

EMISA DE JESUS ALMEIDA ANDRADE

**A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE DO
TRANSPORTE AÉREO E O DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÓMICO DE CABO VERDE: UM
ESTUDO EMPÍRICO USANDO A PLS-R**

Orientador: Professor Doutor José Manuel Ivo Carvalho Vicente

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Ciências Económicas e das Organizações

Departamento de Aeronáutica e Transportes

Lisboa

2017

EMISA DE JESUS ALMEIDA ANDRADE

**A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE DO
TRANSPORTE AÉREO E O DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÓMICO DE CABO VERDE: UM
ESTUDO EMPÍRICO USANDO A PLS-R**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão Aeronáutica no Curso de Mestrado em Gestão Aeronáutica conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 18/07/2017, perante o de Júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 233/2017, de 04 de julho de 2017, com a seguinte composição:

Presidente: Professor Doutor Idalino André Magrinho

Arguente: Professor Doutor Mário Negas (Universidade Aberta)

Orientador: Professor Doutor José Manuel Ivo Carvalho Vicente

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Ciências Económicas e das Organizações

Departamento de Aeronáutica e Transportes

Lisboa

2017

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”

Albert Einstein (1879-1955)

Dedicatória

Aos meus Pais Ilídio Andrade e Odete Almeida e ao meu
namorado Adérito Váz

Pela presença, pela compreensão, pelos conselhos, pelo
apoio, pelo incentivo e pelo amor permanente na minha
vida!

Agradecimentos

Em primeiro lugar, o meu agradecimento dirige-se à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, mais precisamente, ao Departamento de Aeronáutica e Transportes da Escola de Ciências Económicas e das Organizações, por me terem proporcionado a oportunidade de frequentar o Mestrado em Gestão Aeronáutica contendo inúmeras temáticas e perspetivas interessantes na Gestão Aeronáutica, ao longo de dois anos. Também pela oportunidade de aliar o interesse por esta área fomentado ao longo de toda a minha vida com um novo ciclo de estudos no ensino superior.

Em segundo lugar, ao Professor Doutor José Manuel Ivo Carvalho Vicente pela responsabilidade da orientação e acompanhamento, não só durante a realização da dissertação de mestrado como também ao longo de todo o meu percurso académico nesta instituição de ensino superior. O meu especial agradecimento pelo incentivo e motivação, e, principalmente, pela partilha dos seus conhecimentos, conselhos e opiniões da sua experiência profissional, académica e pessoal.

Em terceiro lugar, ao meu namorado Adérito Váz, por despertar o meu interesse pessoal pela aeronáutica, pela orientação e ajuda contínua ao longo do meu percurso académico.

Em quarto lugar, ao Samuel Cunha, pela gentileza e disponibilidade no apoio na correção e mitigação dos erros e também pela constante amizade.

Por último, mas não menos importante, aos meus irmãos. Pelo amor, apoio, dedicação, entrega, esforço e incentivo ao longo de toda a minha vida e nomeadamente durante cada etapa do meu percurso académico.

Abreviaturas, Siglas e Símbolos

ASA	Aeroportos e Segurança Aérea
ATAG	Air Transport Action Group
AAC	Agência de Aviação Civil
ACI	Airports Council International
AIAC	Aeroporto Internacional Amílcar Cabral
AINM	Aeroporto Internacional Nelson Mandela
AIAP	Aeroporto Internacional Aristides Pereira
AICE	Aeroporto Internacional Cesária Évora
BCV	Banco de Cabo Verde
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
EASA	European Aviation Safety Agency
EGTA	Economia e Gestão dos Transportes Aéreos
FAA	Federal Aviation Administration
ID	Identificação
ICAO	International Civil Aviation Organization
IATA	International Air Transport Association
INE.CV	Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde
LPD	Last Point of Departure
LATI	Linhas Aéreas Transcontinentais Italianas
NACA	National Advisory Commite For Aeronautics
NASA	National Aeronautics and Space Administration

OMT	Organização Mundial do Turismo
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PLS-R	Partial Least Squares-Regression
SIDS	Small Island Developing States
TACV	Transportes Aéreos de Cabo Verde
TSA	Transportation Security Administration
WTTC	World Travel & Tourism Council
XLSTAT	Data Analysis and Statistical Software

Resumo

Esta dissertação de mestrado apresenta um estudo de forma simples e concisa, dando assim uma ilustração do desencadeamento do interesse da economia mundial pela atividade do transporte aéreo, os objetivos genéricos e as asserções a serem desenvolvidas, nisto, discernir a cooperação da atividade do transporte aéreo no progresso socioeconómico de Cabo Verde.

A importância do tema situa-se na escassez e na deficiência de trabalhos realizados neste domínio em Cabo Verde, o critério de investigação passa pela realização de um estudo descritivo, através de dados de painel compreendidos entre 2000-2014, com o auxílio do *software* econométrico XLSTAT, recorrendo ao método de modelação *Partial Least Squares* PLS-R, com o objetivo de estudar a relação e a interdependência entre o desenvolvimento socioeconómico, a atividade do transporte aéreo e o turismo regional.

O presente trabalho inicia-se com um capítulo prefacial que descreve e desenvolve sucintamente todos os subpontos respeitantes a matéria retratada nos mesmos. Do segundo ao sexto capítulo é retratada a atividade do transporte aéreo desde o seu surgimento, evolução e a sua inter-relação com o turismo. Para finalizar, a análise empírica dos dados e a sua descrição é adaptada a realidade Cabo-verdiana.

No sétimo e último capítulo são projetadas as conclusões e as considerações finais e também apontadas as dificuldades surgidas durante a realização desta dissertação de mestrado.

Palavra-chave: Atividade do Transporte Aéreo, Turismo, Desenvolvimento Socioeconómico, Partial Least Squares, Cabo Verde.

Abstract

This master's dissertation presents a simple and concise study, thus giving an illustration of the triggering of the interest of the world economy in the air transport activity, the generic objectives and the assertions to be developed, in this, to discern the cooperation of the air transport activity in Cape Verde's socio-economic progress.

The importance of the subject lies in the scarcity and deficiency of the work carried out in this field in Cape Verde, the research criterion goes through the realization of a descriptive study, using panel data between 2000 and 2014, with the aid of an econometric software XLSTAT, using the Partial Least Squares (PLS-R) modeling method, with the objective of studying the relationship and interdependence between the economy, air transport activity and regional tourism.

The present work begins with a prefatory chapter that describes and succinctly develops all the subpoints related to the matter portrayed in them. From the second to the sixth chapter the activity of the air transport is portrayed since its emergence, evolution and its interrelation with tourism. Finally, the empirical analysis of the data and its description is adapted to Cape Verdean reality.

In the seventh and final chapter, projects the conclusions and the final considerations and points out the difficulties that arose during the accomplishment of this master dissertation.

Key Words: Air Transport Activity, Tourism, Socio-economic Development, Partial Least Squares, Cape Verde.

Índice Geral

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	1
1.1- Enquadramento de Investigação	2
1.2 - Objetivos e Questões de Investigação	3
1.3 - Relevância do Tema.....	4
1.4 - Metodologia de Investigação	5
1.5 - Estrutura do Trabalho	6
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO.....	8
2.1 - Contextualização	9
2.2 - Atividade do Transporte Aéreo	10
2.2.1 - História da Atividade do Transporte Aéreo.....	11
2.2.2 - Evolução da Atividade do Transporte Aéreo	12
2.2.3 - Características da Atividade do Transporte Aéreo	17
2.3 - O Transporte Aéreo e Outros Meios de Transportes	25
2.4 - A Inter-Relação entre a Atividade do Transporte Aéreo e o Turismo.....	30
2.5 - A Inter-Relação entre a Atividade do Transporte Aéreo e a Economia	34
2.6 - O Impacto Socioeconómico da Atividade do Transporte Aéreo.....	36
2.6.1 - Impacto Socioeconómico Direto.....	37
2.6.2 - Impacto Socioeconómico Indireto	40
2.6.3 - Impacto Socioeconómico Induzido	41
2.6.4 - Impacto Socioeconómico Catalítico ou “Spin-Off Benefits”	42
2.6.5 - Impacto Socioeconómico Total.....	43
2.7 - Transporte Aéreo Como um Negócio e a sua Rentabilidade	44
2.7.1 - Transporte Aéreo de Passageiros de Turismo	45
2.7.2 - Transporte Aéreo de Passageiros de Negócios	46

2.7.3 - Transporte Aéreo de Correios e Cargas	47
2.7.4 - Principais Indicadores Económicos e Operacionais da Atividade do Transporte Aéreo	48
2.7.4-1 – Indicadores de Tráfego Aéreo	48
2.7.4-2 – Indicadores Económicos da Atividade do Transporte Aéreo	50
2.8- Síntese	52
CAPÍTULO 3 - CABO VERDE – ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	53
3.1 - Breve Enquadramento Histórico e Geográfico	54
3.2 - Breve Enquadramento Económico.....	56
3.3 - Breve Abordagem Sobre o Turismo Regional	59
3.4 - Breve Enquadramento Histórico Aeronáutico	62
3.4.1 - Aeroporto Internacional do Sal	62
3.5 - Breve Contextualização sobre as Infraestruturas Aeroportuárias	64
3.6 - Autoridade e Estrutura Aeronáutica Civil	67
3.7 - Operadoras aéreas	69
3.8 - Síntese	72
CAPÍTULO 4 - A ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO COMO MOTOR DE ALAVANCAGEM DO TURISMO	73
4.1 – Conceitos E Definições	75
4.1.1 - Complementaridade E Interdependência entre a Atividade do Transporte Aéreo e do Turismo.....	78
4.2 - Turismo no Contexto Mundial	81
4.2.1 - Turismo no Contexto Regional	82
4.2.2 - Chegadas de Turistas e Movimentos nos Aeroportos de Cabo Verde	84
4.3 - Turismo como Multiplicador Socioeconómico.....	85
4.3.1 - Receitas do Turismo.....	87
4.3.2 – Emprego	88

4.3.3 - Contribuição na Arrecadação dos Impostos e na Geração de Rendimentos	90
4.3.4 – Contribuição Para o Equilíbrio da Balança de Pagamentos	91
4.4 - Turismo como Instrumento de Desenvolvimento Económico e Social	92
4.4.1 - O Futuro do Turismo Cabo-verdiano	93
4.4.2 - Cabo Verde – Análise <i>Swot</i>	96
4.5 - O Papel do Estado no Incentivo da Atividade do Transporte Aéreo e na Promoção do Turismo.....	97
4.5.1- Das Ligações Essenciais	98
4.5.2 – Da Regulação Económica do Transporte Aéreo	99
4.6 – Síntese.....	101
CAPÍTULO 5 -METODOLOGIA	102
5.1 – Introdução	103
5.2 - Contribuição da Investigação	104
5.3 - Enquadramento da Metodologia	105
5.3.1 -Vantagens na Utilização dos Dados de Paineis	106
5.3.2 - Desvantagens na Utilização dos Dados de Paineis	107
5.4 - Pressuposto E Considerações Sobre a Informação Estatística Recolhidas	113
5.5 - Fases do Processo de Investigação da Dissertação do Mestrado	115
5.6 – Síntese.....	119
CAPÍTULO 6 - ANALÍSE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	120
6.1 - Introdução	121
6.2 - Estatística Descritiva	121
6.3 - Teste de Validação Cruzada.....	123
6.4 - Modelo de Regressão Linear Produzido	125
6.5 - Análise dos Coeficientes Padronizados.....	125
6.6 – Análise dos Componentes do Modelo	129
6.7 – Síntese.....	134

CAPÍTULO 7- CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
7.1 - Reflexão Crítica e Principais Resultados	136
7.2 - Limitações do Estudo	139
7.3 - Novas Perspetivas de Investigação	140
BIBLIOGRAFIA	141

Índice de Equações

Equação: 5.3.1 - Modelo Econométrico da Relação Entre o Desenvolvimento Socioeconómico e a Atividade do Transporte Aéreo e o Turismo.....	109
Equação: 6.4 - Modelo de Regressão Linear Produzido	125

Índice de Figuras

Figura: 2.2.2-1 - Evolução do Tráfego Aéreo a Nível Mundial	19
Figura: 2.2.2-2 - Lucros Líquidos das Companhias Aéreas Mundiais	20
Figura: 2.3.1 - Comparação dos Meios de Transportes Utilizados.....	26
Figura: 2.5.1 - Cadeia de Valor da Atividade do Transporte Aéreo.....	35
Figura: 2.6.1 - Fluxo da Indústria da Atividade do Transporte Aéreo e os seus Impactos Económicos	37
Figura: 2.6.1-1 - Estrutura de Empregos Diretos na Atividade do Transporte Aéreo....	38
Figura: 2.6.1-2 - Emprego Direto por Sector da Indústria do Transporte Aéreo	39
Figura: 2.6.5-1 - Impacto Económico Global do Sector Aéreo.....	44
Figura: 3.1.1 - Mapa de Cabo Verde	55
Figura: 3.2.1 - Evolução da Taxa de Crescimento PIB de Cabo Verde, 2000-2014.....	57
Figura: 3.3.1 - Evolução do Número de Dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros de Cabo Verde, 2000-2013.....	60
Figura: 3.3.2 – Evolução dos Estabelecimentos Hoteleiros em Cabo Verde, 2000-2014	61
Figura: 3.5.1 - Fluxo de Passageiros por Aeroportos (%), 2014	67
Figura: 4.1.1 - Sistema Funcional do Turismo	76
Figura: 4.1.1-1 – A Importância do Transporte Aéreo na Dinâmica da Procura e Oferta Turística	80
Figura: 4.2.1 - Tendência Real e Provisão do Turismo, 1950-2030.....	82

Figura: 4.2.2-1 – Evolução de Chegadas de Turistas e Movimentos nos Aeroportos de Cabo Verde	85
Figura: 4.3.2-1- Evolução do Número de Pessoal ao Serviço nos Estabelecimentos Hoteleiros em Cabo Verde, (2000-2014)	89
Figura: 5.5.1 - Fases do Processo de Investigação da Dissertação de Mestrado	116
Figura: 6.3.1 - Qualidade do Modelo pelo Número de Componentes	123
Figura: 6.5.1 - Coeficientes Padronizados em Função do PVTaéreo	126
Figura: 6.5.2 - Valores VIP para o Primeiro Componente	128
Figura: 6.5.3 - Valores VIP para o Segundo Componente	128
Figura: 6.6.1 - Partial Least Squares Scores t1 e t2	130
Figura: 6.6.2 – Comportamento das Variáveis no PVTaéreo, 2000 a 2014	130
Figura: 6.6.3 - Pesos w^*c_1 vs w^*c_2 na Regressão PLS	132
Figura: 6.6.4 - Correlações com t sobre Eixos t1 e t2	133

Índice de Tabelas

Tabela: 2.2.2-1 - Principais Características da Atividade do Transporte Aéreo	25
Tabela: 2.3.1 – Fluxo de Passageiros	28
Tabela: 2.3.2 - Movimento de Mercadorias	29
Tabela: 2.3.3 - Movimento de Meios de Transportes.....	29
Tabela: 2.4.1 - Entrada de Turistas em Cabo Verde por País de Residência	33
Tabela: 2.6.4-1 - Quantidade de Empregos por Região e Impacto no Produto Interno Bruto	43
Tabela: 3.7.1 - Lista de Companhias Aéreas Autorizadas a Operar em Cabo Verde.....	70
Tabela: 4.3.1-1 – Receitas Brutas do Turismo de Cabo Verde, 2000-2014.....	87
Tabela: 4.3.5-1 – Contributo do Transporte Aéreo e do Turismo na Balança de Pagamentos de Cabo Verde, 2000-2014	92
Tabela: 4.4.2-1 – Matriz Swot do Arquipélago de Cabo Verde	96
Tabela: 5.3.1 – Exemplos de Aplicabilidade do PLS	111
Tabela: 5.4.1 - Apresentação e Definição dos Dados Utilizados	113
Tabela: 5.4.2 - Identificação das Ilhas e Infraestruturas Aeroportuárias de Cabo Verde	114
Tabela: 6.2.1 – Estatística Descritiva das Variáveis do Modelo Estimado	123
Tabela: 6.3.1 - Resumo dos componentes do modelo	124

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório é constituído por cinco componentes, esses pelas suas vezes retratam os seus respetivos conteúdos. No primeiro subcapítulo aborda-se o enquadramento da investigação e a definição do tema, e em seguida os objetivos e a problemática.

Posteriormente a relevância do tema, que define sucintamente a importância e a razão da escolha do mesmo. Em seguida a metodologia da investigação, que descreve o percurso analógico na obtenção dos resultados, e por fim apresenta-se a organização da dissertação.

1.1- Enquadramento da Investigação

As alterações na economia mundial provocadas pela globalização vieram aumentar ainda mais o interesse pela atividade do transporte aéreo e exigir alterações na forma de o pensar e de o relacionar com o meio envolvente.

A atividade do transporte aéreo na economia tem sido objeto de constantes pesquisas no meio académico e profissional, é um dos setores que frequentemente é apontado como “estratégico”. Ele não só é essencial à competitividade da nossa economia como às nossas trocas comerciais, económicas e culturais.

O segmento da atividade do transporte aéreo vem sendo intensamente debatido na atualidade, sobretudo por conta das suas características económicas ainda não totalmente compreendidas pela sociedade como um todo, e até mesmo pelas próprias autoridades responsáveis pela sua regulação e desenvolvimento.

Os países mais desenvolvidos há muito que vêm investindo na atividade do transporte aéreo e continuam assim a fazer, isto porque se tornou óbvio que o desenvolvimento económico e mesmo social passa obrigatoriamente por mais e melhores infraestruturas de transporte. Esta alerta tem tido efeitos nas políticas estratégicas em África e, concretamente, em Cabo Verde, que deu início a uma série de investimentos

focalizados no setor da atividade do transporte aéreo tanto a nível técnico como regulamentar, com o objetivo de marcar a sua diferença em África e no Mundo.

Diante de um cenário de globalização e integração económica e cultural entre as nações, torna-se imperioso procurar entender o percurso desta nova realidade mundial. Neste sentido, esta dissertação de mestrado pretende refletir sobre a importância e o impacto da atividade do transporte aéreo no desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde.

1.2 - Objetivos e Questões da Investigação

A investigação que se pretende realizar tem como objetivos genéricos reconhecer o contributo da atividade de transporte aéreo no desenvolvimento económico e social de Cabo Verde, apontar o valor do turismo e o papel da atividade do transporte aéreo. Serão utilizadas como metodologias: o estudo discreto através da análise de dados do painel referentes ao período de 2000 a 2014, recorrendo a modelação com regressão baseada no método dos mínimos quadrados parciais (PLS-R) obtido através do *software* econométrico XLSTAT.

Os objetivos da investigação visam responder as questões da investigação, tais como seguidamente descritas:

- a) Estudar a relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde;
- b) Compreender o comportamento dos principais determinantes que influenciam o proveito da atividade do transporte aéreo de Cabo Verde;
- c) Identificar os determinantes que afetam o proveito aéreo de Cabo Verde.

Para responder às questões de investigação são propostos vários objetivos específicos:

1. Estudar a importância da atividade do transporte aéreo para o desenvolvimento socioeconómico;
2. Avaliar a real importância da atividade do transporte aéreo no turismo;
3. Avaliar a complementaridade entre a atividade do transporte aéreo e o turismo e desenvolvimento socioeconómico;
4. Identificar e avaliar os multiplicadores socioeconómicos;
5. Avaliar os impactos económicos da atividade do transporte aéreo e do turismo no período 2000 a 2014;
6. Avaliar o crescimento económico do país, e em que medida a atividade do transporte aéreo é responsável pelo mesmo.

