Caracterização socioeconómica do passageiro e seleção dos participantes (local de residência)

#### 1.5.4. Estratégia de análise de dados

Após recolha dos dados, os mesmos foram convertidos, com recurso a um *codebook* elaborado pelos investigadores, para a codificação das variáveis recolhidas no questionário. Deste modo foi possível a conversão em dados numéricos as respostas categorizadas recolhidas. E, portanto, a quantificação das mesmas e posterior análise dos dados com recurso ao software SPSS.

Para a preparação da análise, foram então realizadas três etapas prévias com os dados recolhidos:

- Validação. Os dados foram avaliados no sentido de se entender se as respostas recolhidas respeitam os critérios definidos, se existiam omissões (*missing values*) isto é, se todas as questões foram respondidas na íntegra;
- Edição. Foi confirmada a inexistência de erros, suprimidas palavras inseridas nos campos de resposta aberta (por exemplo, a palavra “anos” associado ao respetivo nº). Deste modo, pretendeu-se obter resultados com o maior grau de precisão possível;
- Codificação. Com recurso a um *codebook* criado, para conversão dos dados recolhidos em valores numéricos para análise.

Constituída a base de dados, procedeu-se em primeiro lugar à análise estatística descritiva para conhecer a amostra e suas características macro e micro, isto é, obter uma imagem geral, mas também alguns detalhes finos da amostra. Num segundo momento, procurou-se cumprir os objetivos e testar as hipóteses de investigação, em particular, identificar padrões de associação das preferências dos indivíduos em relação a diferentes dimensões do transporte aéreo.

Assim, dado que se pretendia identificar uma estrutura subjacente ao conjunto complexo e qualitativo de indicadores reunidos, optou-se por efetuar uma Análise de Correspondências Múltiplas (ACM). A ACM é uma técnica estatística que permite (Carvalho, 2017): por um lado, identificar a especificidade das associações entre as categorias das múltiplas variáveis sujeitas a análise, viabilizando inferências sobre o perfil de cada grupo; por outro lado, observar o posicionamento relativo das várias configurações, facilitando a deteção a existência de relações de associação ou de oposição. Em articulação com a ACM, e seguindo as indicações de Carvalho (Carvalho, 2004, 2017) para a definição efetiva dos diferentes perfis (de passageiros), foi realizada uma Análise de Clusters (método não hierárquico das *k-means*). Ambas análises foram efetuadas com o apoio do *software* de estatística Jamovi (versão 2.3.28).

Foi também realizada uma análise do produto oferecido pelos operadores de transporte aéreo, sendo realizada uma matriz dos serviços existentes no mercado, de modo a permitir a realização de tabela com o serviço mínimo pretendido. Através da análise das respostas dos questionários, foram ainda elaborados gráficos radar das preferências dos inquiridos. Deste modo pretendeu-se, sobrepondo relativamente aos níveis de serviço existentes com os pretendidos, perceber quão distante, ou próximo, a oferta atual do mercado se encontra da preferência do potencial Cliente.

## 1.6. Estrutura global do Trabalho

Este TFM está organizado em cinco capítulos principais, aos quais acresce ainda no final, a lista das referências consultadas para a elaboração do estudo e apêndices com os dados gerados para análise estatística. Os temas e a organização destes capítulos da dissertação, podem ser resumidos como se segue.

### 1º Capítulo – Introdução

Descreve a motivação e o âmbito da investigação. Apresentamos a temática, os desafios propostos e como nos propomos abordá-los.

Este primeiro capítulo está dividido em subcapítulos, onde apresentamos as generalidades da temática abordada, seguido do âmbito do estudo, a motivação para execução do mesmo, os objetivos (onde encontramos também as hipóteses enunciadas), a metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo e por fim apresentamos então a estrutura global do trabalho.

### 2º Capítulo – Enquadramento

No 2º capítulo abordamos, e enquadrámos, diversos conceitos de transporte de passageiro por via aérea, recorrendo à revisão de literatura: conceito *full-service carrier*, modelo de negócio de transporte de baixo custo, modelo de longo curso e baixo custo, inovação tecnológica (nomeadamente o advento da aeronave *narrowbody* como um concorrente no mercado do longo curso), o transporte aéreo como uma *commodity* e a perceção do passageiro.

### 3º Capítulo - Desenvolvimento do tema

Inicia a análise à temática, delimitando a abrangência do estudo. Apresentamos a escolha das companhias de transporte aéreo que utilizámos para parte do nosso estudo e os critérios de elegibilidade das mesmas.

### 4º Capítulo - Apresentação de resultados e discussão.

Neste capítulo são apresentados os resultados do inquérito realizado ao potencial passageiro. Recorrendo a um *codebook*, os resultados do inquérito foram convertidos em dados numéricos. Recorreremos inicialmente à análise estatística com o software SPSS, versão 27, assim como JAMOVI, versão 2.3.28, confrontando a configuração de tarifa sugerida pela análise das respostas com a oferta existente no mercado, e qual o alinhamento entre ambas. Para tal estudamos a oferta a partir de três grupos representativos de companhias com modelo de negócio *full-service*, *low-cost* e *long-haul low-cost*. Apresentamos também a análise relativamente à perceção do binómio marca e custo, tentando entender qual a posição do potencial passageiro relativamente à proposta do serviço eventualmente poder ser entendida como uma *commodity*.

## 5º Capítulo – Conclusões

Na secção final deste trabalho iremos tirar as conclusões da nossa análise. Aqui encontram-se as nossas sugestões de repostas às hipóteses colocadas, assim como referência às limitações ao estudo que encontrámos. Das repostas encontradas, ou das que ficaram omissas, apresentamos ainda sugestões para estudos posteriores que permitam dar continuidade a este estudo, de modo a complementar o mesmo ou responder a questões que surgiram e que não se encontraram abrangidas pelo âmbito do presente trabalho. Mencionamos ainda as limitações associadas ao presente estudo.

## 6º Capítulo – Referências

Encontram-se nesta secção, de modo sistemático e organizado de acordo com a norma de referência Chicago 17, todas as fontes de conhecimento referenciadas pelos autores ao longo do estudo, e que foram consultadas para a elaboração deste trabalho.

## 2. ENQUADRAMENTO DO TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS

Para o desenvolvimento do nosso estudo, necessitamos de enquadrar diversas definições, assim como as características de cada uma delas. Pretendemos deste modo não só contextualizar as temáticas que abordaremos no decurso da nossa análise, e respetivas conclusões, mas também estabelecer o estado atual da arte relativamente à temática abordada.

### 2.1. Modelo de negócio tradicional (*full-service carrier* - FSC)

O conceito *full-service carrier* (FSC) refere-se às companhias de transporte aéreo que incluem na tarifa que disponibilizam diversos serviços associados. Nesta tarifa encontramos “uma ampla gama de serviços em terra, antes do voo, e a bordo, incluindo diferentes classes de serviço e voos de ligação”<sup>1</sup> (Grunewald et al. 2008, 5). As *full-service carrier*, anteriormente denominadas por companhias de bandeira (Grunewald et al., 2008; Vidović et al., 2013), na Europa são ainda detidas em parte por governos dos seus países de origem (Air France/KLM, TAP), enquanto nos Estados Unidos da América são privadas.

De acordo com diversos autores (Grunewald et al., 2008; Whyte & Lohmann, 2015), podemos elencar algumas das características das companhias que operam de acordo com o conceito FSC:

- Operam com uma estrutura de rede *hub and spoke*, em que rotas regionais alimentam um grande *hub* de onde operam voos de longo curso;

---

<sup>1</sup> “providing a wide range of pre-flight and onboard services, including different service classes, and connecting flights”

- Frota constituída por aeronaves de tipos diferentes, mais pequenas para os voos de curto e médio curso, para alimentar os voos de longo curso;
- Âmbito geográfico de maior alcance, com voos domésticos, regionais e de longo curso, inclusive transatlânticos;
- Classes diferentes disponíveis a bordo, de económica a primeira;
- Estrutura tarifária complexa, com diversas classes ou combinações de preços / serviços disponíveis.

As FSC tiveram de se adaptar ao novo modelo de negócio imposto *pelos low-cost carrier* (LCC), reduzindo significativamente os custos associados ao seu modelo de negócio, através da diminuição do nível de serviço oferecido ou estabelecendo subsidiárias LCC (Morrell, 2008). No entanto, de acordo com Corbo (2017), algumas das iniciativas por parte das FSC para concorrer diretamente com as LCC, falharam, exemplo da TED (United Airlines), Song (Delta Airlines) e Go (British Airways) (Corbo, 2017).

## **2.2. Modelo de negócio de baixo custo (*low-cost carrier* – LCC)**

O modelo de negócio de baixo custo pode ser considerado como um modelo em que as companhias competem no mercado com base no custo (Button, 2010) e numa oferta básica de serviços, por exemplo não apresentando assentos reclináveis ou entretenimento a bordo, e maximizando a venda de serviços adicionais – *“ancillary revenue”* (Chiambaretto, 2021; McCarthy, 2015). De acordo com Albers et al (2020), O surgimento e o sucesso contínuo do modelo de negócios de baixo custo e das transportadoras de baixo custo (LCCs) nas viagens aéreas de curta e média distância, transformaram a indústria aérea (Albers et al., 2020). Este modelo de negócio expandiu-se a um nível global e está presente em todos os continentes, devido ao surgimento e ascensão de novas companhias. O exemplo da Southwest (Estados Unidos da América), companhia que serviu de base ao modelo da Ryanair (Irlanda), a GOL (Brasil), a FlyDubai (Emiratos Árabes Unidos), a AirAsia

(Malásia), a Jetstar (Austrália) e a Kulula (África do Sul) – ganharam uma quota de mercado considerável (CAPA Center for Aviation 2019). O advento deste modelo de negócio teve ainda como efeito uma considerável limitação das receitas financeiras das transportadoras históricas, concorrendo com eficácia com o seu modelo *no frills* (sem extras incluídos na tarifa) contra o modelo estabelecido de *full-service carrier*. Nas suas tentativas de servir de forma lucrativa os mercados de curto e médio curso, as LCC têm desenvolvido todos os elementos da sua proposta de valor para criar, entre outros, custos ultrabaixos e controlados de modo rigoroso. Como resposta, as companhias históricas responderam com modelos de negócios *premium* ou híbridos, por vezes até de baixo custo, que coexistem dentro do mesmo grupo de companhias aéreas, como marcas estruturalmente separadas (Corbo, 2017). Podemos referir como exemplo destas companhias, integradas em grandes grupos, a Eurowings, pertença do grupo Lufthansa, ou a Vueling, que faz parte integrante do grupo IAG.

### **2.3. Modelo de negócio de longo curso e baixo custo (*long-haul low-cost – LHLC*)**

As ligações de longo curso caracterizam-se pela sua distância, isto é, são ligações por via aérea de destinos que distam mais de 4.000km (Eurocontrol, 2011) ou cerca de 6 horas (Doganis, 2006). No momento atual do estado da arte, a revisão da literatura é contraditória relativamente à viabilidade do modelo de negócio de viagens deste tipo, quando associadas à característica de baixo custo.

Embora novos concorrentes no mercado, antes disruptivos, se tenham tornado eles próprios parte do panorama estabelecido (Corbo, 2017) e os modelos de negócios em viagens aéreas de curto e médio curso tenham convergido (Albers & Daft, 2014), outra inovação do modelo de negócios, o baixo custo de longo curso (LHLC), aparenta estar a ganhar uma dinâmica que poderá, uma vez mais, ser disruptiva. No entanto, durante cerca de uma década, a viabilidade do modelo de negócio LHLC foi colocada em causa.

Existem estudos que consideram que o modelo de baixo custo poderá ser traduzido com sucesso para as viagens de longo curso, defendendo até que já existem companhias que o realizam atualmente (Daft & Albers, 2012). No entanto existem outros estudos que defendem a necessidade de conectividade – rotas *feeders* operando em *hubs* – para que o mesmo seja viável (De Poret et al., 2015). No extremo, existe ainda quem defenda que este modelo de negócio não é viável por o mercado ainda não o considerar uma *commodity*, como acontece hoje em dia no caso das viagens de médio curso e baixo custo: “O curto (e médio) curso está comoditizado, desde que seja seguro, pontual e sem atrasos, funciona. O menor custo vencerá. Em contraponto o longo curso é um modelo diferente e não creio que o longo curso e o baixo custo funcionem”<sup>2</sup> (O’Leary & Strickland, 2020).

As principais diferenças na natureza das operações de longo curso sugerem que as poupanças de custos que as LCC continentais conseguem alcançar em relação às suas operadoras de rede rivais não se iriam concretizar (De Poret et al., 2015; Francis et al., 2007). Várias tentativas falhadas, sublinharam a viabilidade económica aparentemente frágil das operações do LHLC (Morrell, 2008). Podemos exemplificar com a pioneira Laker Airways, nos anos 60 do século passado ou, mais recentemente, a saída da Norwegian Air Shuttle do longo curso em 2019. No entanto, o progresso na tecnologia aeronáutica, a experiência crescente dos operadores do mercado, um acréscimo de fontes de receitas auxiliares, o agora relevante *ancillary revenue* (Chiambaretto, 2021) e operações de carga, combinados com a liberalização em curso (De Poret et al., 2015) começam a sugerir uma viabilidade mais ampla do LHLC, que podem ser constatados por:

- Surgimento de uma nova geração de aeronaves de corredor único com maior alcance, que apresentam vantagens económicas na operação de longo curso;
- Surgimento de companhias aéreas aparentemente bem-sucedidas que adotam o modelo LHLC, como AirAsia X, Scoot ou Jetstar;

---

<sup>2</sup> “Short-haul is commoditized, as long as it’s safe and it’s punctual and it’s on time, it works. The lowest cost will win. Whereas long-haul is a different model and I don’t think long-haul, low-cost works.”

- Ganho de quota de mercado nas rotas transatlânticas por parte das novas operadoras LHLC, em detrimento dos operadores históricos do mercado (Soyk et al., 2017);
- Avanços teóricos na conceção e compreensão das operações e estratégia do LHLC (Daft & Albers, 2012; Soyk et al., 2017; Whyte & Lohmann, 2015).

Como é óbvio, as iniciativas do LHLC não são novidade do tempo presente. Este tipo de oferta já existia no mercado em meados do século XX, nos anos 60, a Icelandic Airlines e a Laker Airways (1966), com o seu serviço *Skytrain*, e mais tarde a People Express (1983), operaram voos de baixo custo em rotas transatlânticas durante várias décadas. Mais tarde, o número de companhias aéreas LHLC aumentou drasticamente, desde os anos 2000, sendo a AirAsia X a mais antiga transportadora LHLC ainda ativa (Albers et al., 2020).

Ainda assim, o modelo de negócio LHLC no setor aéreo permanece embrionário. Do ponto de vista teórico, “a estratégia LHLC” ainda carece de diferenciação e sustentação. As iniciativas LHLC em todo o mundo foram estudadas (Ren et al., 2022; Soyk et al., 2021; Whyte & Lohmann, 2015), mas ainda aguardam uma análise estratégica abrangente e contextualização. Esta análise é relevante, pois com a disrupção provocada pela pandemia COVID-19, operadores desapareceram, mas outros surgiram, como a Norse em 2021, um novo operador no mercado que recupera o modelo de negócio tentado anteriormente pela Norwegian no longo curso. No entanto, neste momento a própria Norse evidencia já algumas dificuldades na execução do seu plano de negócio original, ainda que recente, admitindo inclusive poder vir a fazer parte de um movimento de consolidação com outras companhias aéreas (CH-Aviation, 2023; Duffy, 2023).

Em todo o caso, as iniciativas LHLC são um fenómeno mundial, abrangendo mercados de companhias aéreas maduros (Europa, América do Norte), mas também mercados emergentes (América do Sul, por exemplo). As transportadoras LHLC operam em rotas de elevada procura com clientes de alto rendimento (clientes frequentes e em classe executiva/primeira), como rotas do Atlântico Norte ou rotas “Canguru” de e para a Austrália (Soyk et al., 2017; Whyte & Lohmann, 2015), bem como rotas caracterizadas por um elevado crescimento e uma procura estável durante todo o ano por parte de

passageiros estreadantes, mais sensíveis aos preços: viagens de âmbito turísticas, etnológicas ou religiosas. São disso exemplo rotas entre o Médio Oriente e o Sudeste Asiático operadas pela AirAsia X e Cebu Pacific.

Este modelo de negócio, LHLC, constitui uma inovação orientada para o mercado, dado que minimiza a complexidade dos modelos de negócio tradicionais de longo curso e infunde práticas do modelo continental, de curto e médio curso, de baixo custo (Maertens, 2015; Wensveen & Leick, 2009), embora se baseiem nos mesmos princípios dos modelos de negócios existentes, como por exemplo a utilização do mesmo tipo de aeronaves e dos mesmos sistemas de distribuição. Alguns autores identificaram empiricamente o modelo ponto a ponto simples (aplicado ao modelo de negócios LHLC) como um modelo de negócios distinto do *hub* tradicional (Soyk et al., 2018) compreendendo redes *hub-and-spoke* integrando redes de curto e médio curso. Em operações de médio e longo curso e com o foco em passageiros *premium* e de lazer, as rotas de ponto a ponto de médio curso, alimentam o rentável transporte de longo curso, realçando o serviço ao passageiro de lazer em viagens aéreas de longo curso. Para o mercado do Atlântico Norte, os autores definiram o modelo de negócios LHLC como detentores das seguintes características:

- Sem serviços extra associados à tarifa base;
- Modelo ponto a ponto descentralizado;
- Tirando proveito do tráfego *feeder* proveniente de rotas existentes em bases de médio curso (*self-connecting passenger*);
- Elegendo como alvo toda a tipologia de passageiros e com foco na baixa complexidade do serviço e no baixo custo da operação.

Concordamos com essas características (Tabela 4) , e podemos considerar a emergência do fenómeno LHLC como uma inovação no modelo de negócios no mercado de viagens aéreas de longa distância. Também neste caso, LHLC, podemos referir que alguns dos principais operadores do mercado estabeleceram iniciativas LHLC, sendo disso exemplos a Level (grupo IAG), a Rouge (Air Canada) ou a Eurowings (grupo Lufthansa), sob a forma de subsidiárias que surgem como resposta das companhias tradicionais em superar as suas próprias restrições estruturais, e robustecendo a sua oferta na operação de rotas com intensa concorrência baseada em preços.