A questão central da investigação que a presente dissertação procura responder respeita à mensuração da relação /impacto que a atividade do transporte aéreo e o turismo, tem vindo a ter no crescimento da economia a nível regional. Em particular, pretende-se apresentar uma evidência empírica credível que sustente a hipótese de que essa relação existe, e é positiva, estatisticamente significativo e tem carácter permanente.

1.3 - Relevância do tema

Em Cabo Verde os trabalhos nesta área ainda são de uma dimensão reduzida e incompletos, não enquadrando todas as perspetivas verdadeiramente importantes, sendo que a atividade do transporte aéreo, abrange setores com grandes dimensões e relevância, esta merece ser melhor estudada e compreendida.

É de salientar que o tema proposto é inovador, pelo fato de não existir no momento nenhum trabalho bem estruturado e aprofundado com evidências empíricas a realidade Cabo-verdiana.

Esta dissertação servirá como exemplar para elaboração de trabalhos posteriores e também posicionar como um suporte para cunhar outros trabalhos nas áreas similares. Nota-se que há um baixo índice de fontes de informações credíveis, tanto para se informar

como também para elaboração dos trabalhos académicos e investigações. As informações sobre a atividade do transporte aéreo do país, não tem muita divulgação.

Este tema da dissertação contribui para o enriquecimento dos recursos em matéria da atividade do transporte aéreo do país, uma vez que existe poucos recursos disponíveis. Espera-se assim contribuir para alargar e aprofundar o estudo na área, de modo a aumentar o conhecimento, através de um estudo empírico original, de interesse e relevância inegáveis.

1.4 - Metodologia de Investigação

Tendo em conta a importância alcançada pela atividade do transporte aéreo, o objetivo deste trabalho passa por procurar um modelo matemático que utiliza a relação multidimensional entre variáveis para explicar fenómenos e cenários económicos.

Pretende-se então a realização de um estudo descritivo, através da análise de dados de painel referentes ao período de 2000 a 2014, determinar e quantificar o contributo da atividade do transporte aéreo e do turismo para o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde recorrendo a modelação com regressão pelo método dos mínimos quadrados parciais (PLS-R) obtido através do *software* econométrico XLSTAT.

Com base na informação veiculada através da estatística descritiva – modelação com regressão PLS-R, será efetuada uma análise empírica com objetivo de obtenção das respostas concretas e precisas.

Com os elementos obtidos, quer pela revisão da bibliografia quer pela informação obtida através da modelação com regressão PLS-R, serão obtidas as respostas as questões de investigações.

1.5 - Estrutura do Trabalho

Tendo em conta o tema da dissertação, a problemática do estudo e os objetivos da investigação, o estudo apresentado encontra-se organizado em sete capítulos.

A dissertação inicia-se com o capítulo da introdução, o **capítulo 1**, que será composto por cinco componentes, isto é, seções. É neste capítulo que se explicita a natureza e a problemática do estudo, identificam-se os objetivos e as questões de investigação, dá-se a conhecer a lógica organizativa e esclarecem algumas particularidades da investigação, com o objetivo fundamental de justificar a relevância do tema e a metodologia.

O **capítulo 2** aborda a revisão da literatura sobre a atividade do transporte aéreo, incluindo a evolução e a descrição da mesma. Por conseguinte, enfatiza-se sobre a sua importância económica e social e a sua inter-relação com o turismo regional.

O **capítulo 3** tem por finalidade caracterizar, de forma sintética, o objeto de estudo, o arquipélago de Cabo Verde, nomeadamente no que respeita aos elementos geográficos, sociais e económicos relevantes e apresentar-se-á uma breve contextualização histórica do setor turístico e aeronáutico.

O **capítulo 4** retrata a atividade do transporte aéreo como o motor de alavancagem do turismo, serão feitas algumas enumerações e complementaridades entre os dois setores.

A metodologia da investigação é apresentada no **capítulo 5** onde se incluem os procedimentos e a analogia feita no tratamento de dados.

No **capítulo 6** será feita uma análise empírica aos dados de painel e a sua respetiva descrição.

Por fim, é apresentada a conclusão do estudo, no **capítulo 7**. Neste capítulo reúnem-se as principais conclusões e reflexões críticas da investigação, analisa-se os resultados obtidos face aos objetivos definidos e esclarece o contributo e o impacto da atividade do transporte aéreo no desenvolvimento económico e social de Cabo Verde. São ainda apresentadas as principais limitações encontradas no estudo, bem como as perspetivas de investigação futura.

CAPÍTULO 2

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO

2.1 – Contextualização

Com a revisão da literatura no âmbito da atividade de transporte aéreo enquadra-se teoricamente o estudo, através da pesquisa, aplicação dos diversos livros, artigos, obras científicas publicadas e revistas consultadas.

O presente capítulo inicia-se com uma breve contextualização e caracterização da atividade do transporte aéreo, bem como uma incursão sobre o desenvolvimento e a evolução do mesmo. Assim segue-se uma ligeira descrição do transporte aéreo em comparação com os outros meios de transportes, prossegue-se fazendo referência a autores e teorias na área do desenvolvimento e evolução da atividade do transporte aéreo. Exploram-se, na perspetiva do estudo em causa, os conceitos de sustentabilidade e de competitividade do setor.

Em seguida será feita uma pequena abordagem com o objetivo de inter-relacionar a atividade do transporte aéreo com o turismo e a economia, em consonância com o seu impacto económico e social.

Depois da breve referência relativamente ao impacto da atividade do transporte aéreo, será feita um estudo exploratório da atividade do transporte aéreo visto como um negócio, incidindo sobre a sua importância.

No penúltimo subcapítulo é dada a particular atenção as questões de rentabilidade bem como os principais indicadores da atividade do transporte aéreo.

Revisto todos os capítulos e subcapítulos, na última seção será feita uma síntese detalhada e conclusiva referente às componentes retratadas ao longo da sua extensão.

2.2 - Atividade do Transporte Aéreo

Migrar sempre fez parte da vida humana, desde os primórdios. O movimento de pessoas e de mercadorias é uma necessidade fundamental no desenvolvimento da sociedade em geral, de um país específico ou região em particular. Com a evolução tecnológica, o deslocamento de pessoas e de mercadorias tornou-se mais fácil e flexível quanto ao modo como acontece. Atualmente existem várias opções de transporte.

Após a Revolução Industrial, a necessidade de utilização de meios de transporte intensificou-se, assim, surgiu a locomotiva, posteriormente os automóveis e logo depois os aviões, que foram inicialmente perspetivados com o propósito bélico e só depois teve o aproveitamento na aviação civil.

A atividade do transporte aéreo é o movimento de pessoas e mercadorias pelo ar, com a utilização de aparelhos aéreos. O transporte aéreo é usado preferencialmente para movimentar passageiros ou mercadorias urgentes e de alto valor.

A partir da Segunda Guerra Mundial houve a intensificação do uso de aviões como meio de transporte, pois possibilitam uma viagem rápida, independente, tendo em vista que as viagens, antes realizadas em navios duravam meses.

O transporte aéreo permanece no século XXI como uma estrela dos modos de transportes, embora também seja notável o surgimento dos outros meios de transportes de alta velocidade como alternativa do transporte de pessoas para médias e longas distâncias.

Apesar de as viagens de avião já não sejam consideradas um serviço de luxo, reservado a uma minoria privilegiada, o recurso ao transporte aéreo foi ganhando importância ao longo das últimas décadas, tanto para as viagens de negócios como para as viagens de lazer.

A velocidade e o alcance conseguidos aliados à progressiva diminuição dos preços, em termos monetários, contribuíram para que o transporte aéreo se tornasse popular. A aviação civil proporciona a única rede de transporte mundial rápida, essencial para o comércio global e para o turismo.

A atividade do transporte aéreo obteve um significativo crescimento nas últimas três décadas, com destaque para o transporte de pessoas, tal fato foi proveniente de mudanças estruturais ocorridas no setor tais como: a modernização dos aviões e acessibilidade das pessoas ao transporte diante da diminuição dos preços das passagens.

Os aviões não desempenham funções unicamente voltadas para o transporte internacional, pelo contrário, no interior dos países o fluxo aéreo é grande.

Este meio de transporte implica construção de estruturas muito especiais. Os aeroportos requerem enormes espaços e complicadas instalações de saída e entrada dos voos. Por outro lado, os custos de operação e de manutenção de cada avião são bastante elevados. Tudo isso contribui para encarecer este meio de transporte.

2.2.1 - História da Atividade do Transporte Aéreo

A história da humanidade mostra que o homem sempre manifestou o desejo de voar. O homem numa busca incessante pela possibilidade de se deslocar no ar começou por desenvolver e experienciar os dirigíveis. Inicialmente vieram os balões e depois os dirigíveis, que eram compostos por um recipiente que continha os gases atmosféricos (oxigénio, hélio), que eram queimados e aumentava a temperatura que por sua vez vencia a densidade do ar nas temperaturas normais e se deslocava de acordo com a direção pretendida (Crouch, 2008).

Em 1900, o conde alemão Ferdinand Von Zeppelin ia mais além, inventou o zepelim, um enorme dirigível, feito de metal e cheio de hidrogénio. Eram ocupados pelos recém-casados como uma escapatória romântica, eram também desfrutadas pelos executivos e pessoas com maior classe social na época, com isto veio evoluindo e dando-

se ao encontro da atividade do transporte aéreo propriamente dita. No começo do século XX, houve uma corrida para tentar inventar uma máquina mais leve que o ar, que pudesse voar pelos céus. Nessa época, o mundo já conhecia o balão, o dirigível e os planadores. Mas nenhum deles eram capazes de alcançar voos e pousar de forma eficiente (Crouch, 2008).

Em 1903, os irmãos Wright apresentaram o primeiro avião nos Estados Unidos. Eles conseguiram manter uma embarcação por 59 segundos no ar. Era um avião primitivo, que foi lançado por uma espécie de catapulta. Mas quem conseguiu pilotar um avião pela primeira vez, sem rampas nem ajuda externa, foi o brasileiro Alberto Santos Dumont, em 1906. Isso foi na França e o nome do avião era 14-Bis. Dumont também foi o primeiro a controlar o voo de um veículo mais leve que o ar, o dirigível N-6, auxiliando em muito os intentos de Zepelim (Crouch, 2008).

Até hoje, os norte-americanos e brasileiros disputam o título de inventor do avião. Para os norte-americanos, foram os irmãos Wright, por serem os primeiros a voarem com um aparelho mais pesado que o ar e com um motor a combustão interna, embora não haja provas concretas deste voo através de filmagens e houvesse apenas três testemunhas no local além dos irmãos. Para os brasileiros, Santos Dumont, por ser o primeiro a voar sob os olhares de juízes e de uma multidão, além da cobertura feita pela imprensa na época e a existência de uma gravação em rolo do momento em que o 14-bis deixava o chão. A verdade é que a invenção do brasileiro, além de melhor documentada foi mais eficiente, porque voou por conta própria, somente com o impulso dado pelo motor e pelos seus próprios meios. A dos norte-americanos necessitava de um impulso externo, ou seja, não obteria a velocidade necessária por seus próprios meios (Crouch, 2008).

2.2.2 - Evolução da Atividade do Transporte Aéreo

Segundo Crouch (2008) o mais pesado que o ar passou por um período de evolução bastante significativo no espaço entre o voo de Santos Dumont e o surgimento da grande Guerra Mundial. Os motores a combustão foram grandes aliados durante esta

fase. Submetidas as grandes melhorias, os aeroplanos já se mostravam capazes de alcançar velocidades de 120 km/h no início dos conflitos.

Após a I Guerra Mundial a atividade do transporte aéreo alcançou maior notabilidade e desenvolveu-se rapidamente. O equipamento, que no início dos conflitos era utilizado apenas como meio de observação, chegou bastante evoluído no ano de 1918, e com capacidade para transportes de cargas (ex. correios, bombas etc...), a distâncias consideráveis para a época (Crouch, 2008).

Em 1919, iniciava aquele que é considerado o primeiro serviço regular comercial de transporte aéreo de passageiros no mundo, quando no mês de fevereiro a empresa alemã *Deutsche Luft-Reederei* iniciou um serviço diário entre Berlim e Weimar. O primeiro voo internacional aconteceu também no ano 1919, no dia 25 de agosto, entre Londres e Paris, pela companhia inglesa *Air Transport & Travel Ltda* (Crouch, 2008).

A convenção internacional sobre navegação aérea foi assinada em 13 de outubro de 1919, por 27 países, reconhecendo o direito de cada país em controlar o seu espaço aéreo. Nos Estados Unidos, surge a “*National Advisory Commite For Aeronautics*” (NACA), recomendado que ficasse a cargo do governo federal a responsabilidade de licenciar pilotos, inspecionar e certificar aeronaves, estabelecer e manter aeroportos. (Crouch, 2008).

A seguir a convenção de Paris veio a convecção Ibero-Americana de navegação aérea (Madrid 1926) continha previsões muito semelhantes às da Convenção de Paris, que passou a ser reconhecida pelos vários Estados da América Latina (Ferreira. Ilda. 2014. Direito Aéreo Internacional. Aulas de Direito Aéreo Internacional, novembro 2014).

Em 1927, Estados Unidos deram início à elaboração de uma convenção de navegação aérea para as Américas, tendo sido assinada em Havana em 1928 (Ferreira. Ilda. 2014. Direito Aéreo Internacional. Aulas de Direito Aéreo Internacional, novembro 2014).

Não tardou a aviação civil crescer na Europa e nos Estados Unidos, criando novos nichos económicos e substituindo paulatinamente os circos por operações com bases fixas e regulares. Os avanços na ciência da aerodinâmica, melhorias nas técnicas de construções dos aviões, nos equipamentos de navegação, controlos e nas cabinas das aeronaves permitiram que os voos se realizassem a altitudes maiores. Este período estendeu-se até meados da década de 30. A II Guerra Mundial apoderou-se da aviação, no âmbito do transporte e mantimentos para soldados, armas, pessoas e até para ataques aos inimigos, o que contribuiu para o aumento do fluxo de pessoas entre os continentes (Crouch, 2008).

Em 1944 representantes de 54 países participaram numa convenção internacional da aviação civil, conhecida por **Convenção de Chicago**, em que foram estabelecidas normas para a organização do transporte aéreo internacional a partir do final da II Guerra Mundial, substituindo os acordos existentes entre as companhias aéreas e os governos. Nesta convenção criou-se a Organização Internacional da Aviação Civil (ICAO), órgão vinculado à organização das Nações Unidas (ONU) (Ferreira. Ilda. 2014.Direito Aéreo Internacional. Aulas de Direito Aéreo Internacional, novembro 2014).

A convenção de Chicago é o mais importante instrumento de direito internacional em matéria de aviação civil. Todas as convenções anteriores vieram a ser substituídas pela convenção de Chicago, com o objetivo primeiro de estabelecer os princípios elementares, acordos, liberdades e soberania (Ferreira. Ilda. 2014.Direito Internacional Aéreo. Aulas de Direito Internacional Aéreo, novembro 2014).

No início da década de 50 surgiram as primeiras aeronaves a jato, mais somente em 1958 os primeiros aviões de passageiros começaram a operar com sucesso e, com ele, os novos desafios para a indústria aeronáutica, que procuravam desenvolver aeronaves com maiores capacidades e rapidez e como consequência os seus sistemas ganhavam cada vez mais em complexidade (Wensveen, 2015).

A partir da década de 1970, surgiram as aeronaves supersónicas e os primeiros sistemas de navegação automáticos. Na década de 80, os sistemas de gestão de voos eletrónicos e, finalmente, na década de 90, foram introduzidos os sistemas digitais, chamados de “*glass cockpit*”, que incluem novos comandos de voos e sistemas de proteção processados por um sistema inteligente da aeronave. O desenvolvimento tecnológico foi espetacular, não apenas em aeronaves, mas nas infraestruturas do sistema de transporte aéreo (Wensveen, 2015).

A evolução económica antes do período da desregulamentação deu-se no final da década de 30 e prolongou-se até ao final dos anos 70. Testemunhou-se um crescimento verdadeiramente fenomenal, tanto a nível dos transportes aéreos domésticos como internacionais. Segundo o autor (Wensveen, 2015) a indústria do transporte aéreo, foi considerada com uma das maiores indústrias do mundo e tornou-se numa grande fonte geradora de empregos.

Na década de 60, começaram a surgir defensores da desregulamentação e liberalização da livre competição no setor aéreo, apontando os benefícios gerais para a grande maioria dos passageiros, através da prática de baixa tarifa, maior oferta e diferenciação ao nível dos serviços para as companhias, visto que a redução dos preços obrigaria à procura de uma maior eficiência numa tentativa de redução dos custos (Belobaba *et al.*, 2016).

O processo de liberalização expandiu-se a meio da década de 80 ao ser adotado por alguns países europeus e posteriormente pela União Europeia. Em meados de 1997 finalizou-se o processo de liberalização com a unificação do mercado adotando o regime “*open skies*”, com total direito a todas as liberdades do ar. O processo de liberalização veio tornar o mercado extremamente competitivo facilitando o desenvolvimento turístico, pois o aumento da competitividade resultou em tarifas mais baixas para os passageiros (Belobaba *et al.*, 2016).

Para Belobaba *et al.*, 2016, a progressiva liberalização dos mercados permitiu que o setor aéreo fosse moldado pela própria dinâmica do mercado, conduzindo a um conjunto de mudanças no cenário de operação das companhias aéreas tais como:

- O aparecimento das companhias aéreas de baixo custo;
- As privatizações de algumas companhias aéreas;
- O aparecimento do sistema *Hub & Spoke*;
- A Busca de economias de escala – alianças, parcerias comerciais, e as fusões.

Com a liberalização do mercado as companhias aéreas adotaram novas estratégias operacionais visando a sua sobrevivência. Hoje as companhias aéreas devem reduzir os custos sempre que possível a fim de se manterem competitivas no mercado global.

Desde a época do Santos Dumont que o setor aeronáutico e a inovação tecnológica tiveram um desenvolvimento conjunto. Não é de hoje que se fala nos pilotos automáticos e aeroportos com sistema de controlos automatizados. De antemão estas inovações trarão inúmeros benefícios, aliada a segurança aeronáutica, e em contrapartida, esses benefícios irão ter como consequência o desaparecimento dos pilotos civis e profissionais aeroportuários. A inovação promete aeronaves computadorizadas cruzando os céus.

De acordo com alguns estudiosos e investigadores no campo aeronáutico, num futuro próximo a aviação civil apresentará uma redução e/ou até a submissão dos profissionais da operação, dado que a máquina estará apta a se operar autonomamente devido as inovações e avanços tecnológicos, por outras palavras a aviação civil entrará em **decadência**.

As fontes sustentáveis de energia também são temas recorrentes quando se fala em aviação e os seus efeitos da poluição. Um dos protótipos mais avançados nesse campo é o “*Solar Impulse*”, projeto desenvolvido na França e Suíça, envolvendo diretamente centenas de técnicos e engenheiros.

Com a extinção do petróleo aliada ao aumento do preço dos combustíveis, e os seus efeitos da poluição (emissão de CO₂), provocadas pelas aeronaves é cada vez mais notável as preocupações das indústrias aeronáuticas na busca de soluções alternativas. As

constantes evoluções tecnológicas almejam a conceção de aeronaves com capacidade para centenas de passageiros, silenciosa, não poluente e especialmente, com custo operacional reduzido (sem custo de combustível e de pessoal de abastecimento).