**Tabela 4** - Características dos modelos de negócio

Fonte: Elaboração Própria

Modelo de negócio	Frota	Rede	Âmbito Geográfico	Classes a bordo	Tarifário
<i>Full-service Carrier</i> (FSC)	Diversificada, de modo a se adaptar às necessidades da rede (A320, B737, A330, A350, B777, B787)	<i>Hub and Spoke</i> , com rotas regionais que alimentam o longo curso.	Diversificado, abrangendo voos internos, regionais e de longo curso.	Diversas classes, desde económica com características LCC a primeira.	Complexo, com diversas classes e produtos associados, assim como programas de fidelização.
<i>Low-cost Carrier</i> (LCC)	Um modelo <i>narrowbody</i> (A320 ou B737)	Ponto a ponto	Continental, realizando apenas voos regionais ou médio curso.	Classe única, económica	Simple, com tarifa base sem extras. Podem-se adquirir serviços extra.
<i>Long-haul low-cost</i> (LHLC)	Um modelo <i>widebody</i> (A330, B787)	Ponto a ponto	Intercontinental, realizando apenas voos de longo curso.	Normalmente duas classes com tipologia <i>economy</i> e <i>economy plus</i> .	Simple, com tarifa base sem extras. Podem-se adquirir serviços extra.

## 2.4. O transporte aéreo como uma *commodity*

Já em 2006 a viagem por via aérea de um ponto A para um ponto B era encarada como uma *commodity*, essencialmente no mercado de voos de até 5 horas (Doganis, 2006), onde a característica principal do produto oferecido é o preço. Ao longo dos anos têm sido realizados estudos baseados em observações da associação do baixo preço a voos de longo curso. Alguns autores consideram que “viajar por via aérea já se encontra totalmente comoditizado, com o preço a ser o único elemento diferenciador para muitos consumidores” (Sawant, 2021). A importância de como a indústria do transporte aéreo encara os seus serviços como uma possível *commodity* é tal que, em 2019, a Airbus cria a Skytra, com o objetivo de regular o risco de receita para os operadores de transporte aéreo, e recebe a autorização para exercer atividade pela *Financial Conduct Authority* Britânica (Airbus, 2020). A intenção era a de criar um índice de futuros no mercado financeiro associado ao desempenho da receita por RPK (*revenue passenger kilometer*). Entretanto esta operação já cessou, sugerindo que é um mercado ainda complexo e incipiente, sujeito a volatilidade até do próprio modelo de negócio.

A *commoditization* do transporte aéreo, ampliada pela cada vez mais fácil procura através de motores de busca online (Dempsey, 2017), é uma realidade cada vez mais presente para o passageiro e para as companhias de transporte aéreo. Em voos onde não exista produto substituto para a deslocação, os passageiros encaram cada vez mais o serviço de transporte aéreo como uma *commodity*, não estando disponíveis para pagar um *premium* (Peterson, 2020). No entanto, estudos mais recentes sugerem que esta perceção do passageiro apresenta já outra dimensão movida por produtos substitutos (IATA, 2011; Peterson, 2020; Walton, 2019), dado que em países onde a rede ferroviária é importante, e uma alternativa viável ao transporte aéreo, os passageiros demonstram não estar disponíveis para pagar mais para optar pelo transporte aéreo.

De acordo com Quadros, “os esforços de *branding* intensificaram-se com o aparecimento das novas companhias de baixo custo que agora competem com as transportadoras tradicionais. Os limites entre as categorias de companhias aéreas

tradicionais e as marcas reais confundem-se frequentemente” (Quadros 2019, 23). Este campo de dessensibilização da marca, é uma das condições que poderá permitir que o transporte aéreo como *commodity* tenha eventualmente espaço para se impor (Nairn, 2005).

Dada a natureza de produto perecível de um assento disponível num voo (Dempsey, 2017), a sugestão de que a viabilidade de voos de longo curso e baixo custo possa depender do mercado percecionar estas viagens como uma *commodity*, é algo que também releva a importância do tema deste estudo. De relevar que a IATA menciona, no seu documento IATA Vision 2050, que no caso específico do mercado de transporte aéreo dos Estados Unidos da América, o passageiro já encara o transporte aéreo como uma *commodity* (IATA, 2011).

## 2.5. Evolução tecnológica

Para além dos modelos de negócio já estabelecidos, outro fator de evolução do mercado, é a evolução tecnológica.

Com o surgimento de uma nova geração de aeronaves de corredor único com maior alcance, existem companhias que, derivado da sua localização estratégica, aumentam a competitividade do seu produto. Estão neste caso a TAP, a partir do seu *hub* de Lisboa, ou a AerLingus, a partir do seu *hub* de Dublin, que ao utilizarem os novos A321LR da Airbus, conseguem realizar voos transatlânticos com menores custos. O menor custo de exploração e aquisição destas aeronaves, permite ainda o aumento da disponibilidade do produto, dado que não concentram a disponibilidade de assentos para um destino numa única aeronave maior. Os operadores podem deste modo propor diversos voos ao longo de um dia para o mesmo destino, disponibilizando uma maior oferta de horários. São assim, estes novos modelos de aeronave, uma disrupção tecnológica no mercado de longo curso (Grimme et al., 2021). A evolução destas aeronaves, assim como o desenvolvimento de novos modelos de aeronaves, com novas tecnologias integradas de um modo disruptivo,

ao contrário do que acontece com a evolução das atuais famílias de aeronaves *narrowbody*, permitirão um avanço ainda mais significativo. Surgirão aeronaves com materiais mais leves e motorizações elétricas, híbridas ou movidas a combustível de aviação sustentável (SAF). Avanços em linha com o que a indústria já definiu para assegurar a sustentabilidade do futuro da aviação, o programa IATA 2050 (IATA 2021). Em paralelo com estas inovações, atuais e futuras, foi também criado o programa de comércio de emissões na aviação, para permitir a neutralidade carbónica através da compra de créditos de carbono, o programa CORSIA (IATA, 2023), um importante contributo para a sustentabilidade futura do transporte aéreo.

### 3. DESENVOLVIMENTO DO TEMA

Para estabelecer uma linha base para o estudo desenvolvido, recorreu-se à consulta das páginas na internet de diversos operadores de transporte aéreo presentes no mercado. Através desta consulta, estabeleceu-se qual o nível de serviço oferecido por cada um destes operadores no mercado. Dado o enquadramento da presente investigação, decidiu-se realizar esta consulta agrupando as operadoras a analisar em três grupos:

- (1) Operadoras *full-service carrier*;
- (2) Operadoras *low-cost*, dedicadas ao mercado do curto e médio curso;
- (3) Operadoras *low-cost* dedicadas ao mercado de longo curso.

O agrupamento dos operadores é relevante no sentido de definir o serviço oferecido para cada tipologia de operador, assim como permitirão, eventualmente, identificar a sobreposição atualmente existente na oferta existente no mercado.

Em cada um destes grupos foram selecionadas três companhias, originárias de três países diferentes, com presença significativa no mercado, permitindo uma visão abrangente e diversa (Tabela 5).

**Tabela 5** - Os critérios de seleção das companhias em análise

Fonte: Elaboração Própria

Modelo de negócio	Critério de elegibilidade	Observações
<i>Full-service carrier</i>	Companhias de origem Europeia, líderes nos seus mercados emissores	Abrangendo o mais importante mercado leisure emissor Europeu (UK – British Airways), a maior economia Europeia (Alemanha - Lufthansa) e a companhia líder no mercado Português (TAP)
<i>Low-cost</i>	Companhias de origem europeia	Selecionadas as três maiores companhias (em número de passageiros transportados no mercado europeu para este modelo de negócio)
<i>Long-haul low-cost</i>	Companhias que operam no mesmo modelo de negócio, mas de diferente estratégia de implementação	Neste grupo incluímos uma companhia pioneira neste modelo de negócio (AirAsia), uma companhia recente e independente de qualquer outro grupo de aviação (Norse), e uma companhia integrante de um grande grupo Europeu (Level – grupo IAG)

O grupo das operadoras *Full-service Carrier* permite identificar a oferta disponibilizada pelos intervenientes com uma presença mais longa no mercado, que são também em simultâneo aqueles que oferecem o produto mais tradicional. No entanto, também estas companhias apresentam já produto no mercado com o intuito de concorrer os operadores de baixo custo. Para integrar este grupo foram escolhidas a Lufthansa, 4º maior operador global Europeu, British Airways, 8º maior operador global Europeu (Eurocontrol, 2022), e a TAP Air Portugal, pela representatividade para a conectividade do mercado Português. A Lufthansa e a British Airways são também representativas nas viagens do mercado do longo curso transatlântico a partir de, e para a Europa.

No grupo das operadoras *low-cost* de médio curso, foram selecionadas as três operadoras mais representativas no mercado Europeu, nomeadamente a Ryanair, 1º operador global Europeu e 1º operador *low-cost* na Europa, Easyjet, 2º operador Europeu e 2º *low-cost* na Europa, e a Wizzair, 7º operador global Europeu e 3º operador *low-cost* na Europa (Eurocontrol, 2023).

No grupo das operadoras *low-cost* especializadas em longo curso, foram selecionadas duas das companhias mais representativas deste conceito na Europa atualmente, a Norse, que se apresenta no mercado com um modelo de negócio aproximado ao previamente explorado pela Norwegian, a Level, empresa do universo do grupo IAG, detentor também da British Airways, e a Air Asia X, por representar o mesmo conceito de modelo de negócio mas num mercado geográfico completamente distinto, na Ásia, ainda que também tenha ligações aéreas com o mercado Europeu (Tabela 6).

**Tabela 6** - Posicionamento das companhias em análise  
**Fonte:** Elaboração Própria

	<i>Low-cost carrier</i>	<i>Full-service carrier</i>
<i>Longo Curso</i>	  	 
<i>Curto e médio curso</i>	  	

Para desenvolvimento da temática que se pretendeu investigar, foi elaborado um questionário, baseado nas características da oferta de produto no mercado (Tabela 7). Para tal, construiu-se uma matriz da oferta, através da consulta realizada nas páginas de internet de cada uma das operadoras selecionada, que permitiu encontrar uma plataforma comum do detalhe da oferta. Deste modo pretendeu-se direcionar as questões no sentido de serem o mais objetivas e claras possíveis, removendo a dúvida do respondente relativamente ao que estava a ser questionado.

**Tabela 7 - Matriz de produto**

Fonte: Elaboração Própria

	Digital Magazine	B.4 - Seat Selection	Underseat Bag	B.5 - Carry on 8/10Kg	B.6 - Checked bag 20/23kg	Checked bag 32kg	C.1 - Meal service	Pre-book meal	Priority boarding	Priority check in
<b>Full Service Carrier</b>										
Lufthansa Economy Light	1			1			1			
Lufthansa Economy Basic	1			1	1		1			
Lufthansa Economy Basic Plus	1			1	1		1			
Lufthansa Economy Flex	1			1	1		1			
Lufthansa Premium Economy Basic	1			1	2		1			
Lufthansa Premium Economy Basic Plus	1			1	2		1			
Lufthansa Premium Economy Flex	1			1	2		1			
Lufthansa Business Flex Low	1	1		2	2		1		1	1
Lufthansa Business Flex Medium	1	1		2	2		1		1	1
Lufthansa Business Flex	1	1		2	2		1		1	1
Lufthansa First Flex	1	1		2	3		2		1	1
<b>BA Economy Standard</b>										
BA Economy Standard			1	1	1		1			
BA Premium Economy			1	1	2		1			
BA Business			1	1	2		1		1	1
<b>TAP Discount</b>										
TAP Discount			1	1			1			
TAP Basic			1	1			1			
TAP Classic		1	1	1	1		1			
TAP Plus		1	1	1	2		1			1
TAP Executive		1	1	1	2		1		1	1
TAP TOP Executive		1	1	1	2		1		1	1

O objetivo foi o de entender, para além do que o passageiro pretende, qual a posição entre a perceção do mercado relativamente à oferta proporcionada por cada um dos operadores referência, ou seja, onde se encaixa a expectativa do potencial passageiro relativamente á oferta existente.

## 4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Elaboração de codebook

De modo a podermos converter as respostas do nosso questionário em dados numéricos, elaborou-se um *codebook*. Foi-nos assim possível atribuir às repostas obtidas valores nominais e dar nome às variáveis, de modo a que pudessem ser analisadas com recurso a software de análise estatística.

Recorrendo inicialmente à análise estatística descritiva, ficámos a conhecer a nossa amostra e quais as características macro e micro, isto é, uma imagem geral da amostra, mas também alguns detalhes finos da mesma.

Com recurso à distribuição do questionário através da ferramenta Google Forms, foram alcançados 457 indivíduos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, obtiveram-se 282 formulários, corretos e aptos para a análise requerida para a investigação deste trabalho.

### 4.2. Características Sociodemográficas

De modo a melhor conhecermos a nossa amostra, podemos analisar as características sociodemográficas da mesma (Tabela 8). Dos participantes, 63% (n=178) são do género masculino, 36,5% (n=103) do género feminino e 0,4% (N=1) optou por não dizer e com uma média de idades de 42,1 anos ( $dp=12,2$ ;  $min=18$ ;  $máx=74$ ). De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, a faixa etária entre os 15 e os 64 anos é comumente reconhecida em estudos demográficos, como sendo a faixa etária da população que desenvolve uma atividade profissional (OCDE, 2023). Da análise dos dados recolhidos, podemos verificar que 96,8 % (n=273) dos nossos inquiridos se encontram nessa faixa etária. Analisando a distribuição dos indivíduos de acordo com a sua situação

profissional, verificamos que predominam na amostra (75,9%; n=214) os trabalhadores por conta de outrem, enquanto 12,4% são empregados por conta própria, o que totaliza, para a nossa amostra, 88,3% dos inquiridos como tendo atividade profissional. No que respeita às habilitações académicas, predominam (N=204; 72%) na amostra indivíduos com curso superior concluído.

Dado que o questionário foi realizado recorrendo unicamente a uma distribuição *online*, é expectável que exista algum desvio entre a caracterização da amostra e a população portuguesa, dado que para indivíduos com 16 ou mais anos, apenas 85 % da população tem acesso à internet (Pordata, 2022).

**Tabela 8** - Características sociodemográficas da amostra  
**Fonte:** Elaboração própria (SPSS)

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Género</i>		
- Masculino	178	63,1
- Feminino	103	36,5
- Prefiro não dizer	1	0,4
t:	282	100,0
<i>Idade (anos)</i>		
- Entre 17 e 19	7	2,5
- Entre 20 e 34	71	25,2
- Entre 35 e 49	134	47,5
- Entre 50 e 64	61	21,6
- 65 ou superior	9	3,2
t:	282	100,0
<i>Situação profissional atual</i>		
- Estudante	15	5,3
- Empregado por conta de outrem	214	75,9
- Empregado por conta própria	35	12,4
- Sem atividade profissional	5	1,8
- Reformado	13	4,6
t:	282	100,0
<i>Habilitações académicas</i>		
- 9º ano	5	1,8
- 12º ano	73	25,9
- É-me indiferente	204	72,3
t:	282	100,0
<i>Número de viagens de longo curso (mais de 6h de viagem) realizadas anualmente</i>		
- 1 viagem ou menos	172	61,0
- Entre 2 e 4	77	27,3
- Entre 5 e 7	11	3,9
- 8 ou mais viagens por ano	22	7,8
t:	282	100,0

### 4.3. Questões relativas aos serviços incluídos na tarifa

Com o objetivo de conhecer as necessidades do potencial cliente, e como já mencionado anteriormente, após aplicação dos critérios de elegibilidade no início do questionário, foram então formuladas as questões relacionadas com diversas características associadas à tarifa. De modo a enquadrar o estudo, aos inquiridos foi colocado um cenário sobre o qual incidiriam as questões, e como tal o âmbito das suas respostas: “Imagine que pretende reservar, a título pessoal, um voo de longo curso (mais de 6 horas de viagem). Atenção, não há respostas certas ou erradas. Responda, por favor, da forma mais sincera que puder.” Iremos seguidamente analisar cada uma dessas respostas.

#### 4.3.1. Serviços em terra

Entre os serviços prestados antes da ocorrência do voo, procurou-se identificar as preferências dos passageiros no momento da reserva do voo (Tabela 9), ou seja, avaliar as condições associadas à tarifa, entre as quais a **forma de compra do bilhete**. A preferência pelos canais eletrónicos para a aquisição de bilhete (n=208; 73,8%), favorece eventualmente o meio eletrónico para a realização do *check-in* (n=246; 87,2%).

A **classe de viagem** a utilizar para a viagem é claramente a económica (n=246, 87,2%). Dado que o nosso estudo está contextualizado pela tipologia de viagem em baixo custo, é relevante que os dados relativos a um perfil diferente do expectável sejam em menor número. Isto é, a grande maioria das respostas é dada por indivíduos que são potenciais passageiros de baixo custo, ao optarem por viajar em classe económica.

Nesse sentido, seria expectável que apenas uma pequena proporção da amostra revelasse a **necessidade de acesso a um lounge**. Ainda assim, temos cerca de três vezes mais passageiros (n=44; 15,6%) a revelar essa necessidade, quando comparado com os inquiridos que revelam pretender viajar em classe executiva, a tipologia de passageiro que normalmente utiliza este tipo de instalações.

Uma grande maioria (n=186; 66%) revela a preferência por a **escolha do lugar estar incluído na tarifa base**. Esta perspetiva afasta-se do usualmente oferecido pelo mercado

no caso das transportadoras de baixo custo, em rotas que não sejam de longo curso. Da mesma maneira, há uma clara preferência (n=260; 92,2%) pela **inclusão de bagagem de cabine na tarifa**. Como na questão anterior, esta perspectiva afasta-se do usualmente oferecido pelo mercado no caso das transportadoras de baixo custo em rotas que não sejam de longo curso.