2.2.3 - Características da Atividade do Transporte Aéreo

In the new operating environment, airlines are no longer defined as airlines but as businesses where only the fittest survive (Wensveen, 2015).

A indústria aérea apresenta um paradoxo. Durante os últimos cinquenta anos, tem-se caracterizado por um crescimento contínuo e rápido na demanda pelos seus serviços. No entanto, manteve-se apenas marginalmente rentável (Doganis, 2010).

O desempenho financeiro das companhias aéreas no mundo como um todo tem sido muito marginal, mesmo nos anos em que a indústria era altamente regulamentada e em grande parte protegido da concorrência interna. A medida tradicional da rentabilidade não pode ser aplicada para a indústria aérea como um todo. Isto, devido a dificuldade de estimar os valores dos ativos reais para as companhias aéreas com as políticas de depreciações variadas, usando proporções variáveis de equipamentos alugados e, muitas vezes recebendo subsídio governamental de formas diversas (Doganis, 2010).

A atividade do transporte aéreo global fornece serviços numa escala mundial, no entanto o foco de atenção do setor aéreo está orientado, para a segurança, que juntamente com a velocidade se tornam características mais importantes no modal aéreo. A atividade do transporte aéreo tem desempenhado um papel fundamental na criação de uma economia global. A indústria aérea tem uma grande força económica, tanto em termos das suas próprias operações, bem como, os seus impactos sobre as indústrias relacionadas com o setor do turismo (Belobaba *et al.*, 2016).

As principais forças que moldam o setor do transporte aéreo são definidas como a desregulamentação e liberalização mundial, juntamente com os desafios recentes na atividade do transporte aéreo, tais como os problemas financeiros graves de

reestruturação de algumas das maiores companhias aéreas desde 2000. Em 2015, a indústria aérea global aproxima-se pelo sexto ano consecutivo de lucratividade agregada, pela primeira vez desde o final da década de 90. Embora persistam grandes diferenças no desempenho financeiro entre companhias aéreas em diferentes regiões do mundo. A indústria ainda enfrenta grandes desafios, incluindo historicamente elevados e voláteis preços dos combustíveis (Belobaba *et al.*, 2016).

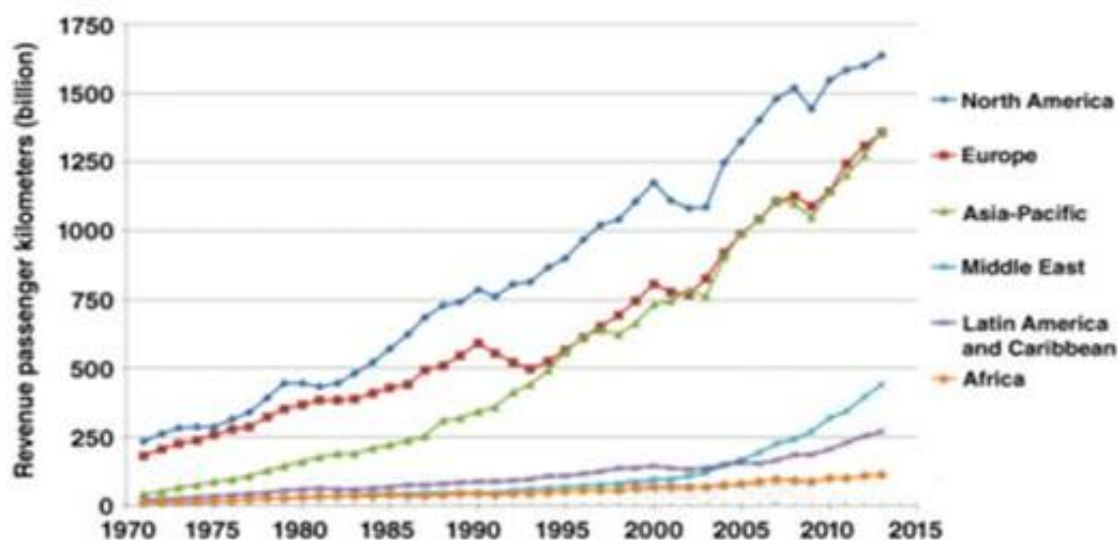
Durante grande parte de seu desenvolvimento, o crescimento global das companhias aéreas foi ativado por grandes inovações tecnológicas, tais como a introdução de aviões a jatos para uso comercial na década de 50, seguindo-se o desenvolvimento de “wide-body” (Boeing 747) na década de 70. Ao mesmo tempo, as companhias aéreas foram fortemente regulamentadas em todo o mundo, criando um ambiente em que os avanços tecnológicos e políticos do governo têm procedência sobre a rentabilidade e os esforços para promover a concorrência no setor aeronáutico (Belobaba *et al.*, 2016).

Em 2014, a indústria aérea global já era composta por mais de 1400 companhias aéreas comerciais, que operam em mais de 3800 aeroportos, efetuando mais de 36 milhões de voos comerciais e responsável pelo transporte de cerca de 3,1 mil milhões de passageiros (ATAG, 2014). Historicamente, o crescimento anual do transporte aéreo tem sido cerca de duas vezes maior do que o crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB), embora essa relação se venha enfraquecendo nas economias avançadas nos últimos anos (Belobaba *et al.*, 2016).

Inevitavelmente o crescimento foi muito mais rápido na década de 50 e 60, quando a aviação era uma indústria nova comparado com o presente. Mas as taxas de crescimento ainda são impressionantes. Na década de 50 e 60, o tráfego aéreo mundial era medido em termos de toneladas-quilómetros transportados, cresciam em média, cerca de 14-15% ao ano (Doganis, 2010).

Nos últimos 30 anos o crescimento da atividade do transporte aéreo mundial foi em média, cerca de 5% ao ano, com variações anuais substâncias devido a evolução das condições económicas e as diferenças do crescimento económico em diferentes regiões do mundo (Belobaba *et al.*, 2016).

Figura 2.2.2-1 - Evolução do Tráfego Aéreo a Nível Mundial



Growth of airline passenger traffic by world region. (Data sources: ICAO, 1971-2005; IATA, 2006-2013).

Fonte: Belobaba *et al.*, (2016)

É notável o crescimento do tráfego a nível mundial, destacando-se três períodos de quebra na procura. O primeiro, em 1991, devido à Guerra do Golfo que provocou a crise do petróleo e a recessão económica, o segundo, em 2001, devido aos ataques terroristas do 11 de Setembro em Nova Iorque, embora esta quebra tenha sido mais sentida no mercado norte-americano, e o terceiro recuo na procura de transportes aéreos deu-se em 2008 com a crise económica e financeira mundial que assola o mundo desde a falência do gigante financeiro americano *Lehman Brothers* em setembro de 2008 (Belobaba *et al.*, 2016).

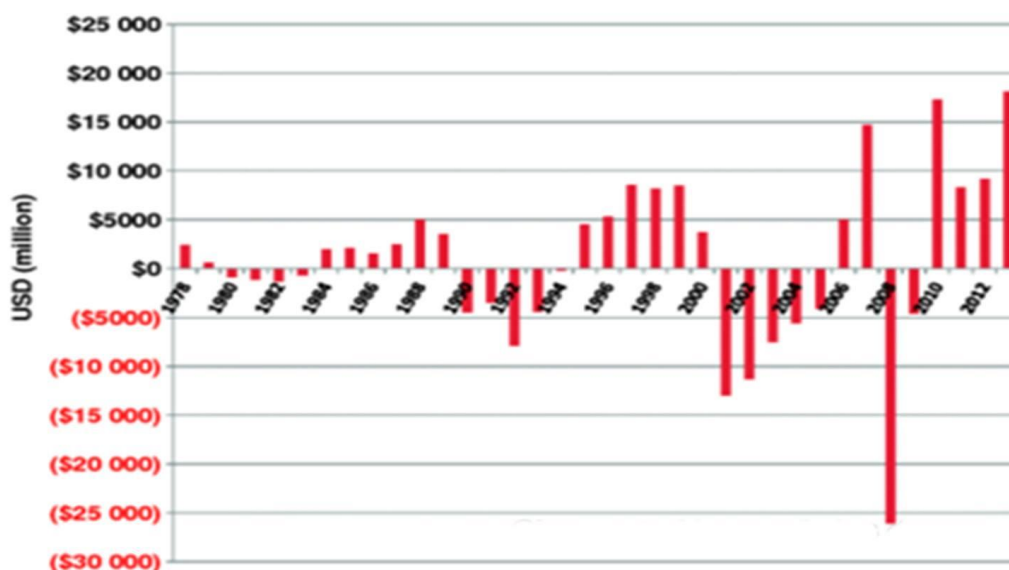
América do Norte continua a representar a maior região em termos de tráfego aéreo seguindo-se a Europa e a região da Ásia e Pacífico que, com altas taxas de crescimento contínuo esperado, a região poderia em breve se tornar a segunda maior em termos do tráfego aéreo (Belobaba *et al.*, 2016).

Contudo, apesar do gradual aumento do número de passageiros transportados a indústria da atividade do transporte aéreo parece ser cíclica, de quebras e retomas

financeiras, e isso inevitavelmente apresenta impacto nas taxas de crescimento de ano para ano. No entanto, a tendência subjacente tem sido um dos declínios, mas consistentemente bom crescimento no setor. (Doganis, 2010) **carateriza** a indústria da aviação internacional como **complexa, dinâmica** e sujeita a rápidas **mudanças e inovação**.

A maioria das indústrias ou empresas enfrentaram grandes desafios com o crescimento contínuo e elevado na procura pelos seus produtos /serviços, desfrutando de lucros substanciais. Contudo, isso não acontece com o setor do transporte aéreo, consoante demonstra a ilustração da figura abaixo.

Figura 2.2.2-2 - Lucros Líquidos das Companhias Aéreas Mundiais



World airline net profits 1978-2013. (Data sources: Airlines for America; ICAO)

Fonte: Belobaba *et al.*, (2016)

Os lucros líquidos globais das companhias aéreas do mundo têm sido extremamente variáveis. Autores como o (Doganis, 2010 e Cento, 2009) menciona alguns dos fatores que justificam este fato, como por exemplo: **a desregulamentação e liberalização mundial a evolução tecnológica** e as **condições exógenas como:** (crise financeira ou flutuações no preço do petróleo, epidemias, terrorismo etc...).

- **Desregulamentação e Liberalização Mundial** – O processo de desregulamentação e liberalização do mercado mundial permitiu a eliminação do controlo das tarifas e em consequência o aparecimento de novas companhias aéreas (Belobaba *et al.*, 2016). A entrada de novas companhias aéreas de sucesso teve o impacto na diminuição das tarifas. Se por um lado estas novas operadoras se tornaram atrativas para um cliente sensível ao preço num período de turbulência económica, por outro vieram moldar a competitividade, forçando as companhias tradicionais a reduzirem as suas taxas de forma a continuarem competitivas (Doganis, 2010). As estratégias e práticas de gestão das companhias aéreas também foram mudadas fundamentalmente pelo aumento da concorrência dentro da indústria. Gestão de custos e melhorias de produtividade tornaram-se objetivos centrais das companhias aéreas e uma busca incessante de economias de escala. No entanto o crescimento interno e / ou fusões foram as principais formas em que as companhias aéreas esperavam para tirarem proveito de economias de escala. As respostas das companhias aéreas têm sido a de expandir e para alcançar pelo menos, algumas economias de escala através de parcerias e alianças globais, para oferecer um conjunto padronizado de produtos e projetar uma imagem unificada de *marketing* para os consumidores (Belobaba *et al.*, 2016).
- **Desenvolvimento Tecnológico** – A inovação tecnológica na aviação tem-se centrado no desenvolvimento de motores, *design* e estrutura. Nos últimos cinquenta anos, a inovação tecnológica teve de braços dados com a indústria da atividade do transporte aéreo. O surgimento de motores maiores e mais potentes em conjunto com melhorias no *design* de estruturas e nos sistemas de controlo, resultou melhorias sucessivas e significativas na velocidade e no tamanho das aeronaves. Contudo, enquanto estas inovações eram benéficas a nível dos custos operacionais, do ambiente, do passageiro, na melhoria de segurança também geraram impacto negativo, isto é, o aumento da capacidade das aeronaves criou um excesso na oferta, ou seja, muitas vezes em reação a concorrência criou uma forte pressão descendente sobre a taxa de ocupação, em consequência a redução do lucro das companhias aéreas.

As inovações tecnológicas também vieram aumentar os preços de venda das aeronaves, intensificando a necessidade de financiamento, muitas vezes com juros bastante altos. Como resultado, durante os períodos da expansão de capacidade como

no início de 1980, muitas companhias aéreas internacionais tornaram-se fortemente sobre endividadas. Em outras palavras, o rácio entre as dívidas e o capital social tornou-se demasiado elevado. Eles estavam sob capitalizados.

Quando é fácil obter empréstimos para a compra de aeronaves, é inevitável que o crescimento e expansão seja financiada através de capital alheio, em vez de injeções do capital próprio. Isso era especialmente a razão da existência de muitas companhias aéreas estatais deficitárias. Quando o tráfego não conseguia atingir os níveis de previsão, as companhias aéreas já não eram capazes de atender a essas enormes dívidas. Como consequência, durante cada ciclo de desaceleração económica da indústria da aviação, várias companhias aéreas entraram em colapso porque não podiam mais satisfazer os juros e encargos das dívidas. No início de 1990 isso aconteceu a *Air Europa* e *Dan Air* no Reino Unido a *Pan-Americana* a *Eastern* e outros nos Estados Unidos. Até hoje isto ainda acontece com as novas *start-ups*.

“É fácil de adquirir aeronaves, difícil é continuar a pagar locações ou custos de capitais, quando os níveis de tráfego são menos do que o previsto” (Doganis, 2010).

- ➔ **Condições Exógenas** - Como refere (Doganis, 2010), a aviação é extremamente cíclica e correlacionada com o PIB, pelo que, períodos de crise ou flutuações no preço do petróleo, epidemias, terrorismo colocam uma enorme pressão na rentabilidade da indústria de transporte aéreo, como é possível observar na figura 2.2.2-2.

Doganis, 2010 e Cento, 2009, descrevem sucintamente os períodos da crise e as condições exógenas- (fenómenos negativos) que afetaram a atividade do transporte aéreo global:

Os anos de 1974 e 1975 foram traumáticos para as companhias aéreas a nível mundial. No entanto, as tentativas para melhorar os resultados financeiros foram completamente perturbadas pela crise do preço dos combustíveis que se seguiu à guerra árabe-israelista de outubro de 1973.

Em **primeiro lugar**, o preço do combustível encaminhou a um ritmo alarmante. O preço médio do combustível pago pelas companhias aéreas da IATA dobrou nos quatro meses entre setembro de 1973 e janeiro de 1974 e, posteriormente, continuou a aumentar, mas a um ritmo mais lento.

Em **segundo lugar**, a inflação generalizada na maioria das economias do mundo empurrado para cima de outras áreas de custos operacionais.

Finalmente, a **desaceleração do crescimento económico**, particularmente na Europa e nos Estados Unidos, resultou num declínio que afetou negativamente a procura. O efeito dessas tendências deve-se a um grande aumento dos custos combinado com uma recessão mundial no desenvolvimento do tráfego, empurrando muitas companhias aéreas na luta pela sobrevivência financeira.

De 1979 a 1983, as companhias aéreas internacionais, mais uma vez entraram numa era de crise profunda, combinada com estagnação dos rendimentos e aumentos dramáticos dos preços dos combustíveis. As companhias aéreas do mundo como um todo tiveram prejuízos operacionais antes de pagar juros pela primeira vez desde 1961.

Nos Finais dos anos 1980 o cenário repete-se, quando aconteceu o desastre nuclear de *Chernobyl*, o bombardeio americano da Líbia, aumentou o terrorismo na Europa e no Médio Oriente conduziram a uma queda acentuada nos EUA e na Europa. Isso afetou negativamente os resultados financeiros de muitas operadoras Norte-Americanas e Europeias, especialmente aquelas que tinham operações substanciais no mercado do Atlântico Norte.

A crise começou no início dos anos 90, com a subida do preço dos combustíveis. A invasão do *Kuwait* em 2 de agosto de 1990 e da guerra curta que se seguiu em janeiro de 1991 aprofundou a crise para muitas companhias aéreas, como é o exemplo de *Eastern Airlines* nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha, *Air Europa* entrou em colapso no início de 1991.

O fim da Guerra do Golfo no início de 1991 não levou a nenhuma melhoria em termos financeiros. Em muitos mercados, como o do Atlântico Norte, a liberalização e o crescimento do tráfego insuficiente, foram resultaram excesso de capacidade e queda dos rendimentos das companhias aéreas.

De 2001 a 2005 deu-se uma nova crise no transporte aéreo devido à desaceleração económica e aos ataques terroristas do 11 de setembro de 2001, que provocaram quebra na procura, em consequência o declínio do tráfego e a falência de algumas das maiores operadoras aéreas americanas – afetou negativamente através de aumentos nos custos das companhias ao nível dos seguros e segurança. O colapso cíclico da indústria, que começou em 2000, é provável que foi pior do que qualquer uma das crises anteriores.

Entretanto as complicações agravaram-se. O ano 2003 foi alvo da Guerra no Iraque e a proliferação da epidemia da Síndrome Respiratória Aguda Grave (Cento, 2009). Houve ainda um aumento do preço do petróleo depois da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEC) ter imposto quotas de produção e muitos dos acordos salariais previamente negociados na anterior época dos lucros substanciais fizeram aumentar os custos totais, diminuindo ainda mais as margens dos lucros. De forma geral, originou o enfraquecimento da economia global, e novamente desacelerando a procura.

Mais um dos fenómenos recentes que afetou negativamente a atividade do transporte aéreo foi a crise financeira e a recessão global de 2008, tiveram sérios efeitos sobre a indústria aérea.

Também a nuvem de cinzas originada pelo vulcão islandês *Eyjafjallajökull*, em 2010, forçou o encerramento do espaço aéreo, afetando vários países europeus, como por exemplo, a companhia aérea *easyjet* que apresentou 32 milhões de euros em prejuízos.

A epidemia Ébola em (2014) teve um impacto na procura do setor aéreo, principalmente nas regiões de África Central e Ocidental. A crise financeira até a data (2015) vem diminuindo o poder de compra e consumo, culminando numa crise social que

desencadeou um conjunto de greves à qual a indústria aérea não foi indiferente, por exemplo em algumas companhias aéreas da europa, nomeadamente a TAP.

Tabela: 2.2.2-1 - Principais Caraterísticas da Atividade do Transporte Aéreo

A Atividade do Transporte Aéreo	Caraterísticas
	Está em constante flutuações
	Apresenta natureza cíclica
	Apresenta sazonalidade e pico
	Exige um estudo do fluxo direcional
	Encontra-se em perecibilidade
	Exige cronograma de tempo
	Exige horas de voo
	Exige um <i>Hub</i> e tempo de conexão

Fonte: Adaptado de Vasigh *et al.*, (2013)

2.3 - O Transporte Aéreo e Outros Meios de Transportes

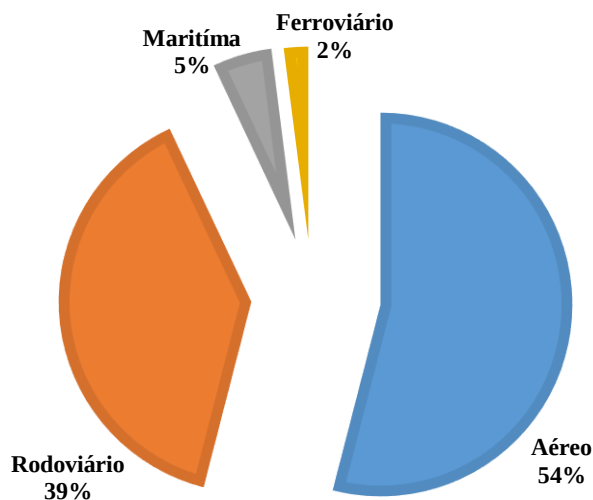
O transporte aéreo é o modo mais recente de transporte. É uma dádiva do século XX para o mundo. Com o desenvolvimento tecnológico aliado a aviação, as aeronaves tornaram-se cada vez mais fiáveis, diminuindo barreiras físicas, e o aumento da rapidez é com certeza a maior vantagem em utilizar esse modal.