A **inclusão de bagagem de porão na tarifa** constitui a preferência de 173 (61,3%) indivíduos. Sendo o âmbito do inquérito viagens de longo curso, era também expectável uma maior proporção de passageiros a pretender a possibilidade de levar bagagem de porão numa viagem de longo curso, relativamente a uma operação de baixo custo de âmbito regional / médio curso.

**Tabela 9** - Preferências quanto aos *serviços em terra*

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

<b>Serviços em terra</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Compra de bilhete</i>		
- Num local físico (ex. agência de viagens, balcão companhia aérea)	21	7,4
- <i>Online</i> (ex. <i>website</i> da companhia, <i>edreams</i> , aplicação telemóvel)	208	73,8
- É-me indiferente	53	18,8
t:	282	100,0
<i>Classe para viagem</i>		
- Em classe económica	246	87,2
- Classe Executiva	16	5,7
- É-me indiferente	20	7,1
t:	282	100,0
<i>Acesso a um lounge, antes da viagem</i>		
- Não	184	65,2
- Sim	44	15,6
- É-me indiferente	54	19,1
t:	282	100,0
<i>Escolha do lugar incluída na tarifa</i>		
- Não	48	17,0
- Sim	186	66,0
- É-me indiferente	48	17,0
t:	282	100,0
<i>Bagagem de cabine incluída no preço do bilhete</i>		
- Não	12	4,3
- Sim	260	92,2
- É-me indiferente	10	3,5
t:	282	100,0
<i>Bagagem de porão incluída no preço do bilhete</i>		
- Não	72	25,5
- Sim	173	61,4
- É-me indiferente	37	13,1
t:	282	100,0
<i>Possibilidade de check-in online</i>		
- Não	5	1,8
- Sim	246	87,2
- É-me indiferente	31	11,0
t:	282	100,0

#### 4.3.2. Serviços a bordo

No terceiro grupo do questionário, o foco das questões é a tipologia de serviço a bordo (Tabela 10 - Preferências quanto aos *serviços a bordo*), algo que, especialmente de acordo com o tipo de companhia escolhida pelo passageiro, poderá variar substancialmente (O’Connell e Williams 2005; Soelasih e Sumani 2021).

Os resultados sugerem um desvio da pretensão do potencial passageiro com o que é oferecido no produto de baixo custo que não de longo curso: há uma preferência pela **refeição a bordo** (n=201; 71,3%) e por uma característica comum nos voos de longo curso, a existência de um **sistema de entretenimento a bordo** (n=185; 65,6%). No mundo conectado em que vivemos, apenas 24,5% (n=69) passageiros são indiferentes à **existência de internet a bordo**. Ainda assim, a maioria não revela que esta característica seja essencial.

**Tabela 10** - Preferências quanto aos *serviços a bordo*  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

<b>Serviços a bordo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Refeição a bordo</i>		
- Tem de existir, incluído no preço do bilhete	201	71,3
- Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	57	20,2
- É-me indiferente	24	8,5
t:	282	100,0
<i>Entretenimento a bordo com ecrã individual...</i>		
- Deve existir, incluído no preço do bilhete	185	65,6
- Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	16	5,7
- Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex. livro, tablet)	54	19,1
- É-me indiferente	27	9,6
t:	282	100,0
<i>Acesso à internet a bordo através de Wi-Fi</i>		
- Deve existir, incluído no preço do bilhete	130	46,1
- Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	83	29,4
- É-me indiferente	69	24,5
t:	282	100,0

### 4.3.3. Características de conforto

Neste grupo do questionário, focamos nas características de conforto (Tabela 11). Estas características são essenciais na estratégia de aquisição de aeronaves por parte de uma empresa de transporte aéreo. Se nos serviços a bordo existe alguma margem para alteração do produto (*soft product*), nas características de conforto abordamos elementos que podem apenas ser definidos no momento de aquisição da aeronave, o *hard product*, por exemplo aeronave de duplo corredor (*widebody*) ou de corredor único (*narrowbody*), ou dependentes de investimentos avultados (por exemplo reconfiguração de cabine com assentos reclináveis).

**Tabela 11** - Preferências quanto às *características de conforto*  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

<b>Serviços a bordo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Tipo de aeronave</i>		
- Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)	156	55,4
- Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	21	7,4
- É-me indiferente	105	37,2
t:	282	100,0
<i>O assento tem de ser reclinável</i>		
- Não	12	4,3
- Sim	247	87,5
- É-me indiferente	23	8,2
t:	282	100,0
<i>Têm de existir tomadas de alimentação no assento para carregar dispositivos eletrónicos</i>		
- Não	4	1,4
- Sim	248	87,9
- É-me indiferente	30	10,7
t:	282	100,0

O enfoque do nosso estudo é na viagem de longo curso, no entanto uma significativa proporção dos inquiridos (n=261; 92,6%), quando questionado acerca do **tipo de aeronave**, já não identifica o facto de viajar numa aeronave *widebody* como sendo relevante.

Como seria expectável, dado se tratarem de viagens mais longas, a grande maioria dos inquiridos revelam a necessidade de ter um **assento reclinável** (n=247; 87,6%) e, como tal, uma exigência superior de conforto relativamente à proposta de baixo custo nos mercados de médio curso.

Quando consideramos voos longos, na atualidade é relevante a existência de **tomadas de alimentação a bordo**, para alimentação dos dispositivos eletrónicos portáteis, fator de maior importância em companhias de transporte que não autorizem a utilização de *powerbanks* a bordo. Dado que não existe uniformização do produto oferecido no mercado, na análise e definição do produto proposto atualmente pelos operadores considerados para o estudo, optou-se por considerar que esta característica se encontra instalada a bordo, quer seja através da existência de uma tomada de corrente elétrica ou uma tomada USB. Mais uma vez a maioria dos passageiros (n=248; 87,9%) pretende a existência deste tipo de equipamento a bordo.

#### **4.3.4. Identificação de grupos homogêneos por Análise de Correspondências Múltiplas**

Para a análise do perfil de passageiro, iniciou-se a ACM com a definição sobre o número de dimensões a reter. Não existe um critério analítico para o efeito (Carvalho, 2017), pelo que se considerou exclusivamente o referencial teórico. Foram então definidas 3 dimensões correspondentes aos perfis antecipados: os menos exigentes (e mais sensíveis ao fator preço), os mais exigentes (e menos sensíveis ao preço) e os flexíveis (ou indiferentes). Como variáveis ativas, consideraram-se inicialmente todas as correspondentes aos grupos B – serviços em terra, C – serviços a bordo e D – características de conforto. Como variáveis suplementares, ou seja, variáveis que podem ser projetadas no espaço das ativas, embora não contribuindo para a definição das dimensões, consideraram-se todas as variáveis sociodemográficas. Foram também produzidos *plots* de representação de categorias e de variáveis.

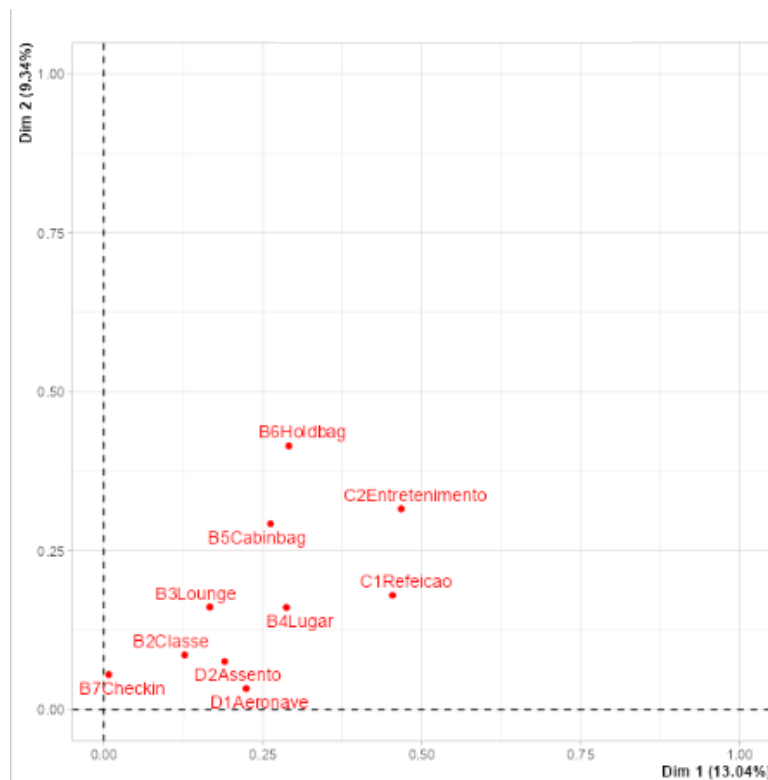
Analisaram-se os resultados obtidos num primeiro ensaio, tendo-se verificado medidas de discriminação dos indicadores próximas de zero, corroboradas pela proximidade à origem na sua representação gráfica. Assim, por essa razão e numa segunda análise, optou-se por excluir da análise as variáveis “Preferência de compra do bilhete (B1)”, “Serviço de internet a bordo (C3)” e “Existência de tomadas a bordo (D3)”, além de todas as variáveis suplementares.

Para a interpretação dos resultados obtidos (apêndice 1, *outputs* do Jamovi, com sintaxe e análise), seguiram-se as indicações de Carvalho (2017), designadamente:

a) identificaram-se as dimensões e variáveis (Figura 3) com maior valor discriminativo (e hipótese de leitura gráfica);

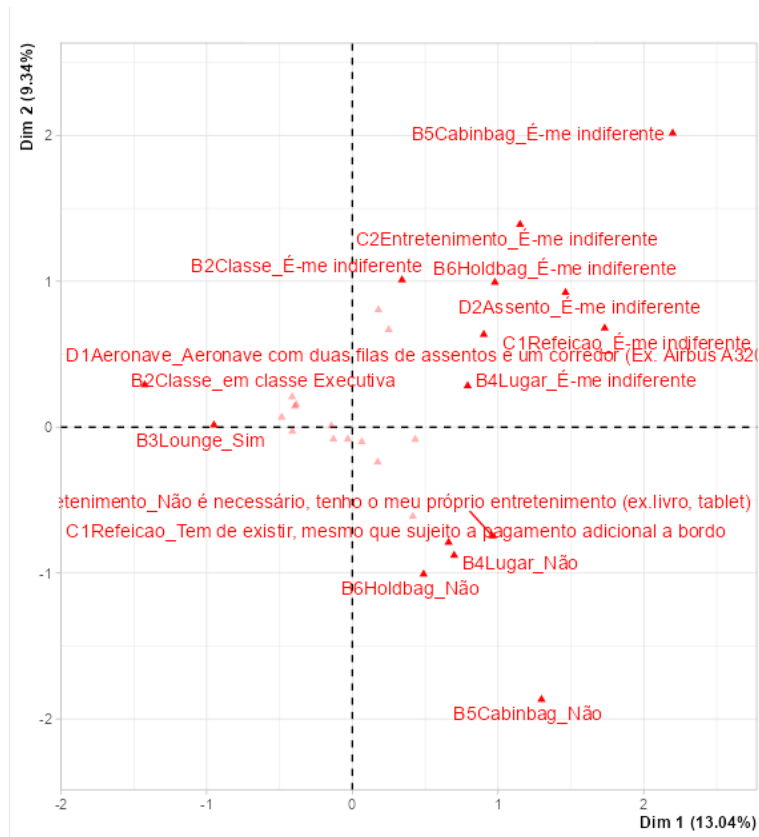
b) interpretaram-se as dimensões, ou seja, procurou-se atribuir-lhes uma designação e significado por via das variáveis selecionadas em a) e das categorias com contributo superior (e hipótese de leitura gráfica);

c) interpretaram-se os planos das categorias (Figura 4) com o intuito de se identificarem perfis que permitissem inferir sobre a existência de grupos homogêneos.



**Figura 3** - Representação das variáveis

Fonte: Elaboração Própria (Jamovi)



**Figura 4 - Representação das categorias**  
**Fonte: Elaboração Própria (Jamovi)**

**Tabela 12** - Modelo tridimensional da percepção dos passageiros

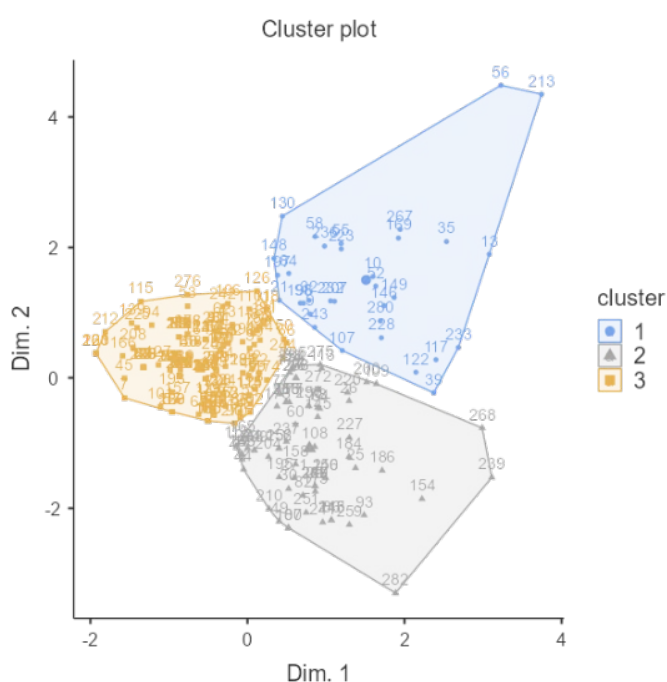
Fonte: Elaboração Própria (Jamovi)

Critérios de escolha	Perfil do passageiro			
	Ponderação dos fatores	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
Viagem em				
Classe Económica		0,20	<b>-0,21</b>	0,16
Classe Executiva		<b>-0,54</b>		
É-me indiferente			<b>0,26</b>	-0,22
Existência de Lounge				
Não		<b>0,19</b>	-0,18	0,12
Sim		<b>-0,37</b>		
É-me indiferente			<b>0,26</b>	-0,18
Reserva de Lugar				
Não		0,17	-0,30	<b>0,41</b>
Sim		<b>-0,37</b>	0,12	
É-me indiferente		0,20	0,18	<b>-0,37</b>
Bagagem de cabine Incluída				
Não		0,10	<b>-0,80</b>	0,45
Sim		<b>-0,63</b>		
É-me indiferente		0,52	<b>0,84</b>	-0,47
Bagagem de porão Incluída				
Não		0,07	<b>-0,44</b>	
Sim		<b>-0,38</b>	0,06	0,17
É-me indiferente		0,31	<b>0,39</b>	-0,17
Check-in Online				
Não				
Sim		-0,11	-0,12	<b>-0,28</b>
É-me indiferente		0,11	0,12	<b>0,28</b>
Refeição a bordo				
Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo		0,00	<b>-0,35</b>	-0,31
Tem de existir, incluído no preço do bilhete		<b>-0,53</b>	0,05	0,08
É-me indiferente		<b>0,53</b>	0,30	0,23
Entretenimento a bordo				
Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex. livro, tablet)		0,22	-0,34	<b>-0,23</b>
Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo			<b>-0,25</b>	
Deve existir, incluído no preço do bilhete		<b>-0,50</b>		
É-me indiferente		0,32	<b>0,57</b>	0,43
Tipo de Aeronave				
Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)		<b>0,29</b>	0,20	
Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)		<b>-0,35</b>		
É-me indiferente		<b>0,06</b>		
Escolha de lugar a bordo				
Não				
Sim		<b>-0,38</b>	-0,20	-0,19
É-me indiferente		<b>0,38</b>	0,20	0,19

Os resultados (Tabela 12Tabela 12) sugerem a existência de um modelo tridimensional, ainda que existam situações de múltipla pertença, ou seja, variáveis relevantes para mais de uma dimensão.

#### 4.3.5. Da topologia à tipologia com a Análise de Cluster

A ACM identificou variáveis maior capacidade diferenciadora na constituição dos perfis de três grupos de passageiros (Figura 5). Contudo, a ACM não é um método de agrupamento pelo que não permite a definição efetiva da tipologia, justificando-se a articulação entre a ACM e a Análise de Clusters (Carvalho, 2017). Pretende-se assim evidenciar como a definição da tipologia pode ser sustentada pelos resultados obtidos pela ACM, após visualizada a configuração topológica do espaço em análise



**Tabela 13** – Percentagem de indivíduos nos clusters  
**Fonte:** Elaboração Própria (Jamovi)

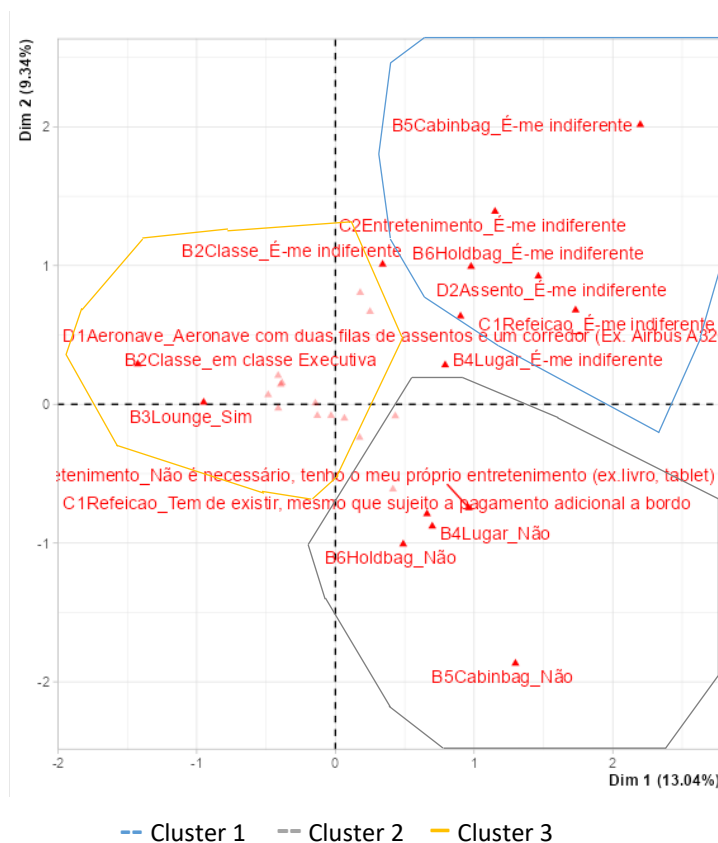
Clusters	N	%
1	53	18,8%
2	178	63,1%
3	51	18,1%
	282	100%

**Figura 5** - Distribuição dos indivíduos por cluster  
**Fonte:** Elaboração Própria (Jamovi)

Uma vez conhecidos o número e os tipos de perfis configurados, optou-se por um método de agrupamento não hierárquico, o *K-means Cluster*, descrito por Carvalho (2017) como um método de otimização comumente usado. Usaram-se como variáveis de *input* os *scores* dos indivíduos (objetos) nas dimensões que sustentam o plano, o qual configura os perfis dos grupos. São variáveis compósitas, determinadas a partir das quantificações das variáveis qualitativas que definem os perfis.

Procedeu-se então à análise de *K-means*, para 3 clusters e com recurso ao algoritmo de Lloyd (apêndice 2, *outputs* do Jamovi, com análise).

Com os diversos gráficos obtidos, e recorrendo à combinação dos resultados das diversas análises, categorias, análise de correspondências múltiplas e clusters, obtemos o seguinte gráfico compósito (Figura 6) que mostra a distribuição dos objetos por Cluster, em termos descritivos e gráficos.



**Figura 6** - Gráfico composto de análise de clusters  
**Fonte:** Elaboração Própria (Jamovi)

A análise do gráfico composto, permite obter a seguinte correspondência de *cluster*/perfis: um grupo “indiferente”, um grupo “menos exigente” e um grupo “mais exigente”. Destes grupos, o mais expressivo é o que é “menos exigente”, 63,1% (n=178) dos inquiridos, seguido do grupo “indiferente”, com uma percentagem muito próxima da representada pelo grupo “mais exigente”, respetivamente 18,8% (n=53) e 18,1% (n=51) dos inquiridos.

#### 4.3.5.1. Análise do perfil 1 (18,8%) - grupo “indiferente” (Cluster 1)

Este grupo mostra-se mais flexível quanto às escolhas possíveis. Deste modo, observamos que: relativamente aos serviços associados à tarifa, é-lhes indiferente à possibilidade de levarem bagagem de porão ou de cabine; nos serviços a bordo, manifestam-se também indiferentes quanto à existência de refeição e entretenimento; E por último, na componente de conforto, são indiferentes à possibilidade da escolha do assento para a viagem. Apresentam-se de seguida as tabelas relativamente á estatística geral deste grupo (Tabela 14), análise detalhada relativamente ao género (Tabela 15), situação profissional (Tabela 16) e habilitações académicas (Tabela 17).

**Tabela 14** - Estatística descritiva do grupo “indiferente”

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
F.1 - Género	21	1	2	1,38	,498
F.2 - Idade (anos)	21	18	72	35,71	14,836
F.4 - Situação profissional atual	21	1	5	2,14	,854
F.5 - Habilitações académicas	21	1	3	2,71	,561
N Válido ( <i>listwise</i> )	21				

**Tabela 15** - F.1 – Género do grupo “indiferente”

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

	Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido Masculino	13	61,9	61,9	61,9
Feminino	8	38,1	38,1	100,0
Total	21	100,0	100,0	

**Tabela 16 - F.4 - Situação profissional atual do grupo “indiferente”**

**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Valido	Estudante	3	14,3	14,3	14,3
	Empregado por conta de outrem	14	66,7	66,7	81,0
	Empregado por conta própria	3	14,3	14,3	95,2
	Reformado	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**Tabela 17 - F.5 - Habilitações académicas do grupo “indiferente”**

**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	Até ao 9º ano	1	4,8	4,8	4,8
	Até ao 12º ano	4	19,0	19,0	23,8
	Ensino superior concluído	16	76,2	76,2	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

#### 4.3.5.2. Análise do perfil 2 (63, 1%) - grupo “menos exigente” (Cluster 2)

O grupo mais populoso é o que parece ser menos exigente. Os indivíduos não pretendem as seguintes opções: no momento da aquisição, a possibilidade de escolher o lugar a bordo, a possibilidade de transporte de mala de cabine ou mala de porão; nos serviços a bordo, o entretenimento.

No entanto, e em oposição às respostas anteriores, relativamente ao serviço de refeição a bordo, a mesma terá de existir, ainda que sujeita a pagamento. Apresentam-se de seguida as tabelas relativamente á estatística geral deste grupo (Tabela 18), análise detalhada relativamente ao género (Tabela 19), situação profissional (Tabela 20) e habilitações académicas (Tabela 21).

**Tabela 18** - Estatística descritiva do grupo “menos exigente”  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
F.1 - Género	21	1	2	1,38	,498
F.2 - Idade (anos)	21	20	63	41,62	11,298
F.5 - Habilitações académicas	21	2	3	2,81	,402
F.6 - Número de viagens de longo curso (mais de 6h de viagem) realizadas anualmente	21	1	4	1,57	,870
N Válido ( <i>listwise</i> )	21				

**Tabela 19** - F.1 – Género grupo do grupo “menos exigente”  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

	Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido Masculino	13	61,9	61,9	61,9
Feminino	8	38,1	38,1	100,0
Total	21	100,0	100,0	

**Tabela 20** - F.4 - Situação profissional atual do grupo “menos exigente”

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	Estudante	1	4,8	4,8	4,8
	Empregado por conta de outrem	16	76,2	76,2	81,0
	Empregado por conta própria	2	9,5	9,5	90,5
	Sem atividade profissional	1	4,8	4,8	95,2
	Reformado	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**Tabela 21** – F.5 - Habilitações académicas do grupo “menos exigente”

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	Até ao 12º ano	4	19,0	19,0	19,0
	Ensino superior concluído	17	81,0	81,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

#### 4.3.5.3. Análise do perfil 3 (18,1%) – grupo “mais exigente” (Cluster 3)

Entre os três grupos, é o que se revela mais exigente. Com este perfil, encontram-se os potenciais passageiros que irão viajar em classe executiva. Este passageiro dá ainda preferência às aeronaves de corredor único, o que sugere a aceitação desta tipologia de aeronave em voos de longo curso, mesmo pelos passageiros mais exigentes. Apresentam-se de seguida as tabelas relativamente á estatística geral deste grupo (Tabela 22), a análise detalhada relativamente ao género (Tabela 23), situação profissional (Tabela 24) e habilitações académicas (Tabela 25).

**Tabela 22** - Estatística descritiva do grupo “mais exigente”  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
F.1 - Género	13	1	2	1,31	,480
F.2 - Idade (anos)	13	24	59	42,46	10,162
F.4 - Situação profissional atual	13	1	4	2,31	,751
F.5 - Habilitações académicas	13	2	3	2,85	,376
Grupos etários reduzidos a 3	13	1	3	1,85	,555
N Válido ( <i>listwise</i> )	13				

**Tabela 23** - F.1 – Género do grupo “mais exigente”  
**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

	Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido Masculino	9	69,2	69,2	69,2
Feminino	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

**Tabela 24** - F.4 - Situação profissional atual do grupo “mais exigente”

**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	Estudante	1	7,7	7,7	7,7
	Empregado por conta de outrem	8	61,5	61,5	69,2
	Empregado por conta própria	3	23,1	23,1	92,3
	Sem atividade profissional	1	7,7	7,7	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Tabela 25** - F.5 - Habilitações académicas do grupo “mais exigente”

**Fonte:** Elaboração Própria (SPSS)

		Frequência	Percentagem em	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	Até ao 12º ano	2	15,4	15,4	15,4
	Ensino superior concluído	11	84,6	84,6	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

#### 4.4. Análise à oferta atual no mercado

Seguidamente, e para realizar uma comparação entre o produto oferecido no mercado e as preferências indicadas pelo estudo da nossa amostra, recorreremos à consulta da oferta das companhias atualmente no mercado. Os resultados abaixo resultam de consultas realizadas em dezembro de 2022, através de simulações de compra de uma viagem *one way*, nas páginas de internet das companhias aéreas.

Para uma maior abrangência de resultados, foram realizadas simulações em nove companhias aéreas distintas (Tabela 26), divididas por três tipologias: *full-service*, *low-cost* e *long-haul low-cost*. As companhias *long-haul low-cost* apresentam um nível de serviço ligeiramente superior às *low-cost* (Tabela 27), no entanto dedicam-se exclusivamente ao mercado de viagens de longo curso. A análise realizada permitiu estabelecer o nível de serviço oferecido pelas companhias para diversos patamares de tarifa. Pode-se deste modo realizar uma comparação entre a oferta atual no mercado e as preferências que as respostas da nossa amostra sugerem.

**Tabela 26** - Quadro resumo das companhias analisadas e respetiva caracterização

Fonte: Elaboração Própria

<i>Full-service</i>	<i>Low-cost</i>	<i>Long-haul – low-cost</i>
Lufthansa	Ryanair	Level
British Airways	Easyjet	Norse
TAP Air Portugal	Wizzair	Air Asia X

**Tabela 27** - Quadro de diferenciação de serviços entre full-service e low-cost

Fonte: Sorensen, 2005 (Sorensen, 2005)

<i>Full-service carrier</i>	<i>Low-cost</i>
- Níveis de serviço geralmente mais altos, pré-voo, durante o voo e pós-voo	- Níveis de serviço geralmente mais baixos, pré-voo, durante o voo e pós-voo
- Tempos de rotação entre voos mais extensos	- Tempos de rotação entre voos mais curtos
- Frota de aeronaves diversificada	- Frota de aeronaves homogénea
- Rede de rotas <i>hub and spoke</i>	- Rede de rotas ponto-a-ponto
- Densidade de assentos mais baixa	- Densidade de assentos mais alta
- Aeroportos principais	- Aeroportos secundários e regionais
- Distribuição apoiada em intermediários, como agentes de viagens	- Distribuição online e reserva direta de distribuição de passagens

Através do estudo da oferta disponibilizada, construiu-se o quadro de oferta de serviços atuais no mercado (apêndice 4). Em algumas companhias existe distinção no serviço oferecido entre voos de curto e médio curso, e os voos de longo curso. Como tal, e tendo em conta o foco no passageiro do longo curso da presente investigação, foram consideradas as características do serviço de longo curso na construção das tabelas.

A análise realizada no nosso estudo, sugere que os passageiros estão disponíveis para abdicar de serviços não essenciais, essencialmente em terra, como por exemplo o acesso a um *lounge*, ou que são indiferentes ao tipo de aeronave utilizada para a realização dos voos. Tal poderá explicar a aceitação, ou talvez de modo mais universal, a indiferença perante os novos modelos de aeronave de corredor único com maior alcance, contribuindo para o seu recente sucesso. No entanto o passageiro não está disponível para abdicar de elementos de conforto como assentos reclináveis ou sistemas de entretenimento, mesmo quando confrontado com a possibilidade de levar o seu próprio entretenimento pessoal (ex. livro, tablet). Portanto o potencial passageiro está disponível para abdicar de serviços tradicionalmente incluídos nas tarifas das *full-service carrier*, mas revela um nível de exigência ainda superior ao produto que é colocado no mercado pelas companhias *low-cost* que operam nos mercados regional e de médio curso. Como corolário desta análise, e em resposta à questão específica a), relativamente a quais os elementos fundamentais associados à tarifa, elaborámos uma tabela que nos permitiu definir “A oferta ideal” (Tabela 28)

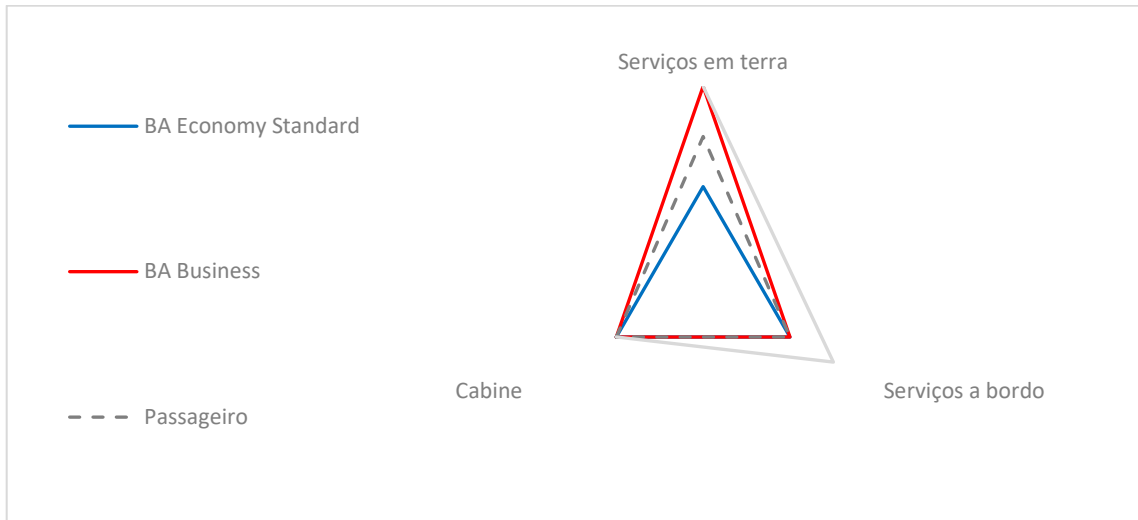
**Tabela 28** - A oferta ideal de acordo com o passageiro  
**Fonte:** Elaboração Própria

O que pretende o consumidor – A oferta ideal	Sim	Não
<i>Serviços em terra</i>		
- Acesso a lounge		✓
- Escolha do assento	✓	
- Bagagem de cabine incluída	✓	
- Bagagem de porão incluída	✓	
<i>Serviços a bordo</i>		
- Serviço de refeição	✓	
- Entretenimento		✓
- Wi-Fi a bordo	✓	
<i>Características de conforto</i>		
- Assento reclinável	✓	
- Existência de tomadas de alimentação	✓	

Analisemos então companhia a companhia, de modo a podermos comparar a oferta existente no mercado. Para este *benchmarking*, a metodologia utilizada baseou-se na escolha de duas tarifas de cada operador, tendo em conta o princípio subjacente ao nosso estudo de procura da proposta menos dispendiosa que satisfaça o pretendido pelo consumidor. Primeiramente analisámos a tarifa mais económica e, seguidamente, a primeira tarifa ainda nas disponíveis para a classe económica que cumpra com todos os requisitos exigidos pelo passageiro, ou no caso de tal não ser alcançado, a tarifa logo acima que mais se aproxime. Deste modo, e recorrendo a um gráfico radar poderemos facilmente visualizar a proximidade, ou afastamento, entre o produto oferecido e o pretendido pelo mercado, de acordo com o sugerido pelos resultados do nosso questionário. Em todos os gráficos, a linha cinzenta a cheio representa a pontuação máxima possível para cada grupo de itens avaliado: serviços em terra, cabine e serviços a bordo. A linha a tracejado cinzento representa a definição do que anteriormente denominámos como a oferta ideal (Tabela 28), ou seja, representa o que o mercado pretende como configuração do serviço associado à tarifa. A análise está agrupada por modelo de negócio, começando pelas *full-service carrier*.

#### 4.4.1. Análise da oferta das companhias de transporte aéreo *full-service carrier*

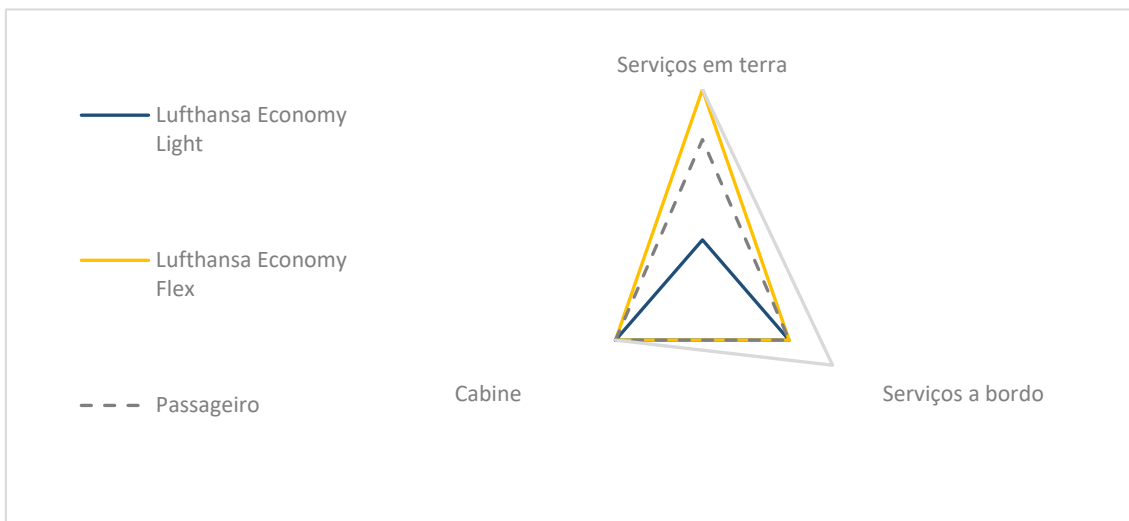
##### British Airways



**Figura 7** - Oferta British Airways  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

Analisando o gráfico relativo à British Airways (Figura 7), podemos observar que a tarifa mais económica, a BA Economy Standard, não alcança os requisitos revelados pelo mercado. Curiosamente, devido á opção da escolha de assento apenas incluído para o bilhete em tarifa *business*, apenas no acesso a esta categoria é possível cumprir os requisitos mínimos. No entanto é possível adquirir o assento por um custo extra em tarifas mais económicas, sujeito a um pagamento adicional (dando origem a *ancillary revenue*).