O comércio internacional ficou muito mais fácil e dinâmico com o auxílio da atividade do transporte aéreo. A única desvantagem é que a sua capacidade não alcança o mesmo nível dos enormes navios cargueiros. O que é transportado pelos aviões (de passageiros) tem de ser selecionado pelo tamanho, importância e valor.

O transporte aéreo representa a melhor forma de deslocação de passageiros, proporcionando assim uma jornada ininterrupta pela terra e pelo mar de uma região para outra.

Figura 2.3.1- Comparação dos Meios de Transportes Utilizados

O setor do transporte aéreo foi responsável por cerca de 54% dos passageiros transportados em 2014, sendo que o transporte terrestre se divide por via rodoviária (39%) e ferroviária (2%), restando a via marítima (5%). O ritmo de crescimento do transporte aéreo é superior aos demais tipos, daí que possamos concluir que a tendência é para que este tipo de transporte continue a ganhar importância ao longo do tempo.



Fonte: OMT, (2015)

A importância do transporte aéreo deve-se a várias características, e vantagens que quando comparado com os outros meios de transporte existentes sejam dispensados no momento em que o passageiro efetua a sua escolha, tais como:

- ➔ **Alta Velocidade** – É a vantagem suprema na utilização do transporte aéreo. É o modo de transporte mais rápido e, portanto, é o meio mais adequado onde o tempo é um fator importante;
- ➔ **Confortável, Rápido e Seguro** - Ele fornece um serviço regular, confortável, eficiente e rápido;
- ➔ **Sem Barreiras Físicas** - Segue-se o caminho mais curto e direto, obstáculos tais como: oceanos, montanhas, florestas não vêm na forma de transporte aéreo.

- ➔ **Easy Access** - O transporte aéreo pode ser usado para transportar bens, pessoas para as áreas que não são acessíveis por outros meios de transporte.
- ➔ **Serviços de Emergência** - Ele pode operar mesmo quando todos os outros meios de transporte tornam indeficiente devido às inundações ou de outras calamidades naturais. Assim, nesse momento, é o único modo de transporte que pode ser utilizado para fazer o trabalho de assistência e fornecer os bens essenciais da vida.
- ➔ **Essencial para Transporte de Mercadorias de Alto Valor** - É mais adequado para o transporte de mercadorias de natureza perecível que exigem uma rápida entrega e de alto valor, tais como diamantes, metais preciosos em longas distâncias.
- ➔ **Defesa Nacional** - O transporte aéreo desempenha um papel muito importante na defesa de um país. Guerras modernas foram travadas principalmente por aviões. Ele tem a mão superior em destruir o inimigo num período curto de tempo.
- ➔ **Exploração Espacial** - O transporte aéreo tem ajudado o mundo na exploração do espaço.

O transporte aéreo representa de fato o meio de transporte mais importante para a economia nacional. A atividade do transporte aéreo contribui para o desenvolvimento sustentável, serve como instrumento de alívio a pobreza contribuindo para o crescimento do turismo e do comércio, gera crescimento económico, através da criação de empregos e receitas dos impostos.

O transporte aéreo comparado com os outros meios de transportes é essencial a ligação dos pequenos países insulares ao mundo, como é o exemplo de Cabo Verde, em que o modal aéreo é o único meio de transporte de rápido acesso aos países internacionais e da própria ligação entre as ilhas.

O transporte aéreo revela-se de uma importância primordial para a República de Cabo Verde se considerarmos a sua localização e configuração geográfica.

Primeiramente, deve ser realçado o papel dinâmico desse sector na integração do País na economia mundial e particularmente na sua sub-região, a costa ocidental Africana.

Como sabemos, Cabo Verde é um país em desenvolvimento, e os meios de transportes são ainda poucos explorados. No que tange aos meios de transportes terrestres (rodoviária, ferroviária) não existe infraestruturas de ligação entre as ilhas, porém a comparação será feita entre o modal aéreo e o marítimo.

O fato apresentado anteriormente pode ser facilmente comprovado recorrendo aos dados da transação dos passageiros publicados anualmente no *site* do INE.CV (Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde). Esta entidade tem como função recolher dados em inúmeras entidades e organismos nacionais, como por exemplo na AAC, ASA e ENAPOR, e os mesmos encontram-se apresentados na tabela abaixo:

Tabela: 2.3.1 – Fluxo de Passageiros (Embar. + Desemb. + Transito)

Meio de Transporte Utilizado (chegadas internacionais + ligação entre as ilhas de Cabo Verde)		
Ano	Aéreo	Marítimo
2000	1.138.772	N/D
2001	1.266.279	N/D
2002	1.276.269	N/D
2003	1.317.304	466.453
2004	1.495.211	544.218
2005	1.380.523	640.502
2006	1.408.175	683.816
2007	1.393.734	694.800
2008	1.493.292	670.048
2009	1.531.799	654.621
2010	1.700.702	647.379
2011	1.895.101	817.608
2012	1.969.883	773.869
2013	2.859.433	760.267

2014	1.959.250	797.687
-------------	-----------	---------

*N/D – Não Disponível

Fonte: INE.CV, 2000-2014

Tabela: 2.3.2 - Movimento de Mercadorias (Embar. + Desembar. + Trânsito)

Meio de Transporte Utilizado para Movimento de Cargas (embarque + desembarque)		
Ano	Transporte Aéreo	Transporte Marítimo
2000	5.605.682	N/D
2001	6.248.660	N/D
2002	5.207.718	N/D
2003	4.924.928	1.269.503
2004	4.990.133	1.281.029
2005	4.879.223	1.533.132
2006	4.419.480	1.712.281
2007	3.789.243	1.671.152
2008	4.085.662	1.809.908
2009	3.353.101	1.587.285
2010	3.660.550	1.561.325
2011	4.001.644	1.747.770
2012	3.217.088	1.579.769
2013	3.060.854	1.532.271
2014	3.324.816	1.627.573

*N/D – Não Disponível

Fonte: INE.CV, 2000-2014

Tabela: 2.3.3 - Movimento de Meios de Transportes (Aterragens + Descolagens)

Movimentos dos Meios de Transportes (chegadas internacionais + ligação entre as ilhas de Cabo Verde)		
Ano	Aeronaves	Navios

2000	34.780	N/D
2001	38.350	N/D
2002	35.444	N/D
2003	34.519	5.098
2004	33.192	5.173
2005	33.034	5.383
2006	36.325	5.882
2007	32.631	6.929
2008	31.456	5.808
2009	31.218	6.082
2010	33.415	6.198
2011	36.478	7.849
2012	35.307	6.652
2013	28.506	7.041
2014	28.060	7.054

*N/D – Não Disponível

Fonte: INE.CV, 2000-2014

2.4 - A Inter-relação entre a Atividade do Transporte Aéreo e o Turismo

No início da aviação os deslocamentos restringiam-se ao comércio, isto é, a procura de bens para subsistência, a necessidade de melhorar as condições de vida. As viagens/transporte aéreo eram vistas e sentidas como uma necessidade, isto é, não desprendia o prazer nem a comodidade, era um meio utilizado meramente para fins negociais.

Atualmente vive-se numa sociedade globalizada, de alta tecnologia, repleta de motivações para viajar, onde o acesso aos vários meios de transporte se tornou, muito mais que uma possibilidade, uma exigência. Assim, a sociedade do século XXI incorpora, na solução de deslocamento, requisitos contemporâneos de acesso, tempo, conforto e alcance (Valente e Cury, 2004).

Segundo Forsyth *et al.*, (2008), o transporte é um componente fundamental do turismo, proporcionando a ligação vital entre as áreas geradoras de turistas e destinos. Portanto, há laços muito estreitos entre as indústrias de transportes e do turismo, pois, existe uma relação de mão dupla. A boa acessibilidade por um lado, que é determinada pelos serviços de transporte prestados é essencial para o desenvolvimento de qualquer destino turístico.

A aviação e os seus avanços tecnológicos permitiram aproximar fronteiras e provocaram a expansão do turismo, trazendo opções interessantes como, por exemplo, o aparecimento dos voos *charters* e das companhias *Low Cost Carriers* (LCC) que impulsionaram o turismo em massa (Forsyth *et al.*, 2008).

Nos últimos tempos, o turismo ganhou importância crescente e contornos específicos. O crescimento acentuado do turismo é um dos agentes responsáveis pelo aumento significativo da procura pelos diferentes meios de transporte, daí que advém a preocupação, “relação da atividade do transporte aéreo versus turismo”. Essa relação vem sendo contemplada de forma especial nos últimos anos, assim como o incremento do turismo tem sido propiciado, em grande parte, pelo desenvolvimento da atividade do transporte aéreo, o inverso também vale, pois, a crescente procura turística tem levado ao desenvolvimento dos serviços de transporte aéreo que precisaram se adaptar a uma procura cada vez mais exigente e sofisticada, a qual busca bons preços e qualidade nos deslocamentos (Valente e Cury, 2004).

Por isso pode-se afirmar que o desenvolvimento do sistema turístico e da atividade do transporte aéreo se encontram intimamente ligados e seguem um processo paralelo e de mútua influência, constituindo-se como dois segmentos interdependentes (Forsyth *et al.*, 2008).

A medida que a tecnologia avança, a rentabilidade e a eficácia na aviação também apresentaram uma melhoria considerável, facilitando a possibilidade dos

operadores turísticos em baixar ainda mais os preços dos voos e contribuindo para a abertura de novos mercados, mesmo os mais remotos. Assim, muitos centros turísticos têm-se desenvolvido em diferentes regiões do mundo, graças ao estabelecimento de serviços aéreos adequados (Forsyth *et al.*, 2008).

A história do turismo se funde à dos transportes aéreos, sendo que uma exerce relação de causa e efeito sobre a outra. A estreita relação entre a atividade do transporte aéreo e turismo ficou ainda mais evidente com o advento trágico dos atentados aos Estados Unidos em 11 de setembro de 2001. Certamente muito mais que um acontecimento dos mais lamentáveis da história, também serviu para expor como é delicado o sistema de inter-relação entre empresas do turismo e as empresas da atividade do transporte aéreo. Houve uma retração mundial do turismo, afetando toda a cadeia produtiva dessa atividade. A começar pelas próprias empresas da atividade do transporte aéreo com interrupção e cancelamentos de centenas de voos. Hotéis tiveram suas reservas canceladas a taxas nunca vistas, operadoras turísticas não resistiram e as agências de viagens de todo o planeta passaram, e ainda passam por grandes dificuldades (Valente e Cury, 2004).

Observamos que a atividade do turismo e do transporte aéreo têm tido uma evolução muito próxima uma da outra. Os dias atuais têm demonstrado que a atividade turística, onde destinos turísticos, transportadores turísticos e os polos emissores de turistas estão integrados em “rede”, onde ocorre soma de valores e objetivos comuns (Valente e Cury, 2004).

A atividade do transporte aéreo é cada vez mais importante para os mercados turísticos, tem contribuído significativamente no crescimento do turismo em muitas partes do mundo (Forsyth *et al.*, 2008). Exemplo disso é o caso de Cabo Verde, em que o transporte aéreo representa um dos principais meios de transporte utilizado pelos turistas internacionais nas suas viagens. A tabela abaixo apresenta dados referentes a entrada de turistas (através do modal aéreo) no país, com o objetivo de exemplificar a importância cada vez maior da atividade do transporte aéreo para a deslocação a nível internacional.

**Tabela: 2.4.1 - Entrada de Turistas em Cabo Verde por País de Residência Habitual
Através do Modal Aéreo (2000-2014)**

Ano	África do Sul	Alemanha	Espanha	França	Itália	Portugal	Outros países
2000	4.469	17.631	4.704	10.223	28.514	32.182	17.292
2001	3.392	17.617	4.223	11.642	44.661	36.417	16.217
2002	10.003	13.796	4.722	11.813	35.080	34.292	16.146
2003	5.225	18.095	7.679	12.847	54.278	28.548	23.376
2004	10.034	14.433	10.281	11.160	55.200	38.129	17.815
2005	9.432	21.121	7.626	14.284	69.728	50.240	25.413
2006	4.659	30.485	7.800	25.145	65.109	59.881	48.663
2007	307	31.329	8.711	23.646	46.324	59.420	99.060
2008	193	32.705	9.880	21.057	48.956	57.854	118.670
2009	175	40.138	5.646	22.675	42.628	50.617	129.121
2010	218	48.920	7.514	43.496	40.717	60.277	141.572
2011	2.819	60.495	13.787	66.641	56.378	65.693	162.460
2012	278	67.306	12.714	69.593	30.345	67.790	74.151
2013	1.321	74.238	9.741	74.239	30.769	58.070	102.908
2014	351	68.834	8.165	61.992	28.029	60.161	107.516

Fonte: INE.CV, 2000-2014

De uma forma geral, o número de chegadas de turistas internacionais com destino as ilhas de Cabo Verde têm demonstrado uma forte tendência de crescimento, a afirmação apresentada pode ser facilmente comprovada através da tabela (entrada de turistas em Cabo Verde). A nível global, em 2014 registrou-se 1.133 milhões de entradas a nível internacional, mas estima-se que em 2030 o turismo seja responsável pela viagem de 1,8 mil milhões de turistas, com projeções de um crescimento anual de 3,3% (OMT, 2015).

Verifica-se, deste modo, a necessidade de criação de sinergias entre estes dois setores, identificando os pontos fortes e principais desafios, procurando soluções para a promoção de um desenvolvimento turístico sustentável.

2.5 - A Inter-relação entre a Atividade do Transporte Aéreo e a Economia

A atividade do transporte aéreo tornou-se, com passar dos tempos, uma componente de elevada importância. É entendida como um dos segmentos mais dinâmicos da economia, uma vez que a mesma caracteriza-se como uma indústria inovadora, dando o seu contributo na economia global, promovendo o crescimento económico, particularmente nos países em desenvolvimento, pois facilita o acesso aos mercados internacionais e permite a globalização da produção. Ela é um dos principais fatores da produção na economia e agente indutora da riqueza e desenvolvimento (ATAG, 2014).

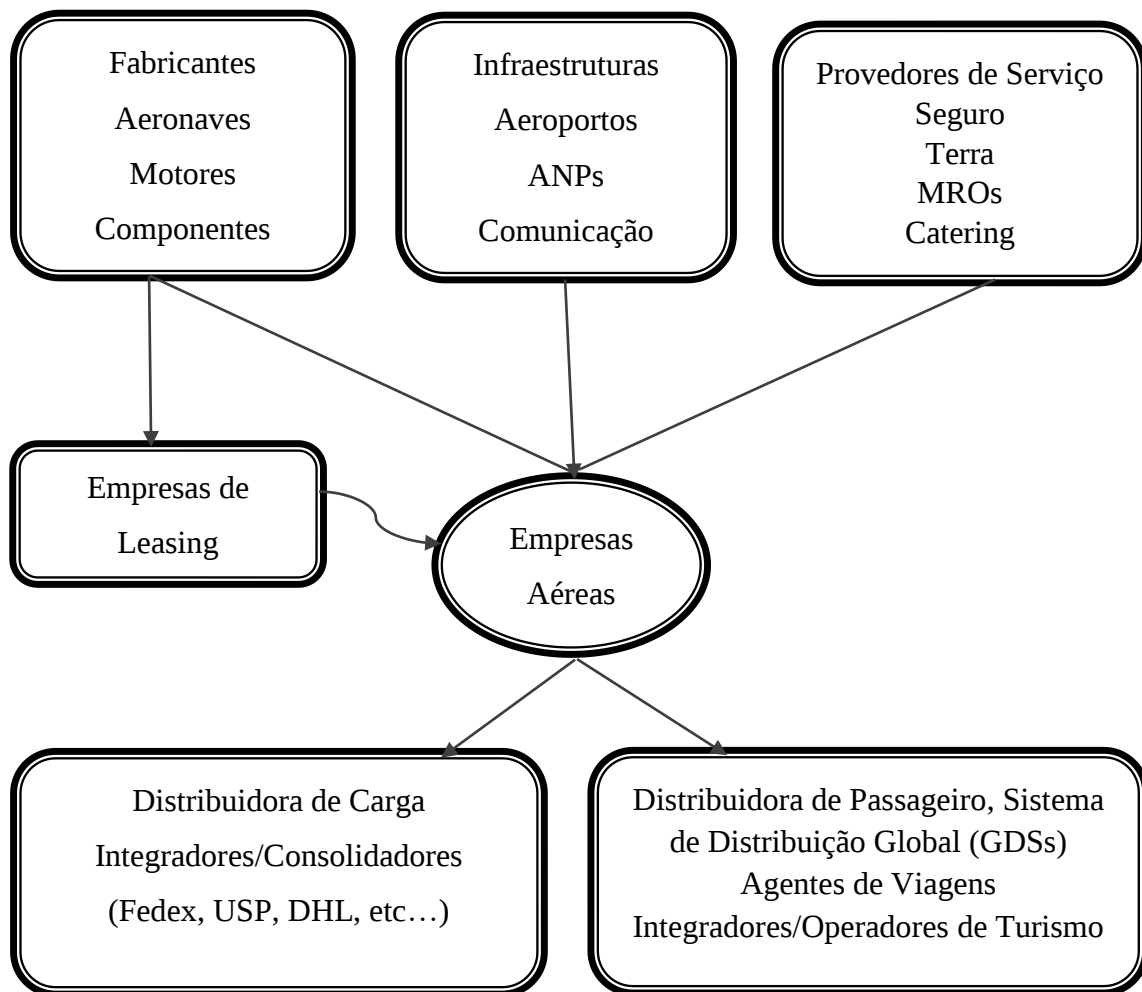
A Inter-relação entre a atividade do transporte aéreo e a economia é evidente a nível global, o seu impacto socioeconómico é visível. O sector da atividade do transporte aéreo contribui para a criação de empregos, crescimento/distribuição da renda, e é vital ao crescimento e expansão do turismo. É de elevada importância a definição de uma estratégia de crescimento no médio e longo prazo, reconhecendo a importância do transporte aéreo e das infraestruturas aeroportuárias no desenvolvimento económico e social do país.

A atividade do transporte aéreo não pode ser classificada como um mero conjunto de aeroportos, aeronaves e companhias de transporte aéreo, mas sim na verdade este setor e o seu impacto na economia nacional é muito mais abrangente e complexo. Por detrás da cadeia do setor do transporte aéreo, existem alguns elementos que suportam e possibilitam a realização da atividade do transporte aéreo (transporte de passageiros, carga e correios), como por exemplo, os serviços de *catering*, os serviços de bagagens, as agências de viagens e entre muitos outros setores com ligação direta atividade do transporte aéreo, nomeadamente o turismo.