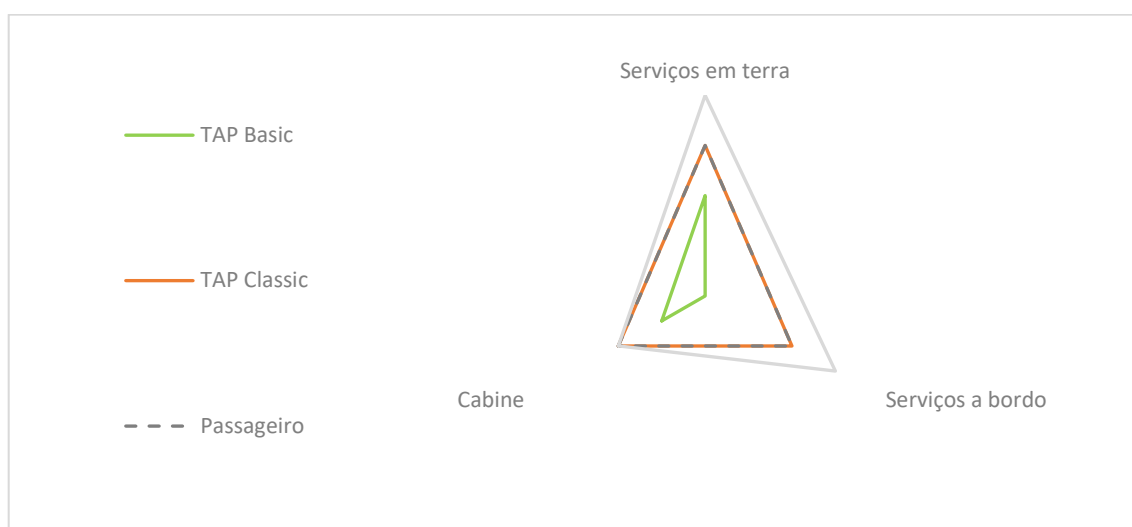
### Lufthansa



**Figura 8 - Oferta Lufthansa**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

No caso da Lufthansa (Figura 8), mais uma vez a tarifa mais básica não responde às expectativas ou requisitos da amostra. Existindo diversas tarifas em classe económica, a mais completa dessas tarifas, a Lufthansa Economy Flex, permite já ao passageiro ver atendidas as suas preferências sem custos adicionais, ultrapassando até as expectativas dos passageiros.

### TAP – Transportes Aéreos de Portugal

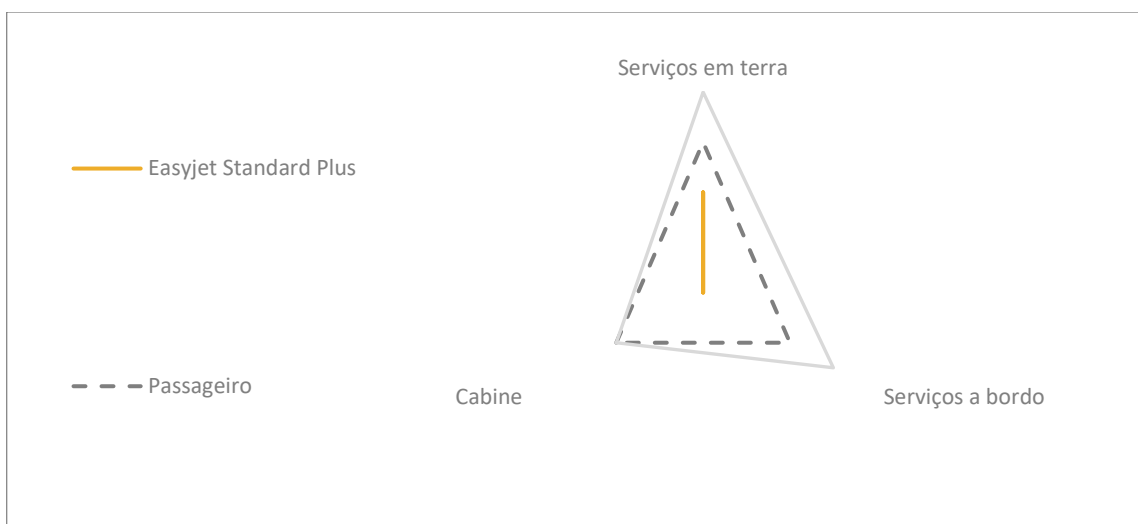


**Figura 9 - Oferta Transportes Aéreos de Portugal**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

Como se pode observar para o caso da TAP (Figura 9), o serviço mais básico disponibilizado é a tarifa BASIC, que não alcança o pretendido pelo passageiro. Para tal, é necessário subir dois níveis na oferta, para a tarifa TAP Classic, que se sobrepõe na perfeição relativamente ao pretendido. Neste caso, o passageiro não terá vantagem em adquirir uma tarifa superior, levando em conta o que a análise dos resultados sugere que seja a sua pretensão.

#### 4.4.2. Análise da oferta das companhias de transporte aéreo de baixo custo

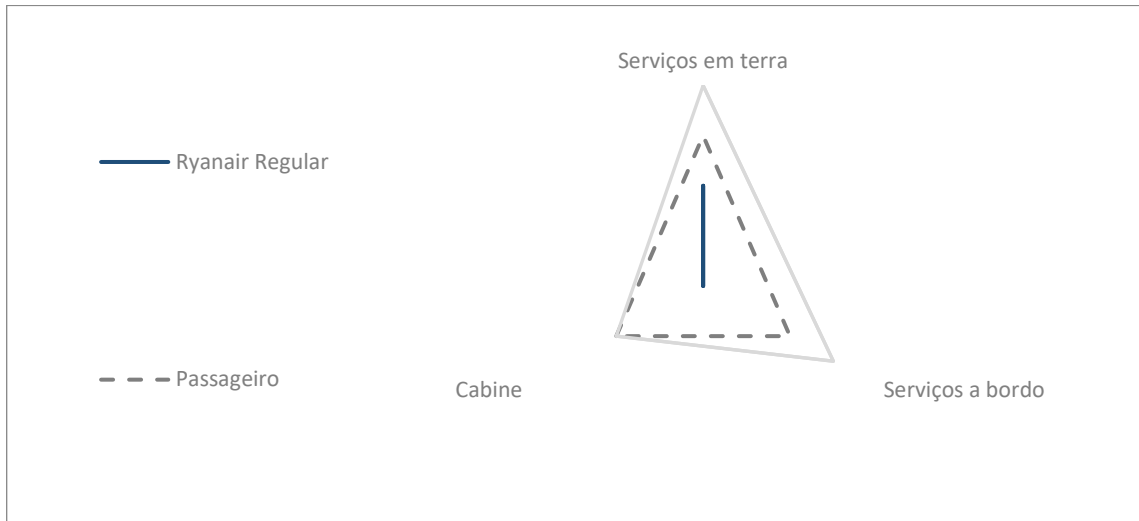
##### Easyjet



**Figura 10 - Oferta Easyjet**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

Sendo a primeira companhia de baixo custo a ser analisada, na Easyjet (Figura 10) nota-se de imediato um nível de serviço inferior ao oferecido pelas operadoras *full-service carrier*. Para surgir sequer algum elemento avaliado no gráfico, temos de recorrer à segunda tarifa disponível, a Standard Plus, dado que a mais económica não cumpre com qualquer dos requisitos desejados pelo potencial passageiro.

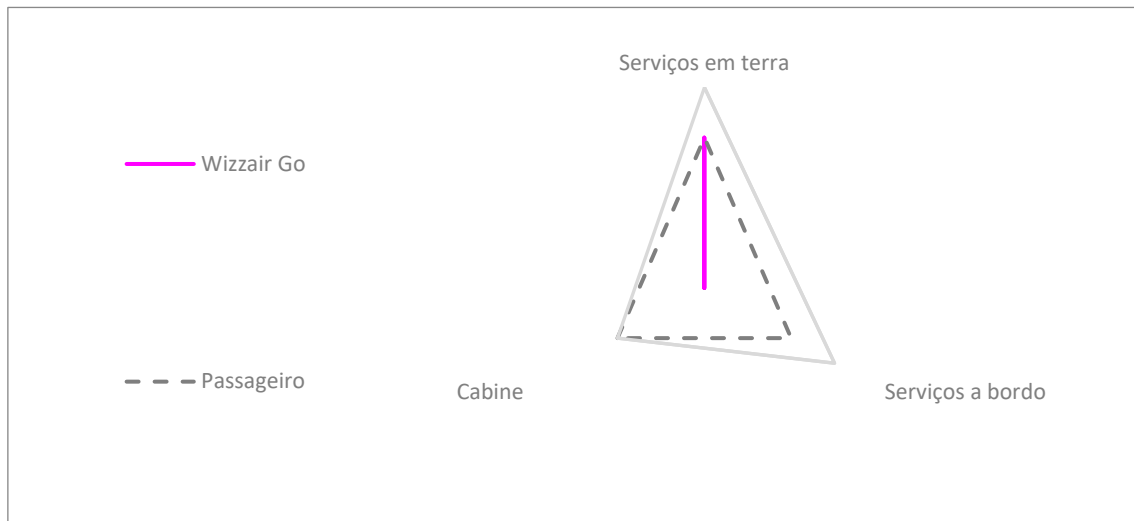
## Ryanair



**Figura 11** - Análise Ryanair  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

Analisando o gráfico da Ryanair (Figura 11), nota-se, à semelhança da Easyjet, que possui um nível de serviço inferior ao oferecido pelas operadoras *full-service carrier*. Dado o modelo de negócio de baixo custo basear-se na oferta inicial ser apenas o assento para ser transportado do ponto A ao ponto B, novamente, para surgir no gráfico, temos de recorrer à segunda tarifa disponível, dado que mais uma vez a tarifa mais económica não cumpre com qualquer dos requisitos desejados pelo potencial passageiro.

## Wizzair



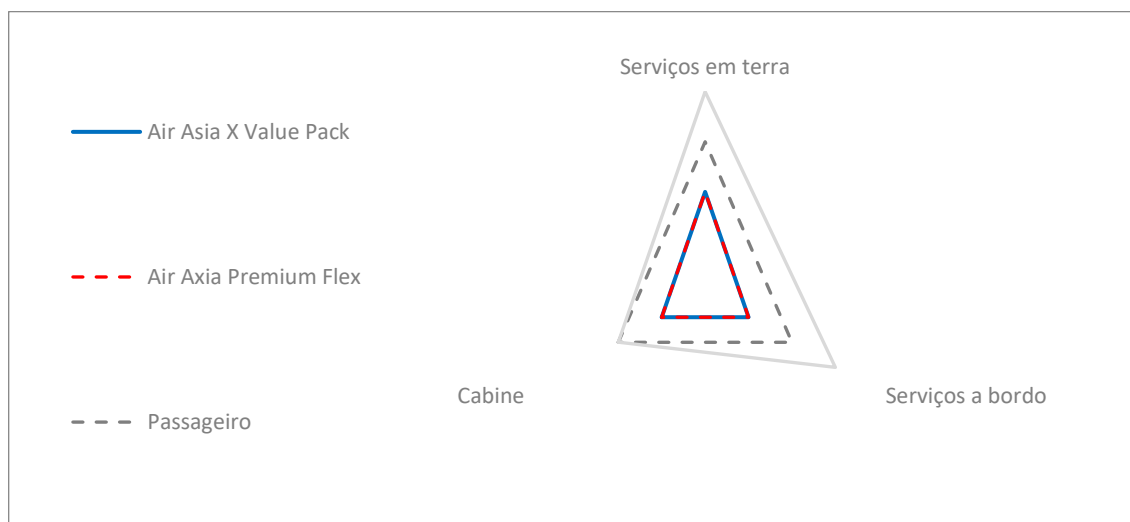
**Figura 12 - Oferta Wizzair**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

A Wizzair, sendo mais uma companhia de baixo custo, evidencia-se que a tarifa mais baixa disponível não aparece sequer no gráfico (Figura 12). No entanto, progredindo para a tarifa seguinte, a Wizzair Go, distingue-se já da Easyjet e da Ryanair, ao alcançar um nível superior, e em linha com o pretendido pelo passageiro, na rúbrica de serviços em terra.

Note-se que da análise às companhias *low-cost*, nenhuma delas consegue alcançar, seja qual for a tarifa, ou adicional à tarifa escolhida, o produto ideal conceptualizado pelo potencial passageiro do nosso estudo.

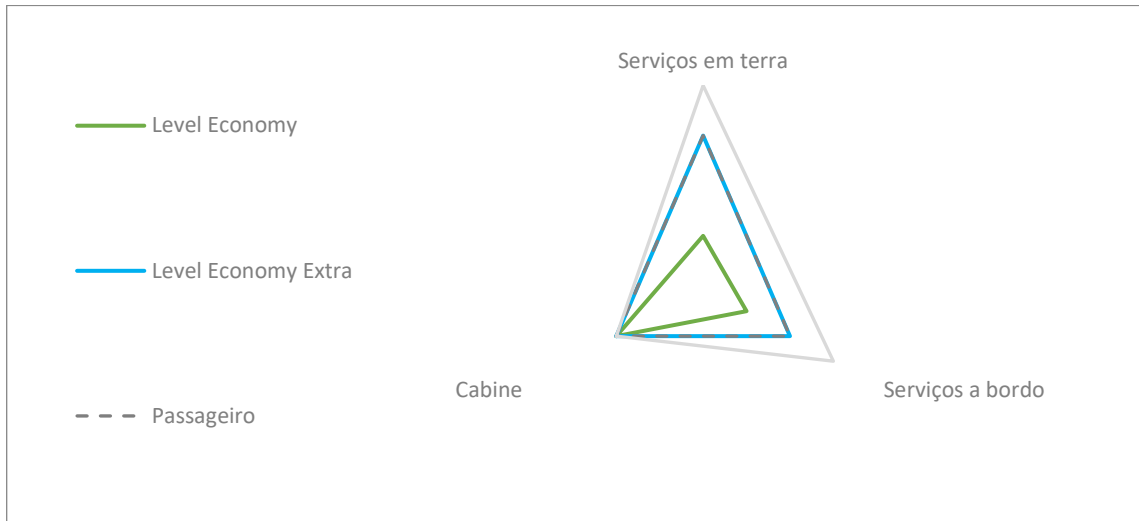
#### 4.4.3. Análise da oferta das companhias de transporte aéreo de baixo custo e longo curso

##### AirAsia X



**Figura 13 - Oferta AirAsia X**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

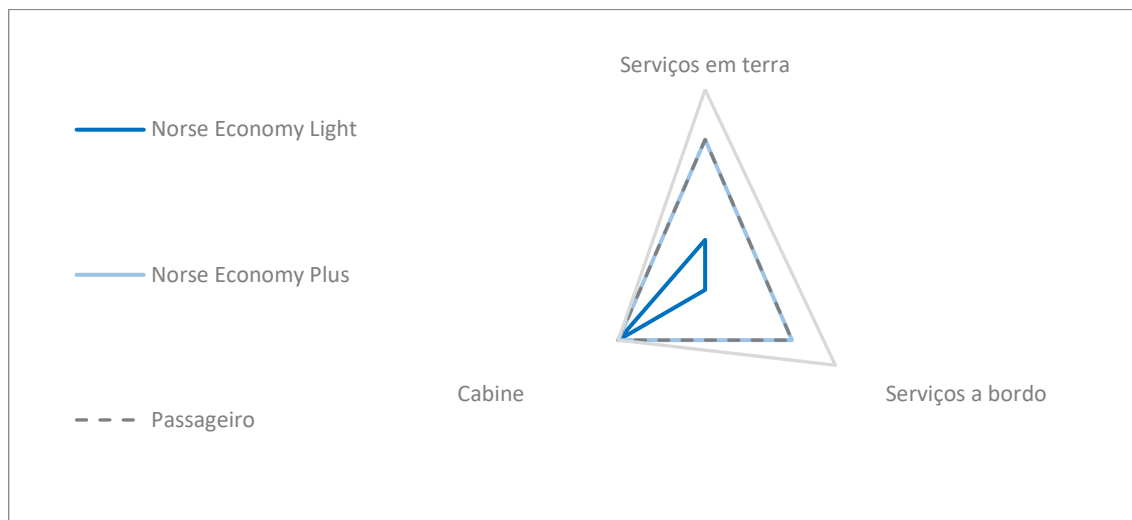
Analisando o gráfico da AirAsia X (Figura 13) constata-se uma oferta de produto superior às companhias de baixo custo analisadas anteriormente, excetuando a rúbrica dos serviços em terra no caso da Wizzair. Entende-se que existe já um produto mais vocacionado para viagens mais extensas, nomeadamente pela disponibilização de assentos reclináveis na cabine. No entanto, no que toca às características associadas a tarifas diferentes, não influi no resultado relativamente à perceção do nosso passageiro inquirido. Tal deve-se ao facto de a diferença na tarifa se relacionar apenas com a possibilidade de alterações sem custos na data do voo e acesso prioritário ao *check-in* e acesso à aeronave no aeroporto.

**Level**

**Figura 14 - Oferta Level**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

O caso da LEVEL, a companhia de longo curso de baixo custo do grupo IAG, mostramos, uma vez mais, que o produto oferecido é superior às companhias de baixo custo de médio curso imediatamente na tarifa de acesso (Figura 14). A seleção da terceira tarifa mais económica disponível, permite-nos identificar uma companhia que adequa já a sua oferta perfeitamente em linha com as expectativas do consumidor identificadas pelo nosso estudo.

## Norse



**Figura 15 - Oferta Norse**  
**Fonte:** Elaboração Própria (Excel)

Analisando as tarifas do mais recente concorrente no mercado Europeu das companhias de longo curso e baixo custo, a Norse, identificamos mais uma vez uma oferta inicial de produto superior ao baixo custo de médio curso (Figura 15), no entanto inferior ao apresentado pela LEVEL. Também neste caso, e à semelhança da LEVEL, o terceiro escalão de tarifas disponível, permite uma oferta compatível com o pretendido pelo passageiro.