Na verdade, o setor aéreo é considerado como um vasto conjunto de indústrias, empresas e pessoas que encontram interligados entre si, fornecendo uma enorme

variedade de bens e serviços, beneficiando todas elas de forma económica e não só do sucesso que a indústria aeronáutica tem vindo a ganhar nas últimas décadas (Oliveira, 2009).

Figura: 2.5.1- Cadeia de Valor da Atividade do Transporte Aéreo



Fonte: Adaptado de Fernandes *et al.*, (2016)

Os diversos agentes económicos da cadeia de valor da atividade do transporte aéreo baseiam-se em três variáveis mais importantes (**passageiros, carga e correio**) que definem toda a infraestrutura de prestação de serviços. A estimação desses elementos define o mercado do transporte aéreo, o objetivo final do transporte aéreo é levar pessoas,

cargas e correio de uma localidade para outra, de forma rápida, cómoda e segura. A cadeia de valor da indústria aérea tem no seu centro as empresas aéreas (Fernandes *et al.*, 2016).

2.6 - O Impacto Socioeconómico da Atividade do Transporte Aéreo

O transporte aéreo é uma das indústrias mais importantes do mundo. O seu desenvolvimento técnico e o seu serviço foram uns dos maiores contribuidores para o sucesso do progresso da sociedade moderna. A procura pelos serviços aéreos aumenta a influência da atividade do transporte aéreo na economia global, possibilitando o movimento rápido de milhões de pessoas, e bilhares de dólares em mercadorias pelos mercados ao redor do mundo (ATAG, 2014).

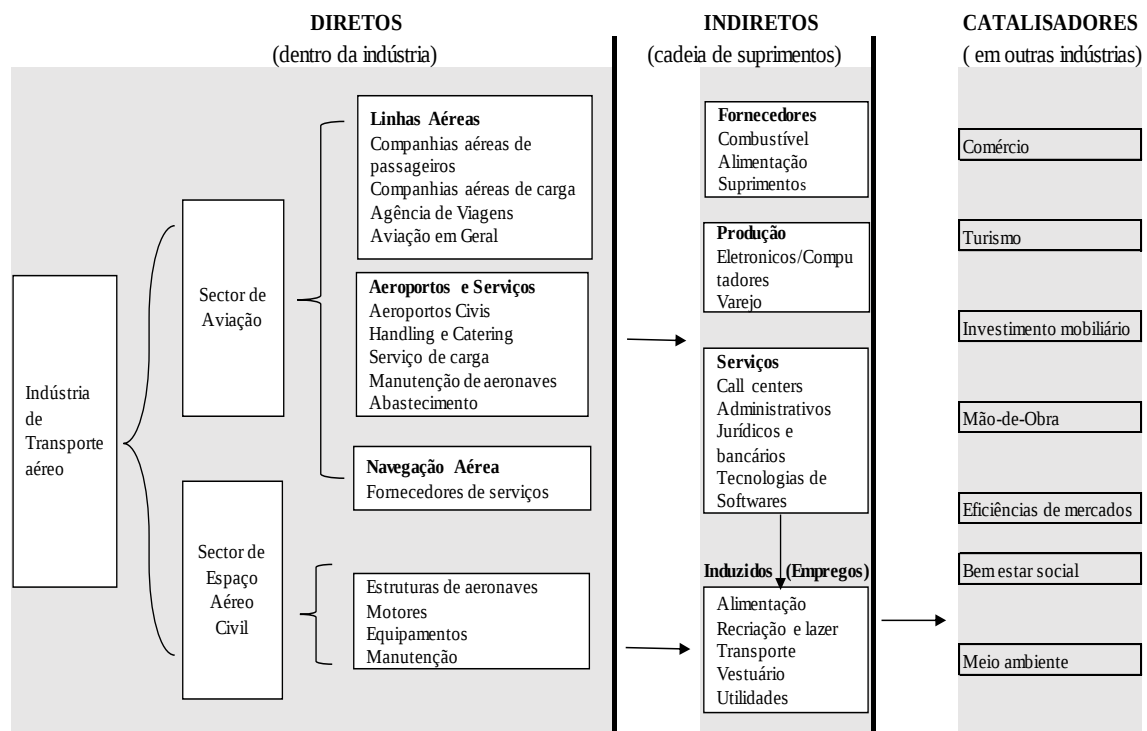
A atividade do transporte aéreo é uma das principais contribuintes para a prosperidade económica global. Proporciona a única rede de transporte mundial rápida, essencial para o comércio global e para o turismo, que constitui uma grande componente económica. O ramo aeronáutico foi responsável pela geração de cerca de 58,1 milhões de empregos (incluindo empregos diretos e indiretos). O impacto económico dessa indústria no mundo é de US\$ 2,4 triliões equivalentes a 3,4% do produto bruto mundial (ATAG, 2014).

As abordagens dos impactos económicos da atividade de transporte aéreo no mundo têm procurado associar a mesma com a consequente múltipla geração de empregos, receitas e investimentos decorrentes desta atividade. O transporte aéreo tem um impacto económico e social substancial tanto nas suas próprias atividades, bem como o de assumir um papel facilitador para as outras indústrias. Segundo (Vasigh *et al.*, 2013) podemos classificar estas contribuições como:

- ➔ **Impacto Socioeconómico Direto;**
- ➔ **Impacto Socioeconómico Indireto;**
- ➔ **Impacto Socioeconómico Induzido;**
- ➔ **Impacto Socioeconómico Catalítico.**

Esse conjunto de impactos económicos e sociais assume um papel facilitador sobre os principais indicadores económicos, como o **Produto Interno Bruto**, o **Emprego**, o **Rendimento** e as **Receitas do Governo**.

Figura: 2.6.1 - Fluxo da Indústria de Transporte Aéreo e os seus Impactos Económicos



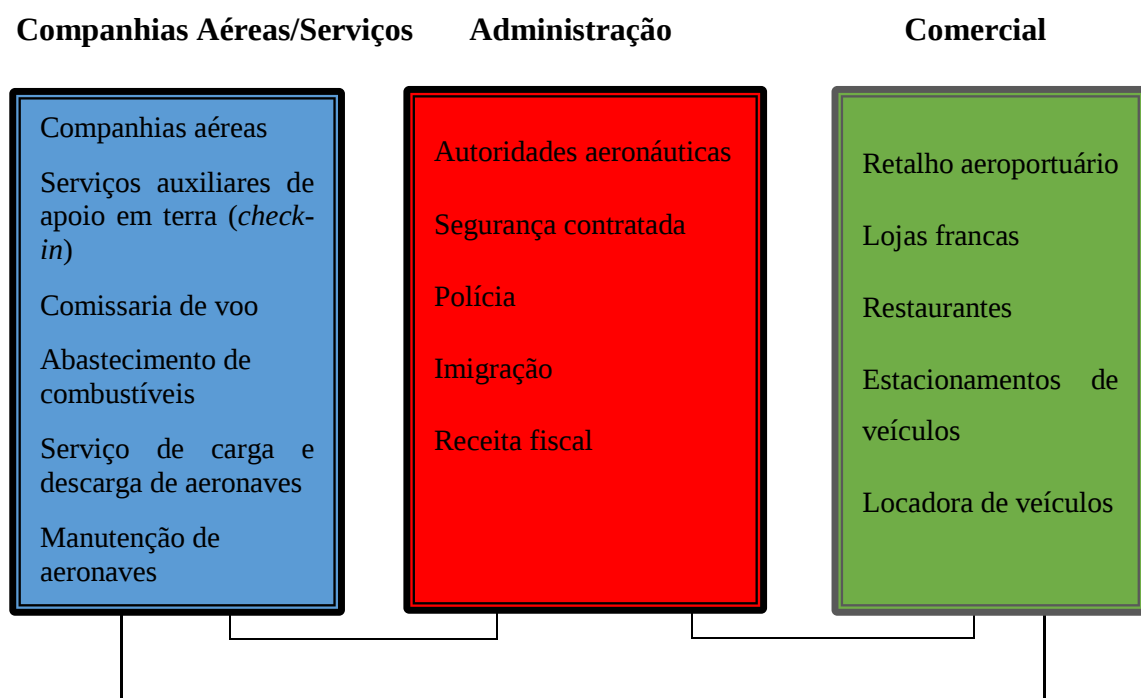
Fonte: Adaptado de Air Transport Action Group ATAG, (2005)

2.6.1- Impacto Socioeconómico Direto

Os efeitos socioeconómicos diretos, segundo o relatório final (*The Economic Impact of the Air Transportation Industry in Canada*, 2013) são aqueles propiciados pelos recursos injetados na economia local através de salários, compras e contratação de serviços gerados pelo funcionamento do sistema da atividade do transporte aéreo, investimentos e outros setores intimamente associados.

Os impactos diretos englobam os empregos e atividades ligadas diretamente ao sector do transporte aéreo, incluindo as próprias companhias aéreas, os aeroportos, através dos serviços aeroportuários, os serviços de manutenção de aeronaves, o controlo de tráfego, e todas as atividades ligadas aos serviços de embarque e desembarque de cargas e passageiros.

Figura 2.6.1-1 - Estrutura de Empregos Diretos na Atividade do Transporte Aéreo



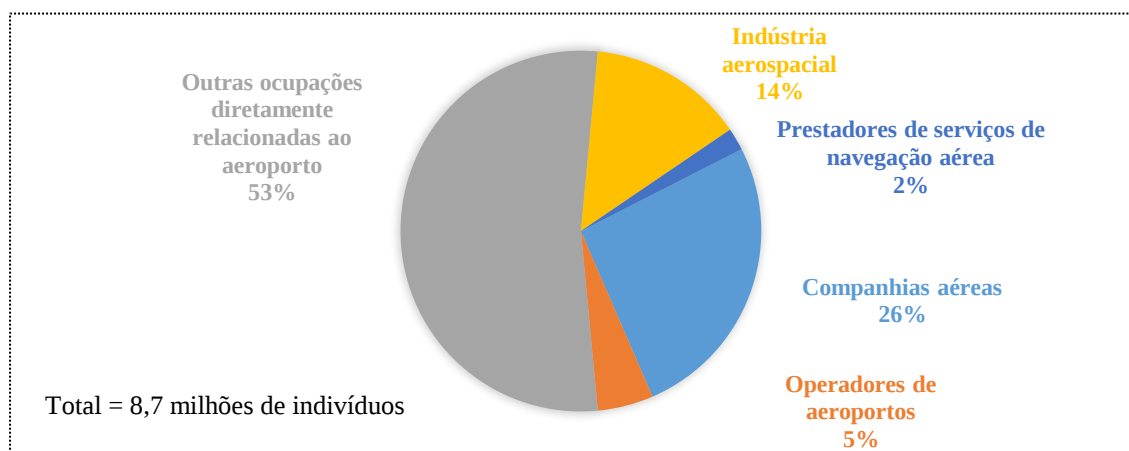
Fonte: Airports Council International (ACI), 2005

Segundo dados da ICAO *apud* (ATAG, 2014) foram transportados em 2012 mais de 3 bilhões de passageiros e 50 milhões de toneladas de carga. Através de estudo encomendado pela *Oxford Economics*, o setor gerou mundialmente, o total de 8,7 milhões de empregos diretos e contribuiu diretamente com US\$ 606 bilhões para o PIB global, este valor é maior que a indústria farmacêutica mundial, têxtil e entre outras indústrias.

Na verdade, se a atividade do transporte aéreo fosse um país, o seu PIB seria classificado a 21º no mundo, aproximadamente igual ao da Suíça e duas vezes maior do que o PIB do Chile e da Singapura. Assim distribui-se os 8,7 milhões de empregos gerados diretamente:

- 14% do total correspondentes a 1,2 milhões de trabalhadores no setor aeroespacial civil, envolvidos na fabricação de aeronaves, equipamentos etc...
- 26% do total correspondentes a 2,3 milhões de trabalhadores nas companhias aéreas e serviços auxiliares de transporte aéreo, incluindo tripulação, equipa de manutenção etc...
- 5% do total correspondentes a 470 mil trabalhadores na operação aeroportuária, incluindo a gestão dos aeroportos, serviço de segurança etc...
- 53% do total correspondentes a 4,6 milhões de trabalhadores em outros trabalhos dentro do sítio aeroportuário (*onsite*), em atividades como retalho aeroportuário, restaurantes, hotéis etc...
- 2% do total correspondentes a 195 mil trabalhadores prestadores de serviços da navegação aérea.

Figura: 2.6.1-2 - Emprego Direto por Sector da Indústria do Transporte Aéreo



Fonte: Adaptado da *Oxford Economics* in (ATAG, 2014).

O transporte aéreo também tem efeitos importantes "multiplicador", o que significa que a sua contribuição para o emprego e PIB global é muito maior do que o seu impacto direto isolado.

2.6.2 - Impacto Socioeconómico Indireto

Os impactos indiretos na atividade do transporte aéreo são aqueles definidos como o “agregado económico decorrente e que se acrescenta ao impacto direto, correspondendo predominantemente ao fluxo económico gerado pelos visitantes, a turismo ou negócios, no uso do transporte aéreo para uma determinada região”. A importância deste impacto está relacionada ao dispêndio e hábitos de consumo destes utilizadores, o período de estadia, e os serviços disponíveis para atendê-los.

O impacto socioeconómico indireto defere do impacto socioeconómico direto essencialmente, nas zonas de incidência dado que o impacto socioeconómico indireto incide frequentemente no processo de instalação turística, isto é, fora das infraestruturas aeroportuárias. Normalmente os principais intervenientes destes fluxos monetários são os passageiros que visitam o país. Um bom exemplo de uma indústria que tem fortes benefícios económicos indiretos da atividade do transporte aéreo é a indústria hoteleira, através da procura dos hotéis para os passageiros em negócios ou lazer. Este incremento na procura de alojamento hoteleiro numa certa região turística implica automaticamente a dilatação das redes hoteleiras e a criação de novos postos de trabalho (Vasigh *et al.*, 2013).

Os impactos socioeconómicos indiretos incluem os serviços prestados pelas agências de viagens, as empresas de aluguer de automóveis, os restaurantes, o emprego e as atividades de fornecedores para a indústria de transporte aéreo - por exemplo, os fornecedores de combustíveis, as empresas de construção que constroem infraestruturas aeroportuárias, os fornecedores de subcomponentes utilizados nas aeronaves, os fabricantes de produtos vendidos em lojas nos aeroportos, e uma grande variedade de atividades no setor dos serviços prestados às empresas (tais como *call centers*, tecnologia

de informação, contabilidade, restaurantes, lojas de conveniência, serviços de limpeza, manutenção e segurança, que podem ser *on-airport* ou *off-airport*.

Segundo (ATAG, 2014) a indústria completa de transporte aéreo, incluído transporte de passageiros gerou mais de 9,8 milhões de empregos indiretos em todo o mundo. Em 2012 estes postos de trabalho indiretos contribuíram com aproximadamente US \$ 697 bilhões para o PIB global.

2.6.3 - Impacto Socioeconómico Induzido

Segundo o autor Vasigh *et al.*, (2013) os impactos socioeconómicos induzidos para uma determinada economia caracterizam-se pelos efeitos multiplicadores causados no emprego e nos rendimentos gerados a partir dos impactos económicos diretos e indiretos da atividade do transporte aéreo.

Os impactos induzidos incluem todas as atividades que fornecem suporte aos empregos diretos e indiretos, serve de exemplo as lojas de retalho, as empresas produtoras de bens e de consumo e de uma gama de indústrias de serviços (tais como bancos e restaurantes etc...). Os gastos realizados pelos trabalhadores direto ou indiretamente ligado ao setor aeronáutico dão suporte as outras atividades que geram também seus postos de trabalho em diferentes setores.

Em todo o mundo, cerca de 4,6 milhões de empregos induzidos são suportados através de empregados na indústria do transporte aéreo (diretos ou indiretos). Em 2012 o setor aéreo contribuiu de forma induzida com US \$ 324 bilhões para o PIB internacional (ATAG, 2014).

2.6.4 - Impacto Socioeconómico Catalítico ou “*Spin-Off Benefits*”

A ATAG, 2014 propõe a perspetiva dos benefícios expandidos que o transporte aéreo causa à atividade económica. Assenta-se no pressuposto que a indústria aérea assume um papel facilitador no comércio global, possibilita, assim, o acesso aos mercados remotos e permite a globalização da produção, e ainda o acesso de turistas a locais de interesse. O transporte aéreo auxilia particularmente países em desenvolvimento, como por exemplo, (Cabo Verde), fomentando os investimentos produtivos e a inovação, uma vez que potencializa a melhoria nas condições operacionais e eficiência dos negócios pela exposição a maiores mercados e pela possibilidade de contar com mais opções de mão-de-obra qualificada.

O impacto económico e social catalítico assume um papel fundamental através do fomento ao crescimento da economia mundial, pois contribui para a melhoria da eficiência das outras indústrias ao redor do mundo ligadas a atividades económicas.

Os “*spin-off benefits*” são maiores que os impactos diretos, indiretos e induzidos, e são de difícil apropriação e mensuração, isso deve-se a dimensão económica do setor do transporte aéreo. Juntamente com os impactos induzidos, os catalíticos atuam como verdadeiros e efetivos facilitadores e fomentadores do desenvolvimento socioeconómico local, regional e nacional, dependendo este da expansão e do porte do aeroporto em análise.

Tabela: 2.6.4-1 - Quantidade de Empregos por Região e os seus Impactos no PIB

Países	África	Asia	Europa	América Latina	Médio Oriente	América do Norte
<u>Empregos em Milhares</u>						
Diretos/Indiretos/Induzidos	0,5	3,2	4,1	0,6	0,5	4,6
Catalítico	2,6	6,6	3,4	1,6	0,5	0,8
Total	3,1	9,8	7,5	2,2	1	5,4
<u>PIB em Bilhões</u>						
Diretos/Indiretos/Induzidos	11,3	148,4	273,6	20,6	16,1	409,6
Catalítico	44,2	540,1	768,1	101,4	46	583,2
Total	55,5	688,5	1041,7	122	62,1	992,8

Fonte: ATAG, 2005

2.6.5 - Impacto Socioeconómico Total

O autor Vasigh *et al.*, (2013) define o impacto socioeconómico total da atividade do transporte aéreo para a economia de uma região como, a soma dos impactos diretos, indiretos e induzidos, mencionados anteriormente nesta dissertação do mestrado. O total dos impactos é normalmente expresso em termos de produção económica, o lucro, ou o emprego. A fórmula básica para o impacto económico total é:

Impacto Socioeconómico Total = impactos diretos + impactos indiretos + impactos induzidos

Figura: 2.6.5 -1 - Impacto Económico Global do Sector Aéreo - Emprego e PIB, 2012



Fonte: ATAG, 2014

Devido a dificuldade existente na quantificação e mensuração dos impactos catalíticos, o mesmo nem sempre é referido nas publicações elaboradas por inúmeras instituições/ autores a nível mundial. Diferentemente das bibliografias anteriores, a ATAG, 2014 enfatiza a perspetiva dos impactos catalíticos/ benefícios expandidos provocadas pela atividade do transporte aéreo na economia. É de salientar mais uma vez, que os impactos económicos catalíticos são maiores de que todos os impactos económicos referidos anteriormente representando vários impactos que este sector produz em outras indústrias que não têm qualquer tipo de ligação com a indústria aeronáutica.

2.7 - Transporte Aéreo Como um Negócio e a sua Rentabilidade

Definir um negócio é uma questão aparentemente complexa, mas que na verdade torna-se simples, desde que se tenha um conceito bastante claro da orientação que vamos seguir. Os negócios de sucesso não são frutos do acaso. Eles são obtidos com

planeamento, perseverança, bom senso na implementação das ações e os recursos humanos qualificados.