A análise dos gráficos anteriores, sugerem algumas ilações:

- Qualquer uma das companhias analisadas têm uma oferta base inferior ao pretendido pelo passageiro;
- Essa oferta base, no caso das FSC, é em todos os casos já superior à oferta das companhias de baixo custo, sejam elas as de médio curso ou de longo curso;
- No caso da TAP, uma das tarifas do nível da classe económica consegue alinhar totalmente com os requisitos exigidos pelo passageiro;
- As companhias *full-service carrier* têm disponíveis tarifas com uma oferta de serviço superior ao serviço mínimo pretendido pelo passageiro, de acordo com o nosso

inquérito, embora aqui estejamos já a referirmo-nos a valores de tarifa bastante superiores, nomeadamente da classe executiva;

- As companhias de baixo custo de médio curso têm uma oferta base totalmente desfasada do pretendido pelo passageiro, garantindo apenas e só um assento para viajar entre o ponto A e o ponto B;
- Mesmo que despendendo mais para uma tarifa superior numa companhia de baixo custo de médio curso, a melhoria do serviço relativamente ao pretendido pelo passageiro é pouco significativa, ressalvando que neste caso a Wizzair se destaca pela positiva relativamente às duas outras companhias analisadas, Easyjet e Ryanair;
- As companhias que se dedicam ao modelo de negócio de longo curso e baixo custo partem de uma oferta de serviço superior às suas congéneres de baixo curso que atuam no mercado de transporte do médio curso;
- Ao aceder a uma tarifa superior, nomeadamente a terceira tarifa disponível, nas companhias de longo curso e baixo custo LEVEL e NORSE, encontramos novamente um produto totalmente enquadrado com o pretendido pelo passageiro alvo do nosso inquérito;
- No caso do presente estudo apenas três companhias apresentaram produtos, totalmente em linha com o pretendido pelos passageiros, numa tarifa de classe económica. Uma delas é uma *full-service carrier*, a TAP, sendo as outras duas, como expectável dado que são especializadas no longo curso e baixo custo, a LEVEL e a NORSE. É interessante realizar como o estudo sugere que estas companhias conhecem as necessidades dos seus potenciais clientes, construindo uma oferta perfeitamente alinhada com as exigências do mercado.

#### 4.5. Notoriedade da marca e relação com preço

Neste grupo, conforme mencionado num dos objetivos, pretendemos compreender até que ponto a escolha de uma viagem de longo curso esteja apenas dependente do valor da tarifa, e dissociada da marca, enquadrando este tipo de viagem no segmento das *commodity*. Antes, porém, necessitamos de estabelecer o alicerce conceptual que nos permita elaborar a nossa análise. De acordo com Enke, Geigenmüller e Leischnig, (2014), “*commodities* são produtos e serviços que os compradores percebem como homogêneos e substitutos”<sup>3</sup> (Enke, Geigenmüller, and Leischnig 2014, 5).

São, portanto, ofertas com um nível de standardização muito elevado, independentemente do seu produtor (Backhaus & Voeth, 2015). A questão da extensão da definição de *commodity* de um bem tangível, como o ouro ou petróleo, para a prestação de um serviço foi já estabelecida anteriormente, por exemplo para o caso da prestação do serviço de fornecimento de energia elétrica (Bruhn & Zimmermann, 2014). Para o transporte de passageiro por via de transporte aéreo, a aplicabilidade dessa definição foi também estabelecida num estudo, onde os inquiridos consideraram, entre outros serviços como seguros de viagem, entregas postais, ou restaurantes de comida rápida, que também as viagens de baixo custo por via aérea poderiam ser consideradas como um produto que já sofre o processo de comoditização (Bruhn & Zimmermann, 2014). No entanto, neste estudo não foi relevada a especificidade da oferta associada à tipologia de voo de longo curso, a qual exploramos neste trabalho. Estes autores consideraram ainda que a comoditização de um serviço se pode definir a partir de uma análise baseada num conceito dos 3 i's:

- Integração;
- Individualização;
- Interação.

---

<sup>3</sup> “*Commodities are products and services that buyers perceive as homogeneous and replaceable*”

Deste modo, a comoditização de serviços poderá ser considerada como possível se atender às seguintes condições:

- O serviço prestado poder ser estandardizado;
- Os serviços são prestados de modo autónomo, isto é, sem integrar o consumidor nos processos de prestação de serviços (daí a relevância dos canais eletrónicos neste contexto);
- A inexistência, ou se existir, uma interação limitada entre prestador de serviços e consumidor, especialmente em registo “face a face”;
- A incerteza comportamental é inexistente ou limitada.

De acordo com Keller, a percepção de comoditização de uma marca está primariamente relacionada com o valor associado pelo consumidor à marca ou, por outras palavras, à diferença de resposta do consumidor dependendo da imagem marca (Keller, 2013). Se a marca não tiver valor associado, a imagem de marca não é sequer decisiva no momento da compra. Também foi identificada como relevante a dessensibilização do consumidor perante o prestador de serviço, neste particular contribuindo para a comoditização do serviço o acesso à aquisição do mesmo por via *on-line*. Deste modo, as questões que foram colocadas aos indivíduos da amostra deste estudo (Tabela 29) pretendiam aferir a sensibilidade do passageiro relativamente a notoriedade, preço e relação entre ambas. Uma das questões gerais, sobre os serviços em terra, versando a possibilidade de compra online, permite também sugerir a dissociação da aquisição do serviço com a marca.

**Tabela 29** - Questões Marca versus Custo

Fonte: Elaboração Própria (SPSS)

<b>Questão</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>E.1 – Estou disponível para voar numa companhia de que nunca ouvi falar</i>		
- Não	101	35,8
- Sim	156	55,3
- É-me indiferente	25	8,9
t:	282	100,0
<i>E.2 – Estou disponível para voar numa companhia em que nunca viajei, mas da qual já ouvi falar</i>		
- Não	4	1,4
- Sim	265	94,0
- É-me indiferente	13	4,6
t:	282	100,0
<i>E.3 – Estou disponível para voar numa companhia de que nunca ouvi falar, desde que o preço seja substancialmente mais barato do que a concorrência</i>		
- Não	106	37,6
- Sim	150	53,2
- É-me indiferente	26	9,2
t:	282	100,0
<i>E.4 – Só estou disponível para voar numa companhia em que já viajei, independentemente do preço...</i>		
- Não	221	78,4
- Sim	17	6,0
- É-me indiferente	44	15,6
t:	282	100,0
<i>E.5 – Entre duas companhias conhecidas, escolho sempre a mais barata</i>		
- Não	66	23,4
- Sim	202	71,6
- É-me indiferente	14	5,0
t:	282	100,0

A proporção de respostas “Sim” à questão E.1, cerca de 55% do total, sugere que a entrada de um novo competidor no mercado é possível. Se ao “Sim”, juntarmos ainda a resposta “É-me indiferente”, temos um total de aproximadamente 64%, quase dois terços dos inquiridos (n=181), que estão potencialmente disponíveis para experienciar uma viagem numa companhia de transporte aéreo totalmente desconhecida. Esta resposta enquadra-se ainda no conceito de voo charter, um produto oferecido por operadores de turismo na compra de pacotes de férias, onde o passageiro dá primazia ao local e marca (neste caso destino), em detrimento da marca associada ao operador do transporte aéreo, em linha com as conclusões de Williams (2008), que defendia que a estratégia utilizada pelos operadores charter era a de propor novos destinos, e deste modo apenas a “marca” destino como diferenciadora, como garante de manutenção de mercado (Williams, 2008).

A esmagadora maioria dos inquiridos, 94% (n=265), indicam na resposta E.2 que, ainda que nunca tenham viajado numa determinada companhia, desde que conhecida será considerada para uma viagem. Esta resposta encontra-se em linha com o facto de uma marca com uma forte imagem ter uma relação positiva com a decisão de compra do consumidor (Shehzad et al., 2014).

Os resultados à resposta E.3 são em linha com as respostas da questão E.1, com 62,4% dos passageiros a responder que não necessitam de conhecer ou são indiferentes à companhia, sugerindo um padrão de que o potencial passageiro estará disponível para viajar numa companhia desconhecida, desde que mais económico. Por outras palavras, não existe a necessidade de um reconhecimento da marca, ainda que o passageiro tenha disponibilidade financeira para pagar mais pela tarifa (Castillo-Manzano & López-Valpuesta, 2015). A associação das respostas a ambas as questões, mas em particular às respostas da presente questão E.3, sugerem que o produto LHLC poderá estar a aproximar-se de um patamar em que possa ser considerado como uma *commodity*, isto é, a ser alvo de um processo através do qual produtos e serviços são percebidos pelos compradores como homogéneos e substituíveis (Enke et al., 2014).

As respostas à questão, E.4, sugerem que o passageiro não está disposto a pagar mais apenas para voar com uma companhia já conhecida. A maioria das respostas 78,4% (n=221), encontra-se disponível para voar numa companhia em que nunca viajou. Se a este

número juntarmos as respostas “indiferente”, este número torna-se ainda mais expressivo, alcançando os 94% (n=265), um resultado exatamente alinhado com a resposta a E.2. Este resultado é compatível com defendido por Doganis, ao mencionar que “tentativas...de diferenciar e criar uma marca para um produto de uma companhia de transporte aéreo...serão cada vez mais difíceis”<sup>4</sup> (Doganis 2006, 211). Relacionado as respostas a esta questão com as respostas à questão E.1 e E.3, releva mais uma vez a possibilidade de os inquiridos considerarem viajar numa companhia que ainda não experienciaram.

A última das questões colocadas, a E.5, é a mais objetiva questão do questionário relativamente ao fator económico. É evidente que a maioria dos inquiridos, aproximadamente 72%, quando confrontados com a escolha entre duas marcas conhecidas, escolherá a opção mais barata. Portanto, mais um indício de que o fator preço é mais relevante do que o fator marca na nossa amostra, uma característica enquadrável no conceito *commodity*, conforme definido por Bruhn e Zimmermann (Bruhn & Zimmermann, 2014).

Aplicando as condições mencionadas anteriormente em cada resposta à nossa amostra, o nosso estudo sugere que 66,6% (n=188) dos inquiridos já encaram a viagem de longo curso como um produto que já alcançou a comoditização.

Terminada a abordagem dos resultados das repostas ao nosso questionário, encontramos-nos capacitados para abordar as conclusões sugeridas pelo nosso estudo.

---

<sup>4</sup> “Attempts...to differentiate and brand an airline’s product...will become more and more difficult.”

## 5. CONCLUSÕES

Com a elaboração deste estudo pretendeu-se obter uma caracterização dos requisitos do serviço prestado ao potencial passageiro, no caso particular do mercado de viagens por transporte aéreo de longo curso e baixo custo. Como objetivo geral pretendeu-se entender qual o nível de perceção do potencial passageiro de longo curso, relativamente à proposta de serviço de transporte aéreo de longo curso, tentando responder à seguinte questão de partida:

“Em que medida o passageiro de longo curso está disponível para considerar este tipo de viagem como uma *commodity*?”

De modo a ir de encontro ao primeiro objetivo específico, pretendíamos definir qual a prestação de serviço mínimo, aceitável pelo potencial passageiro, associado a um voo de longo curso. Procurámos então entender quais as características essenciais do produto que o passageiro procura.

A partir dos dados obtidos podemos então analisar, para cada companhia considerada neste estudo, qual a proximidade entre o produto oferecido e o pretendido pelo potencial cliente de longo curso com característica de baixo custo. Tal permitiu-nos inferir a partir das respostas obtidas que os inquiridos não pretendem que existam todos os serviços sobre os quais foram questionados. De acordo com as respostas ao nosso inquérito podemos sugerir uma tipologia de produto, ao qual chamámos a oferta ideal para o perfil do inquirido no nosso estudo.

Curiosamente, embora não fosse esse o âmbito deste estudo, verificámos que algumas das características diferenciadoras do nível de serviço entre as *full-service carrier* e as *low-cost*, não são destacadas pelas companhias *full-service carrier* na sua comunicação para o mercado. Falamos por exemplo de características de conforto, como assentos rebatíveis ou espaço entre assentos (*pitch*), ou características de entretenimento a bordo, como a existência de écrans individuais com acesso a filmes, música, jogos. Uma lacuna que poderá limitar a perceção do potencial passageiro relativamente à oferta diferenciada que existe no mercado.

Após compreendermos qual a necessidade percecionada pelo nosso estudo das pretensões do potencial passageiro realizámos, de encontro ao segundo objetivo específico, um estudo da oferta no mercado. Para tal recorremos a uma amostra de companhias aéreas representativas dos diversos tipos de modelo de negócio, *full-service carrier*, *low-cost* e *long-haul low-cost*, e identificámos que existe uma companhia FSC que apresenta uma oferta, dentro das opções de tarifa mais económicas, alinhada com a expectativa do consumidor. Encontrámos ainda duas companhias LHLC que se encontram também perfeitamente alinhadas, fator mais relevante dado que sugere a existência de companhias que se encontram neste momento a operar no mercado LHLC que entendem a expectativa do consumidor, e conseguem alinhar a sua oferta com o pretendido pelo passageiro. Ou seja, existem já tarifas disponíveis no mercado que vão exatamente de encontro ao pretendido pelo passageiro.

Numa outra componente da análise, e como terceiro objetivo específico, pretendeu-se entender a perceção do mercado relativamente ao binómio marca/preço no serviço de prestação de um voo de longo curso, num enquadramento de modelo de negócio de baixo custo. Averiguámos se este tipo de viagem poderá ser encarado como uma *commodity*. Da análise dos resultados, o estudo sugere que o mercado não necessita de conhecer a marca para a considerar na sua escolha. Esta sugestão é suportada pelo facto de aproximadamente 64% dos potenciais passageiros revelarem que estão dispostos a considerar uma marca que não conhecem, ou serem indiferentes à marca.

Mesmo numa situação em que o passageiro conheça diversas marcas, a marca com a proposta mais económica será a preferida. Ou seja, e em resposta à questão específica b), o nosso estudo sugere que o passageiro prefere a proposta mais económica, sendo a marca uma questão irrelevante para uma significativa proporção dos passageiros.

Em posse das respostas necessárias para responder às nossas hipóteses de trabalho, podemos retirar também as conclusões relativas às hipóteses colocadas pelo nosso estudo.

**H1:** O passageiro de voo de longo curso está disponível para abdicar de serviços tradicionalmente incluídos no valor da tarifa, em particular componentes relacionados com conforto e bagagens.

A sugestão do nosso estudo é a de que o passageiro está disponível para abdicar de alguns elementos da tarifa, mas a exigência revelada não se encontra ainda em linha com a oferta de produto mais simples das companhias de baixo custo no médio curso. O nosso estudo permitiu ainda encontrar algumas companhias, no *benchmarking* realizado, que têm propostas de tarifas alinhadas com as expectativas do passageiro, duas delas sendo companhias que se dedicam na atualidade ao modelo de negócio de transporte de longo curso de baixo custo (de entre as três que alcançam esse alinhamento de produto).

**H2:** A seleção da companhia de voo está dissociada da marca, dependendo sobretudo do preço oferecido e, como tal, o produto de voo de longo curso poderá ser considerado como tendo sido alvo de um processo de comoditização.

Neste particular, o nosso estudo propõe uma realidade que sugere que o passageiro já dá preferência à proposta mais económica, estando ainda o passageiro disponível para viajar numa qualquer companhia, independentemente de ser sua conhecida ou não, desde que seja a proposta mais económica.

Relacionando as respostas com a definição de que um produto ou serviço, para ser considerado como uma *commodity*, tem de ser adquirido apenas numa lógica de preço, a sugestão é a de que o produto LHLC já é percecionado pelo mercado como tendo alcançado a comoditização. Estes resultados estão em linha com alguma da oferta do mercado, onde o fator marca não é relevante, por exemplo na venda de pacotes de férias, onde apenas é vendido o destino sendo omitido na comunicação do destino qual o operador do serviço de transporte aéreo (operações charter).

Em conclusão final, e em resposta à questão de partida, obtivemos uma percentagem de inquiridos de 66,6% (n=188) que se encontra dentro dos parâmetros que definem a comoditização de um produto. Isto é, o nosso estudo sugere que uma proporção substancial do mercado, dois terços, está disponível para encarar o tipo de viagem de longo curso como sendo um produto cuja seleção é guiada unicamente pelo custo apresentado pelo prestador do serviço.

### **Futuras investigações suscitadas pelas conclusões da tese**

No decurso do nosso estudo, algumas questões foram surgindo que poderão ser relevantes para o avanço do conhecimento científico na nossa área. Deste modo sugerem-se diversos temas para futuras investigações, que apresentamos de seguida.

A realização de análise comparativa entre regiões (um estudo comparativo das perceções dos passageiros sobre os serviços LHLC em várias regiões pode produzir *insights* sobre estratégias específicas de mercado para transportadoras LHLC), expandindo a abordagem deste estudo para além do mercado Português. Seria também interessante realizar um estudo que caracterizasse o passageiro do mercado Português nas suas características sociodemográficas.

Embora o estudo se tenha concentrado nas preferências de serviço sem condicionamento pelo custo, entender como a sensibilidade ao preço influencia as preferências e escolhas seria um importante complemento ao presente estudo, especialmente no contexto do mercado LHLC.

Com a corrente digitalização, um estudo que verse o impacto da mesma nas expectativas dos passageiros, explorando como os avanços e tecnologias digitais influenciam as expectativas e perceções dos passageiros sobre os serviços LHLC.

Considerando a importância crescente da sustentabilidade ambiental, estudar as atitudes dos passageiros em relação às práticas de sustentabilidade das transportadoras LHLC, pode fornecer informações sobre como esses fatores influenciam a escolha e a lealdade do consumidor.

A realização de um estudo longitudinal para acompanhar as mudanças na fidelização dos passageiros às marcas LHLC ao longo do tempo, poderá fornecer indicações sobre o impacto das melhorias de serviço, estratégias de preços e dinâmica do mercado. No âmbito particular da oferta dos serviços, estudar se os *ancillary services* influenciam a satisfação geral dos passageiros e a perceção de valor no modelo LHLC, poderá ajudar as transportadoras a aperfeiçoar as suas ofertas.

Estudar a dispersão de tarifas disponíveis, em particular no caso das companhias *full-service carrier*, de modo a avaliar se será de facto necessário, e efetivo, apresentar uma oferta de produtos no mercado, em alguns casos, tão complexa.

Por último elaborar um estudo cujo objetivo seja estudar a segmentação psicográfica dos passageiros do LHLC, pois pode revelar dados mais profundos sobre as motivações, preferências e comportamentos de viagem de diferentes segmentos de consumidores.