Macário e Van de Voorde, (2011), considera a atividade do transporte aéreo como um negócio de capital intensivo, e altamente sensível, que sofrem rápidas mudanças tecnológicas e organizacionais.

Atualmente o transporte aéreo representa, negócios que envolvem bilhões de dólares. A história evidenciou que a atividade do transporte é um dos sectores principais para a criação do capital mundial, assim sendo, a mesma assume como um importante instrumento para o desenvolvimento da economia de uma nação.

Para ilustrar a importância da atividade do transporte aéreo como negócio, a *air transport action group*, salienta que em 2014 o sector aéreo, foi responsável pelo movimento superior a 3 bilhões de passageiros, gerando uma receita monetariamente superior a 5,5 trilhões (PKU) e mais de 50 milhões de toneladas correspondentes as cargas transportadas, no valor de 185 bilhões (FTK).

Como já foi enunciado inicialmente nesta dissertação do mestrado, a evolução na indústria aérea é cíclica, de quebras e retomas financeiras, tudo isto, demonstra como as recessões económicas afetam o desempenho financeiro (Wensveen, 2015 e Doganis, 2006). Autores como Belobaba *et al.*, (2016) afirmam que o desempenho financeiro da indústria da atividade do transporte aéreo é muito marginal e dependente de boas condições económicas. Entretanto o sector de transporte aéreo caracteriza-se por ser **vulnerável e pouco rentável** enquanto **negócio**.

2.7.1 - Transporte Aéreo de Passageiros de Turismo

O transporte aéreo de passageiros assume um papel determinante no desenvolvimento da atividade turística, em particular nas deslocações de longa distância,

promovendo assim, a criação de postos de trabalhos, nomeadamente nos sectores ligados a atividade do transporte aéreo e turismo.

Segundo a OMT mais de 80% das chegadas internacionais no Sul e no Leste da Ásia são decorrentes do modal aéreo. Na América do Sul este meio de transporte é responsável por 68% de todas as chegadas internacionais, enquanto, na América do Norte rondam os 40%. Já em Cabo Verde, o modal aéreo torna-se indispensável para as chegadas internacionais, na qual, estará em causa o fator tempo.

Mais de metade (53% - equivalentes a 598 milhões) das chegadas internacionais correspondem a passageiros do turismo (férias, recriação e outras formas de lazer), sendo que os outros 27% das chegadas de passageiros internacionais são por motivos religiosos, saúde, visita a amigos/parentes, entre outros. Já os 14% das chegadas internacionais correspondem a passageiros que viajam para fins comerciais e profissionais, e os restantes 6% dizem respeito a chegadas de passageiros internacionais por motivos não especificados (OMT, 2015).

Em África o número de turistas internacionais aumentou cerca de 2%, equivalente a um aumento de um milhão de chegadas, para atingir um total de 56 milhões de turistas. Os passageiros do turismo provocam impactos significativos no sector aéreo bem como nos destinos turísticos, através das receitas provenientes das deslocações e os custos suportados pelos próprios ao longo das suas estadias.

A tabela **2.4.1** mostra a entrada de turistas em Cabo Verde por país de residência nos últimos 14 anos por via aérea, o mesmo comprova a importância que o transporte aéreo tem para o turismo regional.

2.7.2 - Transporte Aéreo de Passageiros de Negócios

É importante salientar, que existem dois tipos de passageiros de negócios, isto é, aqueles que efetuam deslocações a mandado de uma empresa, para fins profissionais e comerciais e, por outro lado, aqueles que efetuam deslocações cujo objetivo tratarem de assuntos de caráter privado, que são chamados de passageiros de negócios pessoais (Ishutkina e Hansman, 2009).

As viagens efetuadas pelos passageiros de negócios são consideradas como uma componente operacional importante para algumas indústrias de serviços, uma vez que promove a transferência de competências, tecnologias e a disseminação de conhecimentos. Os passageiros de negócios pessoais contribuem deste modo, na criação de receitas, e postos de trabalhos, através de custos suportados pelos mesmos nas viagens e estadia, e não só, permite o fluxo de investimento e conhecimento promovendo a mão-de-obra qualificada (Ishutkina e Hansman, 2009).

2.7.3 - Transporte Aéreo de Correios e Cargas

O outro negócio importante na atividade do transporte aéreo é o transporte de cargas e correios. Este negócio é um importante alicerce na economia de um país. É um setor determinante para as exportações, as quais causam importantes impactos na produção e geração de empregos em diversos outros setores, além de atrair ganhos cambiais para o país.

O transporte aéreo de cargas e correios torna-se fundamental para transporte de mercadorias de alto valor, por exemplo, mercadorias de natureza perecíveis que exigem rapidez na entrega ou qualquer outro produto que precise de um transporte rápido em função do seu valor, da sensibilidade e desvalorização tecnológica, trazendo vantagens estratégicas para as empresas, relativamente a competição existente no mercado.

Por outro lado, o transporte de cargas e correios permite também a transferência de aptidões entre duas ou mais empresas de locais diferentes, bem como a qualificação da mão-de-obra para o manuseamento dos diferentes tipos de bens (Ishutkina e Hansman, 2009).

2.7.4 - Principais Indicadores Económicos e Operacionais da Atividade do Transporte Aéreo

A atividade do transporte aéreo apresenta muitas especificidades, quanto aos aspetos económicos e operacionais das empresas aéreas. Muitos são os indicadores usualmente utilizados no mercado para a análise económica e operacional da atividade do transporte aéreo. A ICAO, enquanto entidade reguladora internacional, em relação estreita com a aviação civil de cada Estado, tem vindo a definir regras não só operacionais, mas também de natureza económica, para que os elementos de análise possam ser consolidados em termos internacionais, de modo a permitir análises comparativas.

Nesta dissertação de mestrado, serão apresentados os principais indicadores que integram uma convenção, assinada pela maior parte dos países, como sendo os indicadores mais importantes da atividade do transporte aéreo.

2.7.4 - 1 – Indicadores de Tráfego Aéreo

Entende-se por tráfego, em atividade do transporte aéreo, o movimento de pessoas, carga, mala postal etc..., enfim, tudo aquilo que se desloca pelo ar, mediante uma aeronave comercial, de região A para B. Geralmente, todo o tráfego é recolhido, porém, por diversos motivos, as empresas transportam sempre um resíduo de tráfego não contribuinte, boa parte do qual é constituído pelos seus próprios empregados nas deslocações entre os destinos operados pela empresa. Segundo Gomes e Fonseca, (2014) a atividade do transporte aéreo envolve tanto pessoas como cargas, sendo transportadas

especialmente, chega-se à proposição do que constitui a oferta – de serviços de transporte aéreo – e demanda – por viagens aéreas, sintetizadas pelos indicadores fundamentais:

- ➔ **PKU** – Passageiros por Quilómetros Utilizados ou **RPK** – *Revenue Passenger Kilometre* – corresponde a soma dos produtos resultantes da multiplicação do número de passageiros contribuintes, transportados em cada percurso pela distância do mesmo (km ortodrómicos); (Vicente, J. 2014. Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014);
- ➔ **PKO** – Lugares por Quilómetros Oferecidos ou **ASK** - *Available Seat Kilometre* - corresponde a soma dos produtos resultantes da multiplicação do número de lugares oferecidos para venda em porção, pela capacidade da aeronave (km ortodrómicos). É, assim, o número de unidades produzidas, ao longo do ano, na modalidade transporte de passageiro (Vicente. J. 2014. Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014);
- ➔ **Load Factor (%)** - Corresponde aos PKU (lugares vendidos) a dividir pelos PKO (lugares oferecidos), também denominada como taxa de ocupação de um voo. Situa-se normalmente entre 55% e 85%, e a média mundial situa-se, atualmente na casa dos 80%. Abaixo de 50% dificilmente a empresa será rentável, e acima de 85%-90%, dado que esse indicador é uma média, a empresa terá uma procura saturada, pois não haverá tarifas disponíveis (ponto de saturação, *spill*). É imperioso que, as empresas “*charters*” - fretamentos turísticos- mantenham uma faixa de 95% a 100% para poderem ter uma receita média positiva.
- ➔ **Número Médio de Passageiros por Serviço** - Corresponde ao quociente entre o PKU e o total de quilómetros voados por linha: (PKU/ KU voados) (Vicente. J. 2014. Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014).

- ➔ **TKU** – Toneladas por Quilómetros Utilizadas ou **RTK** – *Revenue Ton. Kilometre* – soma dos produtos resultantes da multiplicação do número de toneladas pagantes transportadas (peso dos passageiros tributários, carga e correio) em cada percurso pela distância (km ortodrómicos) (Vicente. J. 2014.Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014);
- ➔ **TKO** - Toneladas Quilómetros Oferecidas ou **ATK** – *Available Ton. Kilometre* – soma dos produtos resultantes da multiplicação do “payload” oferecido em cada aeronave, pela distância percorrido pelo mesmo (km ortodrómicos). (km ortodrómicos) (Vicente. J. 2014.Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014).
- ➔ **Coefficiente de Ocupação em Toneladas** - TKU expresso em percentagem do TKO. $(TKU / TKO) \times 100$ (Vicente. J. 2014.Introdução ao Estudo do Transporte Aéreo. Aulas de EGTA I, ULHT novembro 2014).

2.7.4 - 2 – Indicadores Económicos da Atividade do Transporte Aéreo

Os principais indicadores utilizados na análise do desempenho económico das empresas aéreas, permitem que, rapidamente se forme um juízo de valor sobre a gestão da empresa e o seu crescimento no mercado. Por isso, são utilizados como ponto de partida de qualquer análise, muito antes, na verdade, do que a análise de balanço patrimonial e das demonstrações financeiras em geral, mesmo por analistas do mercado financeiro. Segundo Gomes e Fonseca, (2014) são esses os principais indicadores económicos da atividade do transporte aéreo:

- ➔ **Yield (USc)** – Corresponde à divisão da receita do voo (*total revenue passengers*) pelos PKU's. Dá-nos a receita média gerada por cada km voado. Convém referir que o Yield é, tradicionalmente, dos temas mais importantes na gestão de uma companhia aérea. É também possível analisar o Yield do lado da oferta, ou seja, receita média gerada por cada km oferecido.

- ➔ **CPKO ou CASK**- É o custo unitário, obtido dividindo-se o custo operacional total pelo PKO. É uma medida da eficiência económica da empresa. É apresentado em centavos de US\$/PKO. É utilizado com o objetivo de fazer uma comparação direta com a receita unitária e, principalmente, com os valores das demais empresas que operam nos mesmos mercados.
- ➔ **CTKO ou CATK** – É o Custo unitário, porém com relação ao *output* total (*pax* + carga, já convertidos para unidade de massa – tonelada) da empresa, TKO. Não é apenas um medidor de eficiência como o custo/TKO, mas também assume a função de *marketing* da empresa, na medida em que o TKO incorpora a carga aérea, mala postal etc...
- ➔ **RPKO – ou RASK** - *Revenue per Available Seat.Km* – É obtido dividindo-se a Receita Operacional Líquida (ROL) pelo PKO. Conceitualmente, é a receita por unidade produzida (mas não necessariamente vendida). Quando comparado ao custo por PKO, dá uma ideia do equilíbrio da empresa de acordo com seu *output* real.
- ➔ Hora, a diferença entre **RPKO** e **CPKO** dá a margem operacional da empresa, em centavos de US\$/PKO, ou seja, por unidade de produção.
- ➔ **PRPKO- ou PRASK** - *Pax Revenue per Available Seat* - É obtido dividindo-se a receita de venda de passagens aéreas (que é geralmente inferior a ROL) pelo PKO.
- ➔ **Break-Even Point Load Factor (%) - BELF** – É o ponto de equilíbrio de uma empresa, abaixo do qual ela dará prejuízo com a venda de bilhetes. É obtido dividindo-se o CASK pela yield. Também conhecido como ocupação ou aproveitamento de equilíbrio.

Comparado com o LF, serve para demonstrar quão longe (ou perto) a empresa está do prejuízo operacional em caso de se considerar exclusivamente a venda de passagens. Indica também quantos PKO's restam para preencher à saturação. (aproximadamente 90% da LF).

2.8- Síntese

Este capítulo manifesta a recapitulação literária da atividade do transporte aéreo e a delimitação do próprio conteúdo, enquadrando o estudo técnico por intermédio de diagnósticos, obras e publicações.

O capítulo instaura-se com um transitório apanhado sobre a atividade do transporte aéreo, sucedido de uma resenha sobre o seu desenvolvimento e a sua evolução, posteriormente uma abreviada abordagem sobre a inter-relação turismo/atividade de transporte aéreo e a economia, em consonância com os diferentes tipos de impactos económicos existentes na atividade do transporte aéreo, estudando explorativamente a atividade do transporte aéreo como um negócio, realçando a sua importância.

É sublinhado também os principais indicadores do transporte aéreo, e a sua exclusividade quando equiparado com outros meios de transporte, enumerando as suas principais características, o seu crescimento a nível mundial, dividindo o transporte aéreo em subclasses e estudar pormenorizadamente os seus diferentes contribuintes, as implicações acarretadas pelas inovações tecnológicas, combustíveis, também é ilustrada ao longo da extensão do capítulo, as tabelas que demonstram os valores reais a serem aprimoradas e analisadas estatisticamente e em conclusão, fazer um estudo empírico sobre Cabo Verde.

CAPÍTULO 3

CABO VERDE

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

O terceiro capítulo, encontra-se dividido em oito seções que têm como objetivo caracterizar, de forma sintética, o objeto de estudo.

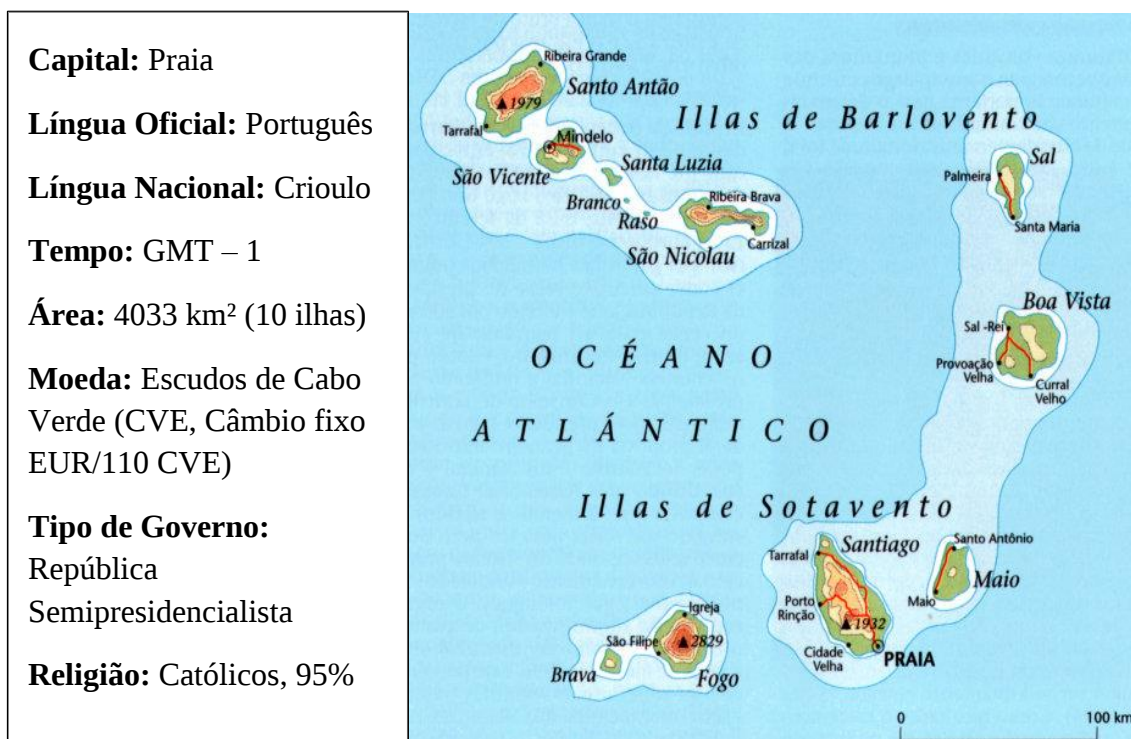
Será feita uma breve caracterização geral do país, focar-se-á alguns pontos principais de modo a ter uma ideia do arquipélago de Cabo Verde, tanto na vertente populacional, económica, bem como, um sumário do setor aeronáutico da região. Para finalizar, na última seção será feita uma síntese pormenorizada referente aos pontos abordados no próprio capítulo.

3.1- Breve Enquadramento Histórico e Geográfico

Cabo Verde é um arquipélago insular constituído por dez ilhas de origem vulcânica, e a maioria são montanhosas, nove das quais habitadas. Divide-se em dois grupos: o Barlavento, que agrupa as ilhas de Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, São Nicolau, Sal e Boavista e o grupo de Sotavento que inclui as ilhas de Maio, Santiago Fogo e Brava.

Situado no Oceano Atlântico a 445 km do continente africano, localiza-se, geograficamente, no centro das importantes rotas comerciais que ligam a África e a Europa aos mercados da América do Sul e da América do Norte, encontrando-se plenamente integrado regionalmente. Ocupa uma superfície de 4033 km², com o clima tropical seco, possui uma zona económica exclusiva estimada em 700 mil km² sendo o solo pobre em matéria orgânica, apenas uma pequena percentagem das terras (10%) é arável.

Figura: 3.1.1 - Mapa de Cabo Verde



Fonte: Banco Mundial, INE Cabo Verde.

Segundo a Câmara de Comercio Portugal Cabo Verde, (2016), o arquipélago foi descoberto em 1460 pelos portugueses e povoado dois anos depois pelos mesmos, com escravos oriundos da África e Europeus. Juntamente com o comércio de escravos desenvolveram-se outras atividades produtivas e comerciais, nomeadamente a produção de algodão, incluindo a tinturaria (urzela) deste, e a extração de sal nas ilhas de Maio, Boavista e Sal. Em abril 1879 deu-se o fim da escravatura e pôs-se fim à produção de algodão, urzela, sal e tecelagem.

Em 1927 foi construído pelos italianos o primeiro aeroporto situado na ilha do Sal. Com a evolução do setor marítimo (utilização do barco a vapor) o porto de Mindelo, na ilha de São Vicente transformou-se num importante entreposto de carvão em 1945. Após cinco séculos sob a tutela de Portugal, Cabo Verde conquistou a sua independência no dia 5 de julho de 1975.

Cabo Verde caracteriza-se pela população jovem, cuja idade média situa-se nos 26 anos. Em 2014, a população Cabo-verdiana residente era de 513.906 habitantes (World Bank, 2016). Hoje Cabo Verde é um país de estabilidade e boa governação que goza de crédito junto de governos, empresas e organismos internacionais, pondo o país no caminho certo para o desenvolvimento a todos os níveis

3.2 - Breve Enquadramento Económico

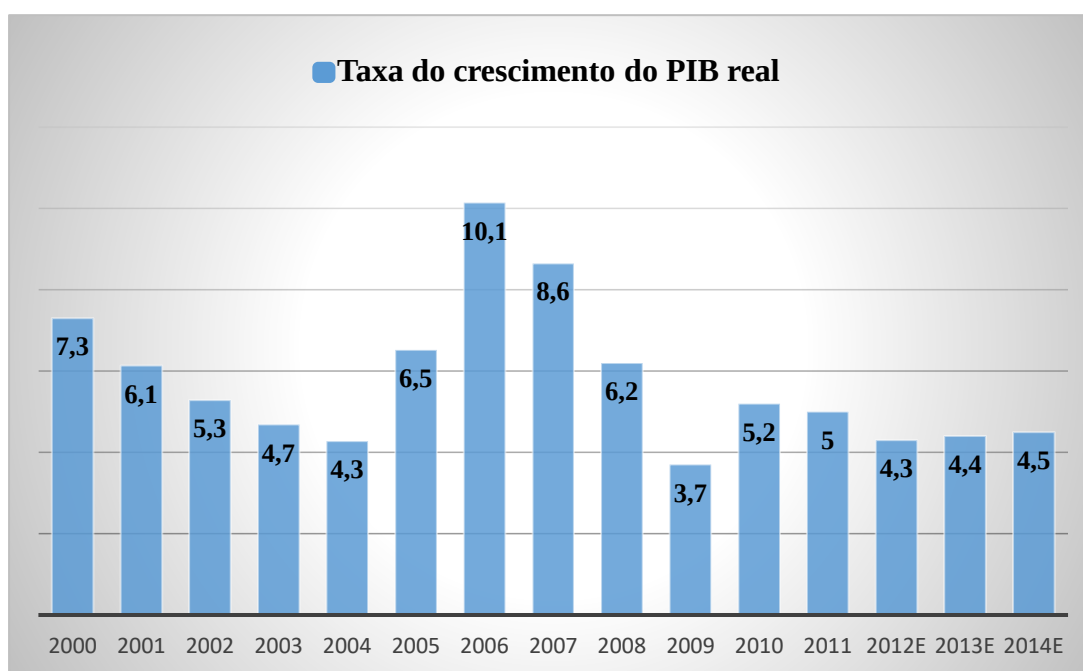
O crescimento económico de Cabo Verde tem sido significativo tendo em conta a escassez de recursos naturais existente no País e a grande vulnerabilidade a choques externos. Com uma economia frágil, orientada e focada especialmente para o turismo que, aliás “representa 16.2% de contribuição direta para o PIB Cabo-verdiano e cerca de 43% de contribuição total” (Banco Espírito Santo, 2014), permitindo maior crescimento económico do país.

A balança comercial é altamente deficitária, que é, no entanto, financiada, em parte, pelas remessas dos emigrantes, turismo e apoios concessionais de países parceiros, incluindo Portugal, que é, de resto, um dos principais financiadores. Embora condicionada pela conjuntura externa (com uma forte dependência dos países externos), a economia Cabo-Verdiana tem vindo a registar melhorias significativas.

Ao longo dos 14 (Catorze) anos (2000-2014), o crescimento do país não só se reflete na demografia como também no crescimento do PIB, e tudo isso foi, em parte, devido à boa conjuntura económica dos seus parceiros internacionais, boa gestão dos recursos e uma política económica eficiente. Uma das áreas impulsionadoras da economia Cabo-verdiana é o turismo, que cresce a um ritmo bastante favorável, ultrapassando pela primeira vez, em 2012, meio milhão de visitas, um valor equivalente à sua população residente.

O desemprego vem manifestando tendências de crescimento ano após ano. Registrou-se um decréscimo do ano 2007 para o ano de 2010 de 15,2% para 10,7%. Em 2011, houve uma ligeira subida de 1,5 p.p. No entanto do ano 2012 para o ano 2013 a taxa de desemprego manteve-se na ordem dos 16% e no final de 2014 com um decréscimo para os 15,8%. Quanto à taxa média de inflação, verificaram-se tendências para a descida a partir do ano 2001, manifestando uma subida no ano 2006 fruto da subida dos preços dos bens de consumo e combustíveis e, em 2011, resultado da conjuntura económica externa e devido à forte exposição do país ao exterior (INE.CV, 2014).

Figura: 3.2.1 - Evolução da Taxa de Crescimento PIB Real de Cabo Verde, 2000-2014



Fonte: Banco Espírito Santo e INE.CV, 2000-2014

A figura 3.2.1 mostra nos últimos 14 anos a evolução da economia desde o ano 2000 a 2014 (previsão). Houve um aumento significativo entre o 2005 e 2006, integralmente de 6,5 para 10,1%, e uma queda na taxa de desemprego de 21,4 para 13,4% (uma das explicações para esta queda abrupta é que o país adotou uma nova fórmula de cálculo, igual aquela que é aplicada na UE). A partir do ano 2009 registou-se uma pequena

quebra do crescimento no PIB, explicada em parte pela conjuntura económico-financeira externa com o início em 2007.

Como consequência dessa conjuntura económica externa, registou-se o aumento do desemprego, diminuição das remessas dos emigrantes, aumento dos preços dos produtos transacionáveis, e entre outros. Estimou-se um crescimento económico de 4,5% anual entre o ano 2012 e 2014.

Cabo Verde tem sido severamente afetado pela crise financeira global e da região do EURO em particular, com reflexo ao nível da captação de investimento externo, nas remessas dos emigrantes e do crescimento das receitas do turismo, o Governo de Cabo Verde tem em vista serem reconhecidos, quer pelo Fundo Monetário Internacional, quer pelo Banco Africano de Desenvolvimento, os esforços desenvolvidos no sentido de relançar a economia do país, apostando na sua diversificação, na dinamização do setor privado e no reforço da integração regional no quadro da CEDEAO – Comunidade Africana para o Desenvolvimento da Economia Ocidental (Banco Espírito Santo, 2014).

Apesar de uma conjuntura macroeconómica menos favorável, Cabo Verde tem continuado a merecer o apreço das principais instituições internacionais. Na edição de 2014, do Índice de Liberdade Económica, do *Wall Street Journal* e da *Heritage Foundation*, Cabo Verde é o terceiro país africano melhor classificado na África Subsaariana (apenas atrás das Ilhas Maurícia e do Botswana).

O arquipélago surge bem classificado em todas as 10 categorias que contribuem para a pontuação final do referido índice, sobretudo nas liberdades monetárias, financeira e de investimento. Igualmente, no Índice *Ibrahim* de Governação Africana, Cabo Verde surge classificado em 3º lugar entre os 52 países africanos analisados, em 2013. Deste modo, resulta reforçada a competitividade da economia do país e legitimada a ambição em se tornar uma referência para projetos empresariais e institucionais de internacionalização para a região da África Ocidental (Banco Espírito Santo, 2014).

3.3 - Breve Abordagem sobre o Turismo Regional

O turismo é um dos principais motores da economia Cabo-verdiana e tem vindo a ganhar cada vez mais peso na economia do país. É o 11º país à escala global em termos da importância relativa do setor do turismo para a sua economia, sendo o 10º no que concerne às expectativas de crescimento para o setor.

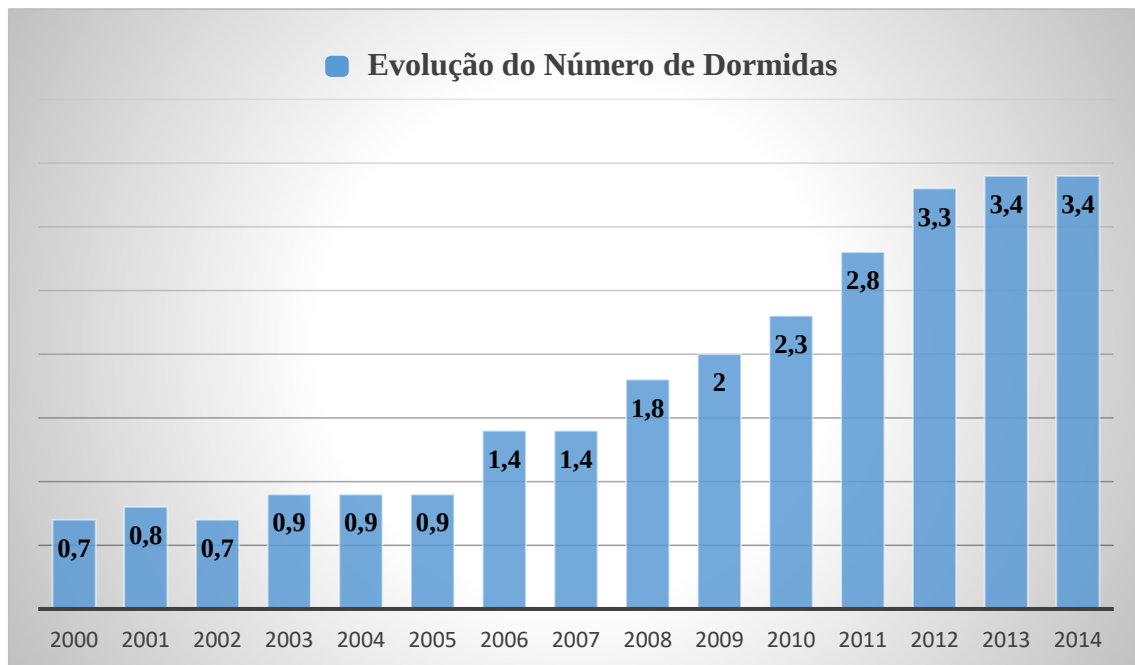
O WTTC – *World Travel & Tourism Council* (2016 *Annual Research*), estima um crescimento médio anual das receitas do turismo de aproximadamente 4% nos próximos dez anos e o *The Travel & Tourism Competitiveness Index* 2013, coloca o país no 4º lugar africano (África a sul do Saara) em termos de competitividade turística, imediatamente atrás das Seychelles, da Maurícia e da África do Sul. O facto das perspetivas económicas relativas aos principais mercados emissores de turismo para Cabo Verde, sobretudo Estados Membros da União Europeia, serem hoje mais favoráveis do que ocorria nos últimos anos, não pode deixar de ser tido em consideração quando se perspetiva o próximo futuro da atividade turística em Cabo Verde.

Tem verificado um aumento exponencial nos últimos 14 anos (2000-2014) verificou-se um aumento de entradas e dormidas, passando 145.076 para 539.621 e de 684.733 para 3.414.832 respetivamente, chegando a atingir pela primeira vez na nossa história em 2012, 533.877 mil hóspedes e consecutivamente, número este, maior do que a população Cabo-verdiana residente. Não obstante, o objetivo é atingir 1 milhão de turistas até 2020, o que se traduz numa contribuição económica bastante importante.

Ao longo deste período observou-se uma taxa média de crescimento anual das dormidas nos estabelecimentos hoteleiros do país de aproximadamente 14% apresentando ligeiras quedas nos anos 2002, 2004 e 2009.

A partir do ano 2010, já se pode constatar um aumento maior de entradas e dormidas dos turistas, muito embora, os principais países emissores tenham sido bastante fustigados pela atual crise económico-financeira (INE.CV, 2014).

Figura: 3.3.1 - Evolução do Número de Dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros de Cabo Verde, 2000-2014 (Milhares)

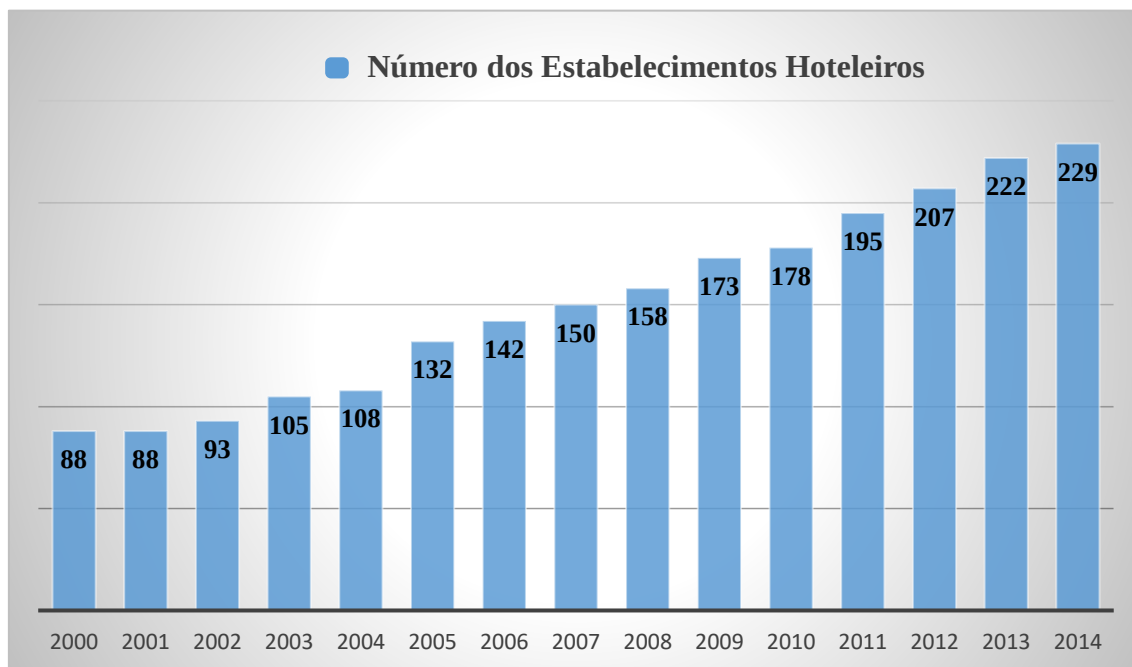


Fonte: INE.CV, 2000-2014

Os hotéis continuam a ser o estabelecimento mais procurado, representando 86.3% já a nível de dormidas representam 91.5%, pensões 2.7% e as residências 2.3%. A ilha do Sal foi a mais procurada pelos turistas em quase todos os anos com exceção dos anos de 2011 e 2012, pois a ilha da Boavista foi a mais preferida. O Reino Unido é o principal país emissor de turismo para Cabo Verde, 17.2% das entradas, sendo também o mercado com uma estadia média mais prolongada, 8.8 noites, seguem-se os turistas provenientes dos Países Baixos 6.8 noites, os Italianos 6.6 noites e os Alemães 6.5 noites.

Os Cabo-verdianos residentes permaneceram, em média, 2.8 noites nos estabelecimentos hoteleiros do país. Continua a verificar-se uma forte dependência do turismo externo, mais de 95% do total das dormidas, com uma quase exclusiva concentração nos mercados europeus (Banco Espírito Santo, 2014).

Figura: 3.3.2 – Evolução dos Estabelecimentos Hoteleiros em Cabo Verde, 2000-2014



Fonte: INE.CV, 2000-2014

Em finais de 2013, os estabelecimentos hoteleiros inventariados empregavam cerca de 5.755 pessoas, o que corresponde a um acréscimo de 6,9% em relação a 2012. A atração de novas cadeias hoteleiras, e o contínuo crescimento do nº de dormidas no arquipélago atestam a capacidade de adaptação competitiva que o setor vem demonstrando.

A ENAPOR estima que, construídas as infraestruturas necessárias, como o terminal de cruzeiros no Porto do Mindelo (São Vicente), poderá vir a duplicar o número de turistas de cruzeiro nos portos de Cabo Verde até 2020 (em 2013 receberam 157 navios e 75.6 mil turistas) (Banco Espírito Santo, 2014).

Cabo Verde tem vindo a ultrapassar alguns dos principais constrangimentos com que se tem defrontado ao nível das acessibilidades (nomeadamente a deficiente ligação

entre ilhas e a articulação entre os diferentes meios de transporte) e das infraestruturas sociais e turísticas.

3.4 - Breve Enquadramento Histórico Aeronáutico

A primeira referência na história da aviação Cabo-verdiana sucedeu no dia 15 de agosto de 1939. Num aeródromo improvisado nas imediações de Pedra de Lume, ilha do Sal aterrou um trimotor da força aérea italiana denominado *Savoia – Marchetti*, SM 83.

Nas semanas posteriores à da aterragem do primeiro voo, outras aeronaves da Ala Litoria pousaram no mesmo local, na prossecução do propósito da construção de uma base aérea a qual, foi inaugurada a 15 de dezembro de 1939 pelas linhas aéreas transcontinentais italianas (Lati), com o avião SM 83 marca I Azur comandado por Gori Castellani, proveniente de Roma – Itália, com escala em Sevilha (Espanha) Villa Cisnero, (Marrocos) Ilha do Sal, prosseguindo depois para o Brasil e a Argentina. Assim estava concretizado o sonho italiano de promover a ligação aérea entre a Europa e América do Sul.

Entretanto, devido ao conflito da II Guerra Mundial, o Brasil e a Itália entraram em discórdia, o que levou à suspensão de ligações aéreas entre si em dezembro de 1941 até final de 1949. Em cerca de dois anos antes da suspensão dessas ligações aéreas, a Lati fez 211 travessias, transportando 1748 passageiros, 120.080 kg de carga e correio, e 143.414 kg de mercadorias.

O dinamismo económico e social que se despontava com a criação e instalação da base aérea que se convencionou chamar de Aeroporto do Sal, abrandou durante um período de oito anos.

3.4.1 - Aeroporto Internacional do Sal

Mesmo durante a II^a Guerra Mundial, foi promovida uma reunião entre a ICAO e as autoridades portuguesas, na Cidade de Rio de Janeiro, tendo assunto a necessidade

da construção do Aeroporto do Sal que, posteriormente, ficaria exarada na lei Nº 36585 de 12 de dezembro de 1947. No entanto, só após o término da guerra o Governo Português encetaria negociações com as autoridades italianas, acabando aquele por adquirir o “aeroporto de papelão”, assim designado por causa das suas instalações serem feitas, maioritariamente, em madeira pré-fabricada. Porém, a 15 de maio de 1949, o Aeroporto do Sal é reaberto ao tráfego aéreo.

Na ilha do Sal, particularmente no Espargo, a dinâmica do crescimento começa a desenhar um futuro diferente e promissor. Várias companhias aéreas que passaram a operar no Aeroporto do Sal, entre as quais a Lati (Alitalia mais tarde), que continuou com as suas ligações regulares entre Europa e as Américas do Sul e Central, a Ibéria, a KLM, a Avianca, a Ave Venezuela, etc...

Nos primeiros dez anos de efetividade, o Aeroporto do Sal atravessou enormes dificuldades. Por um lado, as destruições e calamidades provocadas, pela II Guerra Mundial deixaram a Europa e vários outros países do mundo com incontáveis e graves problemas económicos e sociais. Por outro, o desenvolvimento tecnológico no setor da aviação, permitia aos aviões uma maior autonomia que na maioria das vezes, dispensava a utilização do Aeroporto do Sal nas ligações da Europa para as Américas e/ou a África.

Em março de 1955, um biplano, o “*Havinlland Dragon Rapid*”, fez o primeiro percurso Praia/Sal/S. Vicente/Praia. Na origem desta grande iniciativa estava a criação do primeiro *Aero Club* de Cabo Verde. Foi assim que o país se lançou na mais complexa, luxuosa e cara indústria do mundo, uma preciosidade destes dez “grãozinhos de terra espalhados no meio do Atlântico” com 4 etapas de referência e visibilidade/credibilidade internacional a saber:

1. Em março de 1955 é inaugurado o primeiro voo Praia/Sal/S. Vicente/Praia;
2. Em 27 de dezembro de 1958 é criada a TACV – Transportes Aéreos de Cabo Verde;
3. Em 1996, dá-se a primeira revolução da aviação civil em Cabo Verde: a introdução na frota da TACV de um avião a jato, B757-200, com uma capacidade

para 185 passageiros, com uma configuração, 20 lugares na *classe confort* (uma espécie de executiva) e 165 na classe económica.