### **Limitações do estudo**

Como todos os estudos, existem algumas limitações subjacentes ao estudo em questão. Deste modo, os resultados do estudo podem ser limitados pelo âmbito demográfico e geográfico dos respondentes do estudo.

As rápidas mudanças do mercado de aviação, influenciada por fatores como mudanças regulatórias, avanços tecnológicos e estratégias competitivas, podem também limitar a aplicabilidade do estudo ao longo do tempo.

As perceções sobre a qualidade do serviço são altamente subjetivas e podem ser influenciadas por fatores, incluindo experiências passadas, expectativas pessoais e diferenças culturais, que podem não ter sido totalmente capturadas no estudo.

## 6. REFERÊNCIAS

- Airbus. (2020). Skytra obtains FCA approval for world's first Air Travel Price Indices enabling airlines to hedge volatile revenues. *MHP Communications*.
- Albers, S., & Daft, J. (2014). Can low-cost long-haul flight operations be profitable? *Airlines E-Zine Edition 50*, 1–6. <https://www.researchgate.net/publication/236681097>
- Albers, S., Daft, J., Stabenow, S., & Rundshagen, V. (2020). The long-haul low-cost airline business model: A disruptive innovation perspective. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101878>
- Andres, F. da C., Andres, S. C., Moreschi, C., Rodrigues, S. O., & Ferst, M. F. (2020). A utilização da plataforma Google Forms em pesquisa acadêmica: relato de experiência. *Research, Society and Development*, 9(9), e284997174. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7174>
- Backhaus, K., & Voeth, M. (2015). *Handbuch Business-to-Business-Marketing*. Springer Gabler.
- Baltar, F., & Brunet, I. (2012). Social research 2.0: Virtual snowball sampling method using Facebook. *Internet Research*, 22(1), 57–74. <https://doi.org/10.1108/10662241211199960>
- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. In *Information Technology, Learning, and Performance Journal* (Vol. 19, Issue 1).
- Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (Eds.). (2022). *Business Research Methods* (6th ed.). Oxford University.
- Bruhn, M., & Zimmermann, A. (2014). *Commodities in the Service Sector: Particularities and Implications for Marketing* (pp. 43–69). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90657-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90657-3_3)
- Burns, A., Veeck, A., & Bush, R. (2009). *Marketing Research* (8th ed.). Pearson.

- Button, K. (2010). Air transportation services: both a traded commodity and a transactions cost in international trade. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 1(1), 105–120. <https://doi.org/10.1142/S1793993310000093>
- Caniato, F., Kalchschmidt, M., & Ronchi, S. (2011). Integrating quantitative and qualitative forecasting approaches: Organizational learning in an action research case. *Journal of the Operational Research Society*, 62(3), 413–424. <https://doi.org/10.1057/jors.2010.142>
- CAPA Center for Aviation. (2019, February 19). *LCCs: global market share gains led by emerging markets*. <https://centreforaviation.com/analysis/reports/lccs-global-market-share-gains-led-by-emerging-markets-459927>
- Carvalho, H. (2004). *Da topologia à tipologia de culturas: Uma proposta de definição de tipos*.
- Carvalho, H. (2017). *Análise Multivariada de Dados Qualitativos - Utilização da Análise de Correspondências Múltiplas com o SPSS* (Edições Sílabo, Ed.; 2ª Edição).
- Castillo-Manzano, J. I., & López-Valpuesta, L. (2015). Who is the charter passenger? Characteristics and attitudes of the leastknown passenger. *Tourism Economics*, 21(5), 1079–1085. <https://doi.org/10.5367/te.2014.0395>
- CH-Aviation. (2023). *Norway's Norse Atlantic raises \$55mn, plans new offering*. <https://www.ch-aviation.com/portal/news/133991-norways-norse-atlantic-raises-55mn-plans-new-offering>
- Chen, C.-F., & Chang, Y.-Y. (2008). Airline brand equity, brand preference, and purchase intentions-The moderating effects of switching costs. *Journal of Air Transport Management*, 14(1), 40–42. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.11.003>
- Chiambaretto, P. (2021). Air passengers' willingness to pay for ancillary services on long-haul flights. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 147. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102234>

- Chincarini, L. (2014). The impact of quantitative methods on hedge fund performance. *European Financial Management*, 20(5), 857–890. <https://doi.org/10.1111/eufm.12035>
- Corbo, L. (2017). In search of business model configurations that work: Lessons from the hybridization of Air Berlin and JetBlue. *Journal of Air Transport Management*, 64, 139–150. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.09.010>
- Daft, J., & Albers, S. (2012). A profitability analysis of low-cost long-haul flight operations. *Journal of Air Transport Management*, 19(1), 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2012.01.010>
- De Poret, M., O’Connell, J. F., & Warnock-Smith, D. (2015). The economic viability of long-haul low cost operations: Evidence from the transatlantic market. *Journal of Air Transport Management*, 42, 272–281. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2014.11.007>
- Dempsey, P. S. (2017). *Introduction to Airline Economics*. [https://www.mcgill.ca/iasl/files/iasl/airline\\_economics\\_psd.pdf](https://www.mcgill.ca/iasl/files/iasl/airline_economics_psd.pdf)
- Doganis, R. (2006). *The Airline Business* (2nd ed.). Routledge.
- Duffy, K. (2023). *Discount Airline Norse Falls 33% on Need to Raise \$45 Million*. <https://www.bnnbloomberg.ca/discount-airline-norse-falls-33-on-need-to-raise-45-million-1.1992408>
- Enke, M., Geigenmüller, A., & Leischnig, A. (2014). *Commodity Marketing: Strategies, Concepts, and Cases* (1st ed.). Springer.
- Eurocontrol. (2011). *Study into the impact of the global economic crisis on airframe utilisation*. <https://starcb.com/wp-content/uploads/2022/10/Eurocontrol-Study-into-the-impact-of-the-gloabl-economic-crisis-on-airframe-utilifisation.pdf>
- Eurocontrol. (2022). *European Aviation Overview*. <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-european-aviation-overview>
- Eurocontrol. (2023). *European Aviation Overview*. <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-european-aviation-overview>

- Francis, G., Dennis, N., Ison, S., & Humphreys, I. (2007). The transferability of the low-cost model to long-haul airline operations. *Tourism Management*, 28(2), 391–398. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.04.014>
- Grimme, W., Maertens, S., Bingemer, S., & Gelhausen, M. C. (2021). Estimating the market potential for long-haul narrowbody aircraft using origin-destination demand and flight schedules data. *Transportation Research Procedia*, 52, 412–419. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.01.048>
- Grunewald, E., Maertens, S., Berster, P., Bischoff, G., Ehmer, H., & Grimme, W. (2008). *Airline Business Models*. <http://www.dlr.de/fw>
- IATA. (2011). *IATA Vision 2050*.
- IATA. (2021). *Resolution on the Industry's commitment to reach net zero carbon emissions to reach net zero carbon emissions by 2050*.
- IATA. (2023). *Fact sheet CORSIA*.
- Keller, K. (2013). *Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity Global Edition*.
- Kothari, C. (2004). *Research Methodology - Methods and Techniques*. NEW AGE INTERNATIONAL (P) LIMITED, PUBLISHERS.
- Lim, J., & Lee, H. C. (2020). Comparisons of service quality perceptions between full service carriers and low cost carriers in airline travel. *Current Issues in Tourism*, 23(10), 1261–1276. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1604638>
- Maertens, S. (2015). *The new Eurowings flights from Germany – Breakthrough for 'long haul low cost' or just old wine in new bottles?* <https://elib.dlr.de/96307/>
- Mccarthy, C. (2015). *Low Cost or Luxury-Can the low cost short haul airline model be transferred to long haul operations with specific reference to the case of Ryanair?* [National College of Ireland]. <http://trap.ncirl.ie/>
- Moreira, M. E., O'connell, J. F., & Williams, G. (2011). The Viability of Long-Haul, Low Cost Business Models. *Journal of Air Transport Studies*, 2, 69–91.

- Morrell, P. (2008). Can long-haul low-cost airlines be successful? *Research in Transportation Economics*, 24(1), 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2009.01.003>
- Nairn, G. (2005, July 13). Airline seats have become commodities. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/ad233116-f2bf-11d9-8094-00000e2511c8>
- OCDE. (2023). *Employment rate by age group*. <https://Data.Oecd.Org/Emp/Employment-Rate-by-Age-Group.Htm>
- O’Connell, J. F., & Williams, G. (2005). Passengers’ perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines. *Journal of Air Transport Management*, 11(4), 259–272. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2005.01.007>
- O’Leary, M., & Strickland, J. (2020). *John Strickland interviewed Michael O’Leary, CEO, Ryanair Group at WTM Virtual 2020 John Strickland*. <https://www.youtube.com/watch?v=y-jmbL5pjoE>
- Peterson, S. (2020). *Airlines 2020: Substitution and commoditization*. <https://www.ibm.com/downloads/cas/25OKDZ97>
- Popper, K. (1959). *Karl Popper: The Logic of Scientific Discovery*.
- Pordata. (2022). *Pordata - Estatísticas sobre Portugal e a Europa*. [www.pordata.pt](http://www.pordata.pt)
- Quadros, R. C. (2019). *Transporte Aéreo: Comunicação em Redes Móveis* [Instituto Superior Novas Profissões]. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/34166?locale=en>
- Ren, X., Pan, N., & Jiang, H. (2022). Differentiated pricing for airline ancillary services considering passenger choice behavior heterogeneity and willingness to pay. *Transport Policy*, 126, 292–305. <https://doi.org/10.1016/J.TRANPOL.2022.08.001>
- Sawant, A. (2021). *The Last Frontier of Airline Commoditization*. <https://www.linkedin.com/pulse/last-frontier-airline-commoditization-ankit-sawant/>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business* (7th ed.). John Wiley & Sons. [www.wileypluslearningspace.com](http://www.wileypluslearningspace.com)

- Sheard, J. (2018). Quantitative data analysis. In *Research Methods: Information, Systems, and Contexts: Second Edition* (pp. 429–452). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00018-2>
- Shehzad, U., Ahmad, S., Iqbal, K., Nawaz, M., & Usman, S. (2014). Influence of Brand Name on Consumer Choice and Decision. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(6), 72–76. <https://doi.org/10.9790/487X-16637276>
- Soelasih, Y., & Sumani, S. (2021). Customer Loyalty: The Difference between Full-Service Carriers and Low-Cost Carriers in Indonesia. *Binus Business Review*, 12(1), 21–29. <https://doi.org/10.21512/bbr.v12i1.6489>
- Sorensen, T. (2005). *An analysis of the European low fare airline industry - with focus on Ryanair*.
- Sousa, M., & Sales, B. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha* (1st ed.). Pactor.
- Soyk, C., Ringbeck, J., & Spinler, S. (2017). Long-haul low cost airlines: Characteristics of the business model and sustainability of its cost advantages. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 106, 215–234. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.09.023>
- Soyk, C., Ringbeck, J., & Spinler, S. (2018). Revenue characteristics of long-haul low cost carriers (LCCs) and differences to full-service network carriers (FSNCs). *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 112, 47–65. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2018.02.002>
- Soyk, C., Ringbeck, J., & Spinler, S. (2021). Effect of long-haul low-cost carriers on North Atlantic air fares. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102415>
- Spector, P. E. (2019). Do Not Cross Me: Optimizing the Use of Cross-Sectional Designs. *Journal of Business and Psychology*, 34(2), 125–137. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-09613-8>
- Stehlik-Barry, K., & Babinec, A. (2017). *Data Analysis with IBM SPSS Statistics* (1st ed.). Packt Publishing.

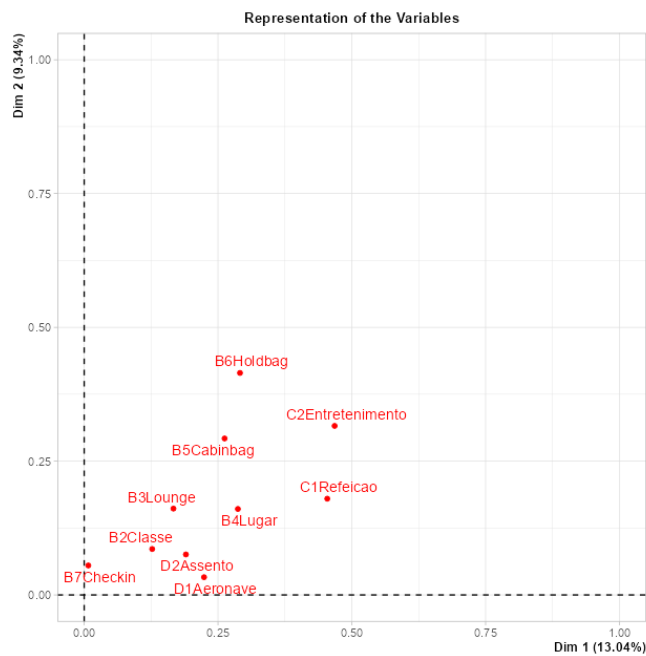
- Sulu, D. (2023). Sustainable Aviation - Carbon Offsetting. *Sustainable Aviation - Carbon Offsetting - ISEC Lisboa*.
- Vidović, A., Štimac, I., & Vince, D. (2013). Development of business models of low-cost airlines. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 3(1), 69–81. [https://doi.org/10.7708/ijtte.2013.3\(1\).07](https://doi.org/10.7708/ijtte.2013.3(1).07)
- Walton, J. (2019). *Travel as commodity: identity and brand in a homogenous EuroLCC world*. Runway Girl Network. <https://runwaygirlnetwork.com/2019/10/travel-as-commodity-identity-and-brand-in-a-homogenous-eurolcc-world/>
- Wensveen, J. G., & Leick, R. (2009). The long-haul low-cost carrier: A unique business model. *Journal of Air Transport Management*, 15(3), 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2008.11.012>
- Whyte, R., & Lohmann, G. (2015). Low-cost long-haul carriers: A hypothetical analysis of a “Kangaroo route.” *Case Studies on Transport Policy*, 3(2), 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2015.01.003>
- Williams, G. (2008). The Future of Charter Operations. In A. Graham, A. Papatheodorou, & P. Forsyth (Eds.), *Aviation and Tourism* (pp. 85–102). Ashgate.

**APÊNDICE 1 – ANÁLISE DE GRUPOS – *OUTPUTS* JAMOVI DA ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIAS  
MÚLTIPLAS**

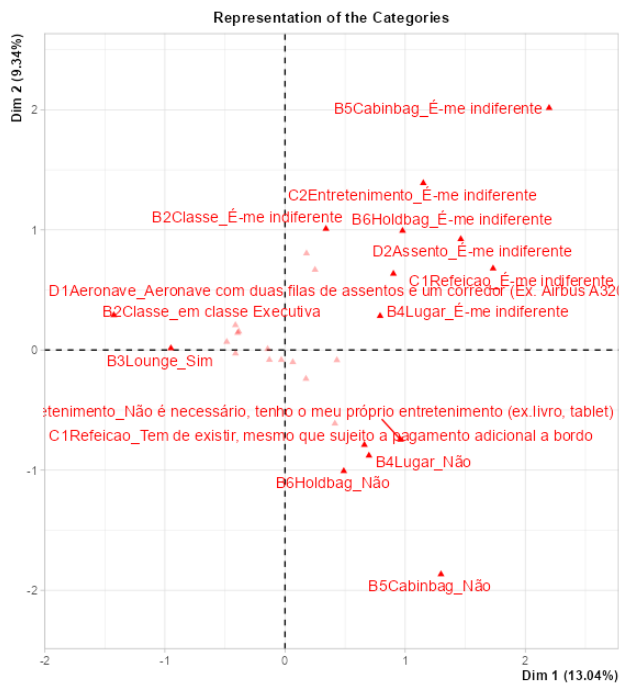
Representação dos indivíduos



Representação das variáveis



## Representação das categorias



## Decomposição de Eigenvalue

Eigenvalue and (Cumulative) Percentage of Variance

	Eigenvalue	% of the variance	Cumulative %
Dim. 1	0.2476	13.03	13.0
Dim. 2	0.1761	9.27	22.3
Dim. 3	0.1454	7.65	30.0
Dim. 4	0.1326	6.98	36.9
Dim. 5	0.1221	6.42	43.4
Dim. 6	0.1106	5.82	49.2
Dim. 7	0.1064	5.60	54.8
Dim. 8	0.1007	5.30	60.1
Dim. 9	0.0922	4.85	64.9
Dim. 10	0.0870	4.58	69.5
Dim. 11	0.0821	4.32	73.8
Dim. 12	0.0734	3.86	77.7
Dim. 13	0.0705	3.71	81.4
Dim. 14	0.0687	3.62	85.0
Dim. 15	0.0668	3.51	88.5
Dim. 16	0.0617	3.25	91.8
Dim. 17	0.0576	3.03	94.8
Dim. 18	0.0531	2.79	97.6
Dim. 19	0.0456	2.40	100.0

## Descrição automática dos eixos

## §`Dim 1` - Grupo Exigente

§quali	R2	p.value
C2Entretenimento	0.46763	8.044e-38
C1Refeicao	0.45115	4.506e-37
B6Holdbag	0.29302	9.817e-22
B4Lugar	0.28716	3.106e-21
B5Cabinbag	0.26001	5.713e-19
D1Aeronave	0.22140	6.897e-16
D2Assento	0.17986	9.723e-14
B3Lounge	0.16883	6.258e-12
B2Classe	0.12754	5.423e-09
F6Numviag3	0.03834	4.279e-03
B7Checkin	0.01924	1.978e-02
§category		Estimate
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente		0.530621
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)		0.218749
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente		0.378127
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente		0.524961
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente		0.322275
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente		0.308420
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente		0.204303
D1Aeronave=D1Aeronave_É-me indiferente		0.064940
B4Lugar=B4Lugar_Não		0.170581
B6Holdbag=B6Holdbag_Não		0.073114
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não		0.101330
D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)		0.289868
B3Lounge=B3Lounge_Não		0.190815
F6Numviag3=F6Numviag3_1		0.090997
B2Classe=B2Classe_em classe Económica		0.203469
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente		0.107369
B7Checkin=B7Checkin_Sim		-0.107369
F6Numviag3=F6Numviag3_2		-0.123290
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo		-0.004909
B2Classe=B2Classe_em classe Executiva		-0.540299
B3Lounge=B3Lounge_Sim		-0.374224
D2Assento=D2Assento_Sim		-0.378127
D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)		-0.354808
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Sim		-0.626291
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim		-0.381534
B4Lugar=B4Lugar_Sim		-0.374884
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete		-0.525712
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Deve existir, incluído no preço do bilhete		-0.496853
		p.value
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente		1.239e-21

C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	1.824e-16
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente	9.723e-14
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente	3.165e-13
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente	5.229e-11
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente	5.555e-11
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente	1.074e-09
D1Aeronave=D1Aeronave_É-me indiferente	9.428e-09
B4Lugar=B4Lugar_Não	3.097e-08
B6Holdbag=B6Holdbag_Não	6.070e-07
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não	2.146e-06
D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	1.994e-05
B3Lounge=B3Lounge_Não	2.801e-05
F6Numviag3=F6Numviag3_1	2.474e-03
B2Classe=B2Classe_em classe Económica	3.764e-03
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente	1.978e-02
B7Checkin=B7Checkin_Sim	1.978e-02
F6Numviag3=F6Numviag3_2	1.102e-03
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	1.464e-08
B2Classe=B2Classe_em classe Executiva	1.429e-09
B3Lounge=B3Lounge_Sim	6.541e-13
D2Assento=D2Assento_Sim	9.723e-14
D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)	6.014e-16
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Sim	6.466e-19
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim	3.285e-21
B4Lugar=B4Lugar_Sim	2.497e-22
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	4.416e-31
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Deve existir, incluído no preço do bilhete	5.354e-38

```
attr("class")  
[1] "condes" "list"
```

\$`Dim 2` - Grupo Indiferente

\$quali	R2	p.value
B6Holdbag	0.40246	6.361e-32
C2Entretenimento	0.32069	3.461e-23
B5Cabinbag	0.29774	3.859e-22
C1Refeicao	0.19236	1.140e-13
B3Lounge	0.16183	2.019e-11
B4Lugar	0.15531	5.943e-11
B2Classe	0.08963	2.044e-06
D2Assento	0.06910	7.685e-06
B7Checkin	0.03425	1.802e-03
D1Aeronave	0.03768	4.709e-03
\$category		Estimate
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente		0.57103
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente		0.84109
B3Lounge=B3Lounge_É-me indiferente		0.25670
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente		0.38719
B2Classe=B2Classe_É-me indiferente		0.26087
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente		0.19767
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim		0.05573
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete		0.05090
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente		0.29771
B4Lugar=B4Lugar_Sim		0.12274
D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)		0.20470
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente		0.12080
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente		0.17944
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo		-0.24967
B7Checkin=B7Checkin_Sim		-0.12080
D2Assento=D2Assento_Sim		-0.19767
B2Classe=B2Classe_em classe Económica		-0.21478
B3Lounge=B3Lounge_Não		-0.18199
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)		-0.33700
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não		-0.80489
B4Lugar=B4Lugar_Não		-0.30218
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo		-0.34861
B6Holdbag=B6Holdbag_Não		-0.44292
		p.value
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente		1.048e-15
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente		2.366e-12
B3Lounge=B3Lounge_É-me indiferente		8.663e-12
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente		2.257e-11
B2Classe=B2Classe_É-me indiferente		1.175e-06
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente		7.685e-06
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim		1.900e-05
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete		1.459e-04
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente		1.617e-04
B4Lugar=B4Lugar_Sim		4.413e-04

D1Aeronave=D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	1.356e-03
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente	1.802e-03
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente	3.055e-02
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	2.055e-02
B7Checkin=B7Checkin_Sim	1.802e-03
D2Assento=D2Assento_Sim	7.685e-06
B2Classe=B2Classe_em classe Económica	4.320e-06
B3Lounge=B3Lounge_Não	1.534e-08
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	7.732e-11
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não	2.040e-11
B4Lugar=B4Lugar_Não	9.830e-12
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	1.045e-12
B6Holdbag=B6Holdbag_Não	1.274e-26
attr(", "class")	
[1] "condes" "list"	

### \$`Dim 3` - Grupo menos exigente

\$quali	R2	p.value
B4Lugar	0.36268	5.103e-28
B7Checkin	0.22831	1.720e-17
C1Refeicao	0.19558	6.530e-14
C2Entretenimento	0.20400	1.030e-13
B5Cabinbag	0.11458	4.240e-08
B6Holdbag	0.09934	4.585e-07
B3Lounge	0.09442	9.798e-07
D2Assento	0.07663	2.352e-06
B2Classe	0.06594	7.364e-05

\$category	Estimate
B4Lugar=B4Lugar_Não	0.40891
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente	0.28338
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente	0.43376
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim	0.16667
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	0.08306
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente	0.18913
B3Lounge=B3Lounge_Não	0.12448
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não	0.45441
B2Classe=B2Classe_em classe Económica	0.15700
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente	0.22669
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente	-0.47319
B2Classe=B2Classe_É-me indiferente	-0.22081
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	-0.23284
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente	-0.17476
D2Assento=D2Assento_Sim	-0.18913
B3Lounge=B3Lounge_É-me indiferente	-0.18003
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente	-0.37343
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	-0.30976
B7Checkin=B7Checkin_Sim	-0.28338

	p.value
B4Lugar=B4Lugar_Não	9.056e-20
B7Checkin=B7Checkin_É-me indiferente	1.720e-17
C2Entretenimento=C2Entretenimento_É-me indiferente	4.909e-12
B6Holdbag=B6Holdbag_Sim	1.518e-06
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	2.210e-06
D2Assento=D2Assento_É-me indiferente	2.352e-06
B3Lounge=B3Lounge_Não	2.492e-05
B5Cabinbag=B5Cabinbag_Não	4.568e-05
B2Classe=B2Classe_em classe Económica	1.969e-04
C1Refeicao=C1Refeicao_É-me indiferente	4.518e-03
B5Cabinbag=B5Cabinbag_É-me indiferente	2.539e-05
B2Classe=B2Classe_É-me indiferente	2.078e-05
C2Entretenimento=C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	1.118e-05
B6Holdbag=B6Holdbag_É-me indiferente	8.918e-06
D2Assento=D2Assento_Sim	2.352e-06
B3Lounge=B3Lounge_É-me indiferente	2.698e-07
B4Lugar=B4Lugar_É-me indiferente	1.152e-13
C1Refeicao=C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	4.129e-14
B7Checkin=B7Checkin_Sim	1.720e-17

attr("class")  
[1] "condes" "list"

**Tabela de variáveis**

Coordinates Table

	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
B2Classe_em classe Económica	0.0658	-0.10320	0.08414
B2Classe_em classe Executiva	-1.4290	0.29880	-0.16026
B2Classe_É-me indiferente	0.3338	1.03026	-0.90673
B3Lounge_Não	0.1800	-0.24007	0.18113
B3Lounge_Sim	-0.9555	0.01560	3.68e-4
B3Lounge_É-me indiferente	0.1651	0.80530	-0.61749
B4Lugar_Não	0.7115	-0.86320	1.11800
B4Lugar_Sim	-0.3847	0.14935	-0.04753
B4Lugar_É-me indiferente	0.7793	0.28446	-0.93384
B5Cabinbag_Não	1.3180	-1.82791	1.13968
B5Cabinbag_Sim	-0.1443	0.00381	-0.00286
B5Cabinbag_É-me indiferente	2.1694	2.09437	-1.29316
B6Holdbag_Não	0.4985	-0.98851	-0.19221
B6Holdbag_Sim	-0.4152	0.19976	0.22367
B6Holdbag_É-me indiferente	0.9714	0.98960	-0.67179
B7Checkin_É-me indiferente	0.3811	0.50836	1.31252
B7Checkin_Sim	-0.0505	-0.06737	-0.17395
C2Entretenimento_Deve existir, incluído no preço do bilhete	-0.4846	0.07007	0.00983

Coordinates Table

	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
C2Entretenimento_Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	0.4251	-0.56216	-0.37693
C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	0.9535	-0.77026	-0.53075
C2Entretenimento_É-me indiferente	1.1616	1.39351	1.21753
D2Assento_É-me indiferente	1.3905	0.86190	0.90762
D2Assento_Sim	-0.1294	-0.08018	-0.08443
D1Aeronave_Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)	-0.4106	-0.01952	-0.09947
D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	0.8850	0.66946	0.14884
D1Aeronave_É-me indiferente	0.4330	-0.10489	0.11801
C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	-0.3922	0.14237	0.17618
C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	0.6544	-0.80963	-0.85407
C1Refeicao_É-me indiferente	1.7307	0.73051	0.55289

Contributions Table

	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
B2Classe_em classe Económica	0.1526	0.52751	0.42482
B2Classe_em classe Executiva	4.6794	0.28765	0.10024
B2Classe_É-me indiferente	0.3192	4.27468	4.01088
B3Lounge_Não	0.8542	2.13534	1.47253
B3Lounge_Sim	5.7541	0.00216	1.45e-6
B3Lounge_É-me indiferente	0.2109	7.05164	5.02238
B4Lugar_Não	3.4804	7.20183	14.63451
B4Lugar_Sim	3.9431	0.83545	0.10247
B4Lugar_É-me indiferente	4.1750	0.78208	10.21032
B5Cabinbag_Não	2.9859	8.07363	3.80186
B5Cabinbag_Sim	0.7751	7.61e-4	5.20e-4
B5Cabinbag_É-me indiferente	6.7409	8.83254	4.07904
B6Holdbag_Não	2.5626	14.16695	0.64882
B6Holdbag_Sim	4.2720	1.39004	2.11116
B6Holdbag_É-me indiferente	5.0006	7.29621	4.07306
B7Checkin_É-me indiferente	0.6863	1.71724	13.86680
B7Checkin_Sim	0.0910	0.22759	1.83777
C2Entretenimento_Deve existir, incluído no preço do bilhete	6.2232	0.18292	0.00436

Contributions Table

	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
C2Entretenimento_Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	0.4142	1.01818	0.55448
C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	7.0323	6.45128	3.71044
C2Entretenimento_É-me indiferente	5.2180	10.55759	9.76282
D2Assento_É-me indiferente	6.6464	3.59006	4.82242
D2Assento_Sim	0.6183	0.33396	0.44860
D1Aeronave_Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)	3.7666	0.01197	0.37647
D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	2.3560	1.89517	0.11348
D1Aeronave_É-me indiferente	2.8196	0.23261	0.35669
C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	4.4291	0.82040	1.52185
C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	3.4965	7.52363	10.14171
C1Refeicao_É-me indiferente	10.2964	2.57893	1.78951

Cosine Table

	Mais Exigente	Indiferente	Menos Exigente
B2Classe_em classe Económica	0.02959	0.07277	0.04838
B2Classe_em classe Executiva	0.12282	0.00537	0.00154
B2Classe_É-me indiferente	0.00851	0.08103	0.06276
B3Lounge_Não	0.06085	0.10821	0.06160
B3Lounge_Sim	0.16880	4.50e-5	2.50e-8
B3Lounge_É-me indiferente	0.00646	0.15359	0.09031
B4Lugar_Não	0.10385	0.15284	0.25640
B4Lugar_Sim	0.28677	0.04322	0.00438
B4Lugar_É-me indiferente	0.12457	0.01660	0.17888
B5Cabinbag_Não	0.07721	0.14850	0.05773
B5Cabinbag_Sim	0.24599	1.72e-4	9.69e-5
B5Cabinbag_É-me indiferente	0.17303	0.16126	0.06148
B6Holdbag_Não	0.08520	0.33503	0.01267
B6Holdbag_Sim	0.27364	0.06333	0.07940
B6Holdbag_É-me indiferente	0.14250	0.14789	0.06816
B7Checkin_É-me indiferente	0.01924	0.03425	0.22831
B7Checkin_Sim	0.01924	0.03425	0.22831
C2Entretenimento_Deve existir, incluído no preço do bilhete	0.44794	0.00937	1.84e-4

Cosine Table

	<b>Mais Exigente</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Menos Exigente</b>
C2Entretenimento_Deve existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	0.01087	0.01901	0.00855
C2Entretenimento_Não é necessário, tenho o meu próprio entretenimento (ex.livro, tablet)	0.21534	0.14052	0.06672
C2Entretenimento_É-me indiferente	0.14287	0.20561	0.15696
D2Assento_É-me indiferente	0.17986	0.06910	0.07663
D2Assento_Sim	0.17986	0.06910	0.07663
D1Aeronave_Aeronave com três filas de assentos e dois corredores (Ex. Airbus A330, Boeing 777)	0.20872	4.72e-4	0.01225
D1Aeronave_Aeronave com duas filas de assentos e um corredor (Ex. Airbus A320, Boeing 737)	0.06302	0.03606	0.00178
D1Aeronave_É-me indiferente	0.11122	0.00653	0.00826
C1Refeicao_Tem de existir, incluído no preço do bilhete	0.38178	0.05030	0.07703
C1Refeicao_Tem de existir, mesmo que sujeito a pagamento adicional a bordo	0.10850	0.16606	0.18479
C1Refeicao_É-me indiferente	0.27864	0.04964	0.02844

**APÊNDICE 2 - ANÁLISE ATRAVÉS DO MÉTODO DE AGRUPAMENTO NÃO HIERÁRQUICO  
(CLUSTER K-MEANS – JAMOVI)**

## ***K-means Clustering***

### ***Clustering vector***

Sum of squares Table

	<b>Value</b>
Cluster 1	182
Cluster 2	196
Cluster 3	118
Between clusters	348
Total	843

Clustering Table

<b>Cluster No</b>	<b>Count</b>
1	53
2	178
3	51

Centroids of clusters Table

<b>Cluster</b>	<b>Mais Exigente</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Menos Exigente</b>
1	0.927	0.939	-1.013
2	- 0.549	0.069	0.111
3	0.953	-1.215	0.667



**APÊNDICE 3 – TABELA DE ESTUDO DE OFERTA DO MERCADO (EXCEL)**

## Companhias Full-service

**Full-service Carrier**

	B.3 - Lounge	B.4 – Escolha do Assento	B.5 – Bagagem de cabine 8/10Kg	B.6 – Bagagem de porão 20/23kg	C.1 – Serviço de refeição	C.2 - Entretenimento	C.3 - Wifi a Bordo	D.2 - Assento reclinável	D.3 - Existência de tomadas de alimentação
BA Economy Basic	x	x	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
BA Premium Economy	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
BA Business	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
BA First	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Economy Light	x	€	✓	x	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Economy Basic	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Economy Basic Plus	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Economy Flex	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Premium Economy Basic	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Premium Economy Basic Plus	x	€	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Premium Economy Flex	x	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Business Flex Low	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Business Flex Medium	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa Business Flex	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Lufthansa First Flex	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TAP Discount	x	x	✓	x	✓	✓	€	✓	x
TAP Basic	x	x	✓	x	✓	✓	€	✓	✓
TAP Classic	x	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
TAP Plus	x	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
TAP Executive	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
TAP TOP Executive	✓	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓

## Companhias Low-cost

**Medium Haul Low-cost**

	B.3 - Lounge	B.4 – Escolha do Assento	B.5 – Bagagem de cabine 8/10Kg Incluída	B.6 – Bagagem de porão 20/23kg	C.1 – Serviço de refeição	C.2 - Entretenimento	C.3 - Wifi a Bordo	D.2 - Assento reclinável	D.3 - Existência de tomadas de alimentação
Easyjet Standard	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Easyjet Standart Plus	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Easyjet Essentials	x	x	x	✓	x	x	x	x	x
Ryanair Value	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ryanair Regular	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Ryanair Plus	x	✓	x	✓	x	x	x	x	x
Ryanair Flexi Plus	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Wizzair Basic	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wizzair Wizz Go	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	x
Wizzair Plus & Flex	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x

## Companhias Long-haul low-cost

**Long-haul Low-cost**

	B.3 - Lounge	B.4 – Escolha do Assento	B.5 – Bagagem de cabine 8/10Kg Incluída	B.6 – Bagagem de porão 20/23kg	C.1 – Serviço de refeição	C.2 - Entretenimento	C.3 - Wifi a Bordo	D.2 - Assento reclinável	D.3 - Existência de tomadas de alimentação
AirAsia X Value Pack	x	x	✓	✓	✓	€ (Tablet)	€	✓	x
AirAsia X Premium Flex	x	x	✓	✓	✓	€ (Tablet)	€	✓	x
Level Economy Light	x	x	✓	x	x	✓	€	✓	✓
Level Economy Comfort	x	x	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Level Economy Extra	x	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Level Premium Comfort	x	x	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Level Premium Extra	x	✓	✓	✓	✓	✓	€	✓	✓
Norse Economy Light	x	x	x	x	x	✓	x	✓	✓
Norse Economy Classic	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
Norse Economy Plus	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
Norse Premium Light	x	x	✓	x	✓	✓	x	✓	✓
Norse Premium Classic	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
Norse Premium Plus	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓

O que pretende o passageiro Fonte: Elaboração Própria

---

O que pretende o consumidor

---

A oferta ideal	x	B.3 - Lounge
	✓	B.4 – Escolha do Assento
	✓	B.5 – Bagagem de cabine 8/10Kg Incluída
	✓	B.6 – Bagagem de porão 20/23kg
	✓	C.1 – Serviço de refeição
	✓	C.2 - Entretenimento
	x	C.3 - Wifi a Bordo
	✓	D.2 - Assento reclinável
	✓	D.3 - Existência de tomadas de alimentação

**ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO ISEC LISBOA**



## COMISSÃO DE ÉTICA

### PARECER

Caro investigador David Coelho:

O questionário intitulado “Inquérito ao passageiro” enquadra-se num trabalho final do Mestrado em Operações de Transporte Aéreo, no ISEC Lisboa, e pretende conhecer as preferências dos passageiros em viagens de longo curso. O Inquérito foi considerado correto pela Comissão de Ética e ficou registado com o código 2023/05/1702, na situação:

**APROVADO**

Data: 17/05/2023

A Presidente da Comissão de Ética