4. Em julho de 2004, dá-se a segunda revolução com a certificação ETOPS da TACV (é um certificado emitido pelo ICAO para operações prolongadas para aeronaves de dois motores, com mais de 60 minutos afastados de um aeródromo de alternativa em caso de houver falhas em qualquer um dos motores), uma das mais prestigiadas qualificações da indústria aeronáutica. Assim, a transportadora nacional, ganhou qualificação para atravessar o Atlântico com aeronaves próprias. Foi uma janela de oportunidades e credibilidade internacional que permitiu ao arquipélago aproximar-se da sua 11ª ilha, a diáspora Cabo-verdiana.

Contemporaneamente, o país dispõe de quatro aeroportos internacionais (Sal, São Vicente, Boa Vista e Santiago) e 3 domésticos que se posicionam como o alicerce fundamental para a dinamização do turismo. A TACV é hoje considerada, uma companhia de bandeira e tem como destino 13 cidades europeias e também opera na África ocidental e na América. A frota da companhia é constituída por 5 aeronaves, dois *Boeings* (737-800 e 757-200) e 3 *ATR'S* 72. Apesar de ser uma companhia com pouco histórico, a TACV está bem classificada regulamentarmente dado que é uma das poucas companhias aéreas de África a operar nos EUA, feito permitido pela FAA.

3.5 - Breve Contextualização sobre as Infraestruturas Aeroportuárias

Apesar da sua pequena população, o crescimento do turismo tem facilitado o rápido desenvolvimento do setor aeronáutico, o que levou ao investimento de uma quantidade substancial de recursos ao longo da última década nas infraestruturas aeroportuárias. Como já foi dito anteriormente, o sistema aeroportuário do país dispõe neste momento de 4 Aeroportos Internacionais (Sal, Santiago, S. Vicente e Boa Vista) e aeroportos domésticos (Fogo, São Nicolau e Maio).

- ➔ O Aeroporto Internacional Amílcar Cabral, situado na Ilha do Sal é o primeiro aeroporto internacional de Cabo Verde, tem duas pistas designadas de 01-19 e 07-25. No entanto a pista 07-25 encontra-se inativa. A pista 01-19 tem 3.270 metros, de comprimento e 45m de largura, tem como código de identificação do ICAO, GVAC e código de identificação IATA, SID. O Edifício Terminal, com uma área de 6379m², tem uma capacidade de processar cerca de 700 PAX/h em operações mistas (partidas e chegadas). É adequada às aeronaves de classe 4E da ICAO (B747/400 e A340/600), é considerado aeroporto alternante às naves *space shuttle* da NASA.
- ➔ O Aeroporto Internacional da Praia Nelson Mandela situado na ilha de Santiago a cerca de 3 km a nordeste do centro da cidade da Praia, capital de Cabo Verde, foi o primeiro aeroporto a ser construído e certificado depois da independência, tem como código de identificação da ICAO, GVNP e código IATA, RAI. Tendo um impacto significativo no sistema de transportes e na dinamização da atividade económica, turística, comercial e de negócios, em Santiago e em Cabo Verde. Com uma única pista de 2.100 metros é um aeroporto de Classe 4D. O Edifício Terminal, com uma área de 1100 m², tem uma capacidade de processar cerca de 500 PAX/h em operações mistas partidas e chegadas, foi inaugurado a 23 de outubro de 2005.
- ➔ O Aeroporto Internacional Cesária Évora, em São Vicente foi inaugurado a 22 de dezembro de 2009, dista a 10 km da cidade de Mindelo, é um aeroporto de classe 4D, tem como código de identificação ICAO, GVSV e código de identificação IATA, VXE, foi construído com o intuito de servir o desenvolvimento da ilha de São Vicente, assim como a região norte incluindo as ilhas de Santo Antão e São Nicolau. Funciona das 06h00 às 00h00, com uma pista de 2000m/45m de designação 07/25, a aeronave crítica é o Boeing 757-200 e dispõe de serviço de luta contra incêndio de categoria 7. O terminal de passageiros, com área de 11.000 m², tem capacidade para 500 passageiros/hora dispõe de uma plataforma de estacionamento de aeronaves, com 2 rampas para aeronaves de classe 4D, que se juntam às 6 rampas das duas placas existentes para aeronaves de pequeno porte.
- ➔ Com uma pista única de designação 03-21 com 2.100 metros de comprimento e 45 metros de largura, e inaugurado recentemente, o Aeroporto Internacional da Boa

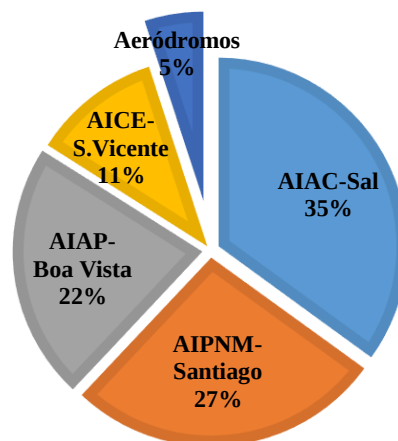
Vista, batizado como Aeroporto Internacional Aristides Pereira, tem como código de identificação ICAO, GVBA, e como código de identificação IATA, BVC. É um aeroporto de classe 4D, O Edifício Terminal, com uma área de 6500 m², tem uma capacidade de processar cerca de 500 PAX/h em operações mistas. Foi projetado para servir o destino da ilha – o turismo.

Em 2014 os aeroportos de Cabo Verde movimentaram um total de 1.959.250 passageiros incluindo os passageiros em trânsito, mantendo assim praticamente estável em relação ao volume de passageiros processados no período homólogo anterior. No setor doméstico destacam-se aumentos em quase todos os aeroportos com exceção dos aeródromos de São Filipe no Fogo e da Preguiça em São Nicolau que registaram reduções de 11%, e 5,5% respetivamente. Essa redução explica-se em parte pela erupção vulcânica ocorrida na ilha do Fogo e pela irregularidade de voos domésticos da TACV. Por outro lado, verificam-se crescimentos no setor doméstico nos restantes aeroportos com exceção do AIAC que manteve praticamente o mesmo volume de passageiros domésticos transportados no período homólogo anterior. Assim, temos aumentos de 4,1% no AIPNM, 1,7% no AIAP, 2,2% no AICE e 7,8% no Maio. Esses aumentos resultam essencialmente da utilização do aparelho B737-800 nas ligações domésticas nos aeroportos internacionais e promoções de viagens inter-ilhas.

No setor internacional, verificamos aumentos de 2,9% no AIAC e de 2,8% no AICE justificados pela intensificação do tráfego nas rotas mais dinâmicas nomeadamente Portugal com a TAP, Inglaterra com a *Thomson* e França com a Tui bem como pela introdução de novas rotas de e para países nórdicos, a partir do aeroporto do Sal, como Arlanda na Suécia realizadas pela Thomas Cook.

Figura 3.5.1 - Fluxo de Passageiros por Aeroportos (%), 2014

Em termos de quotas, o Aeroporto Internacional Amílcar Cabral lidera a movimentação de passageiros com 624.750 passageiros, seguido pelo Aeroporto Internacional da Praia Nelson Mandela com um total de 481.393 passageiros. É de notar que estes dois aeroportos representam 62% do total dos passageiros transportados nos aeroportos e aeródromos de Cabo Verde em 2014.



Fonte: Relatório de Contas e Gestão ASA, 2014

Relativamente aos outros aeroportos, temos o Aeroporto Internacional Aristides Pereira e o Aeroporto Internacional Cesária Évora com 22% e 11% dos passageiros transportados respetivamente. O movimento de passageiros nos aeródromos representa 5% do total, destacando-se o aeródromo do Fogo com 3% dos passageiros transportados em 2014 (Relatório de Contas e Gestão ASA, 2014).

3.6 - Autoridade e Estrutura Aeronáutica Civil

O desenvolvimento da atividade do transporte aéreo em Cabo Verde impulsionou a criação de uma Autoridade de Aeronáutica Civil Nacional para regular e controlar a atividade aeronáutica nacional e internacional.

As infraestruturas aeroportuárias são geridas pela empresa pública ASA- Aeroportos e Segurança Aérea, a qual tem por missão a prestação dos serviços de apoio à aviação civil, garantindo a gestão e segurança do tráfego aéreo bem como a gestão dos

aeroportos de Cabo Verde. A atividade da ASA está, portanto, centrada em dois ramos basilares que são os serviços de **navegação aérea** e a **gestão aeroportuária** em todos os aeroportos públicos de Cabo Verde e na Região de Informação de Voo Oceânica do Sal, designada por FIR Oceânica do Sal.

A sua sede encontra-se na ilha do Sal, mas conta com sucursais nas ilhas de Santiago, São Vicente, Boa Vista, São Nicolau, Fogo e Maio. Por sua vez a ASA é regulada pela AAC- Agência de Aviação Civil de Cabo Verde, criada no segundo semestre de 2004, e conferida o seu posse em Março de 2005, a AAC vem desenvolvendo um esforço importante no sentido da estruturação e consolidação do setor da aviação civil, considerando duas vertentes essenciais: a promoção de um elevado nível de segurança das atividades de aviação civil e a promoção da eficiência e regularidade do transporte aéreo, suporte importante para o desenvolvimento económico e social de Cabo Verde.

Pode-se assim dizer que a autoridade aeronáutica em representação de Cabo Verde passou a conquistar um lugar de topo nas normas contidas no anexo 17 da ICAO em Africa e conquistou o respeito da comunidade internacional e da própria Agência Internacional da Aviação Civil, que passou a apresentar o exemplo de Cabo Verde como um caso de sucesso. É notório que hoje o país é um dos seis países em África com aeroportos considerados pontos de partida direto para os EUA. Esses aeroportos são classificados pela TSA (*Transportation Security Administration* – EUA) como LPD (*Last point of Departure*). Os efeitos de regulação devem sentir-se no âmbito de infraestruturas (aeroportos), controlo do espaço aéreo, transporte de passageiros e carga, de forma sensível, no licenciamento do pessoal da navegação, na formação, na certificação de equipamentos de terra e de bordo. A atividade do transporte aéreo exige o cumprimento de frequências, de horários, requisitos de segurança e qualidade, controlo de resultados e garantia de funcionamento eficiente, seguro e regular.

Tendo em conta os imperativos de desenvolvimento num ambiente cada vez mais competitivo, a ação reguladora, dentro dos parâmetros e normas nacionais e

internacionais, deve ser flexível de forma a não inibir a competição saudável. É preciso fazer com que a entidade reguladora seja vista e entendida como um organismo do Estado e não como um instrumento do Governo.

A regulação do transporte aéreo está dividida em dois níveis: nacional e internacional (bilateral e multilateral). Sendo que as diretrizes para qualquer nível de regulamentação são estipuladas pela ICAO e ou EASA, uma vez que estas agências especializadas da Organização das Nações Unidas (ONU) são responsáveis pela padronização das normas do transporte aéreo mundial. Ou seja, a ICAO estipula os valores mínimos a serem seguidos pelos Estados.

A regulação Nacional é aquela elaborada pelos Estados, no caso de Cabo Verde (CV-CAR é o Código Aeronáutico) para regular a atividade aeronáutica dentro do território nacional em exercício da sua soberania (o artigo 1º da Convenção Internacional sobre Aviação Civil) e em relação ao território e o espaço aéreo situado sobre o seu território. Quanto ao âmbito da sua aplicação, a regulação nacional se aplica tanto para os serviços aéreos nacionais e internacionais.

3.7 - Operadoras Aéreas

A TACV na ilha da Praia e em São Vicente, a TAP na ilha do Sal e a *Thomson Airways* e a *Tuifly* na ilha da Boavista são as principais companhias aéreas a servir o arquipélago, o qual conta, também, com ligações internacionais para Marrocos, Senegal, Angola, Brasil, Canárias, França, Reino Unido, Holanda e EUA.

Os transportes aéreos domésticos são regulares e abrangem todo o arquipélago (com exceção da Brava e de Santo Antão). As companhias em funcionamento são os TACV-Cabo Verde Airlines, a *Halcyon Air*, nascida de uma expectativa de forte crescimento do parque hoteleiro e da circulação de turistas inter-ilhas. É participada por

acionistas privados, Portugueses, Cabo-Verdianos e Angolanos, por fim o registo da Cabo Verde Express, empresa privada adquirida em 2007 pela portuguesa OMNI (BPN), mas não sendo regular tem pouca visibilidade.

No geral esses são algumas companhias aéreas que operam para Cabo Verde, consoante mostra a enumeração e a descrição feita na tabela 3.7.1.

Tabela: 3.7.1 - Lista de Companhias Aéreas Autorizadas a Operar em Cabo Verde

Companhias Aéreas Comerciais Autorizadas		Tipo de Operação	Tipo de Aeronave
1	TACV - Cabo Verde	Regular	B738; B752; ATR72-500
2	TAP – Portugal		A320; A319
3	THOMSON AIRWAYS - Reino Unido		B757; B737
4	TUIFLY GMBH – Alemanha		B737-800
5	THOMAS COOK AIRLINES - Bélgica		A319
6	ROYAL AIR MAROC - Marrocos		B738; B737
7	NEOS SPA – Itália		B738
8	TUI AIRLINES B.V - Holanda		B737-800
9	BINTER CANARIAS - Espanha		CRJ-900 (x2); ATR72
10	JETAIR TUI AIRLINES - Bélgica		B737-800
11	TAAG – Angola		B737-700
12	TRANSAVIA - Holanda		B737
13	SENEGAL AIRLINES - Senegal		CRJ-100
14	LUXAIR - Luxemburgo		B737
15	TRAVEL SERVICE - Rep. Checa	Charter	B737-800
16	TRAVEL SERVICE - Eslováquia		B737-800
17	EUROPE AIRPOST - França		B737-700
18	XL AIRWAYS - França		B737-800
19	THOMAS COOK AIRLINES - Bélgica		A319
20	TRAVEL SERVICE POLSKA-Polónia		B737-800

21	TRANSAVIA FRANCE - França	Regular Charter	B737-800
----	---------------------------	--------------------	----------

Fonte: Relatório Oferta do Transporte Aéreo Mercado Internacional AAC, 2014

É, desde há muito, possível viajar de e para Cabo Verde, em transportes regulares internacionais, com diversos destinos na Europa (Las Palmas, Lisboa, Paris, Londres, Amsterdão, Munique, Varsóvia e Roma), África (diretamente para Dakar, Banjul e Bissau e por ligações a Conacri, Freetown e Abidjan), Estados Unidos (Boston) e Brasil (Fortaleza), através da companhia aérea TACV-Cabo Verde Airlines.

3.8 - Síntese

Esta divisão ocupa-se na elucidação do enquadramento histórico e geográfico de Cabo Verde, enfatizando o seu descobrimento, povoamento, estruturação organizacional dando por sublinhado que é dividido em dois grupos, Barlavento e Sotavento. A sua localização geográfica que também é salientado como um predicado, pois proporciona uma fronteira marítima favorável a exploração, mas também um elo de ligação entre África, América e Europa.

Neste capítulo é remetida a inclusão económica Cabo-verdiana, dando a conhecer que, a atividade do transporte aéreo e o turismo são os principais fomentadores do PIB deste. Também é importante ilustrar as delicadezas do país, que habita a carência de recursos naturais e nos choques externos. É demonstrada uma figura equalizadora que exhibe a instabilidade do PIB, o relevo do turismo regional e a sua influência no crescimento da economia Cabo-verdiana.

O enquadramento aeronáutico evidencia a aviação civil em Cabo Verde, referenciando as datas memoráveis, e também os feitos conseguidos pela transportadora aérea internacional Cabo-verdiana (TACV), a criação e o desenvolvimento da agência de aviação civil Cabo-verdiana, a constituição da frota dos TACV's e os seus principais destinos, a inter-relação da Agência de Aviação Civil do Arquipélago com as entidades aeronáuticas internacionais e as companhias operadoras em Cabo Verde, enunciando as funções, os requisitos, e as obrigações competentes.

A descrição das infraestruturas aeroportuárias, enfatiza as competências atribuídas a ASA-Aeroportos e Segurança Aérea, e também dignifica os aeroportos internacionais de Cabo Verde como os principais, AIAC- Aeroporto Internacional Amílcar Cabral, na ilha do Sal, AIAP- Aeroporto Internacional Aristides Pereira, na ilha da Boa Vista, AICE-Aeroporto internacional Cesária Évora, na ilha de São Vicente, e por último e a mais movimentada nos últimos anos o AINM- Aeroporto Internacional Nelson Mandela, situada na cidade da Praia, ilha de Santiago. No mesmo contexto é salientada as principais companhias aéreas que operam em Cabo Verde, que se subdividem em três tipos, companhias de bandeira, *charters* e domésticos, esse último também conhecido como *low cost*.

CAPÍTULO 4

A ATIVIDADE DO TRANSPORTE AÉREO COMO MOTOR DE ALAVANCAGEM DO TURISMO

O quarto capítulo, encontra-se dividido em seis seções, cujo objetivo principal é analisar os seguintes aspetos:

Na primeira seção procura-se entender o conceito entre a atividade do transporte aéreo e do turismo com uma breve ressalva para a complementaridade e a interdependência entre os dois setores económicos.

Na segunda seção será feita uma breve contextualização para o turismo a nível mundial enquadrando deste modo, o objeto de estudo a que se propõe nesta dissertação do mestrado, apontando para a importância e o fluxo turístico nas ilhas de Cabo Verde.

A dimensão económica do setor do turismo será abordada na terceira seção deste capítulo, enumeram-se os principais efeitos catalíticos do mesmo no emprego, na produção, na criação e formação bruta de capital (PIB). Reflete-se sobre a contribuição da atividade do transporte aéreo para o emprego e para o PIB no setor do turismo.

No enquadramento seguinte, enfatiza o turismo como um instrumento de desenvolvimento económico e social. Sempre que possível, serão apresentados exemplos atuais e concretos em relação aos dados do setor turístico e a realidade presente no turismo de Cabo Verde.

Na penúltima seção com a sua relativa relevância, aponta-se para o papel do estado no incentivo e na promoção da atividade do transporte aéreo e do turismo, desde as suas ligações essenciais à regulação económica, bem como, a sua constituição como motor de alavancagem do turismo.

Para finalizar este ponto da investigação, apresentar-se-á uma pequena síntese conclusiva com objetivo de esclarecer os assuntos tratados ao longo da sua extensão.

4.1 – Conceitos E Definições

O turismo ao longo dos tempos evidenciou-se como uma forte promessa para um futuro de médio e longo prazo, isto deve-se a sua força no cenário mundial pela dimensão económica e social que rapidamente alcançou. Hoje é considerado um dos setores da economia com um elevado potencial de crescimento. O turismo emerge, como a atividade económica e começa a sentir-se a necessidade de o identificar de forma a ajudar à sua compreensão e à sua caracterização, ou seja, de o definir.

O turismo moderno está intimamente ligado ao desenvolvimento e ostenta um número crescente de novos destinos. Esta dinâmica tem transformado o turismo num fator-chave para o progresso socioeconómico. Segundo Palhares *et al.*, 2001, este sector é visto cada vez mais, como uma das principais fontes para a geração de desenvolvimento socioeconómico de uma região. Muitos autores e especialistas atribuem-lhe a alcunha de “exportador invisível”. Esta designação advém da sua característica típica da atividade do setor terciário, que engloba serviços de vendas tais como: transportes, hospedagens, eventos, entretenimentos culturais e lazer etc...

O conceito do turismo pode ser estudado e apresentado segundo diferentes abordagens e perspetivas, dado a complexidade das relações entre os elementos que o formam. Segundo Cunha e Abrantes, 2013, uma das abordagens mais usuais do turismo consiste em apresentar o conceito do mesmo com base na **oferta** e na **procura**.

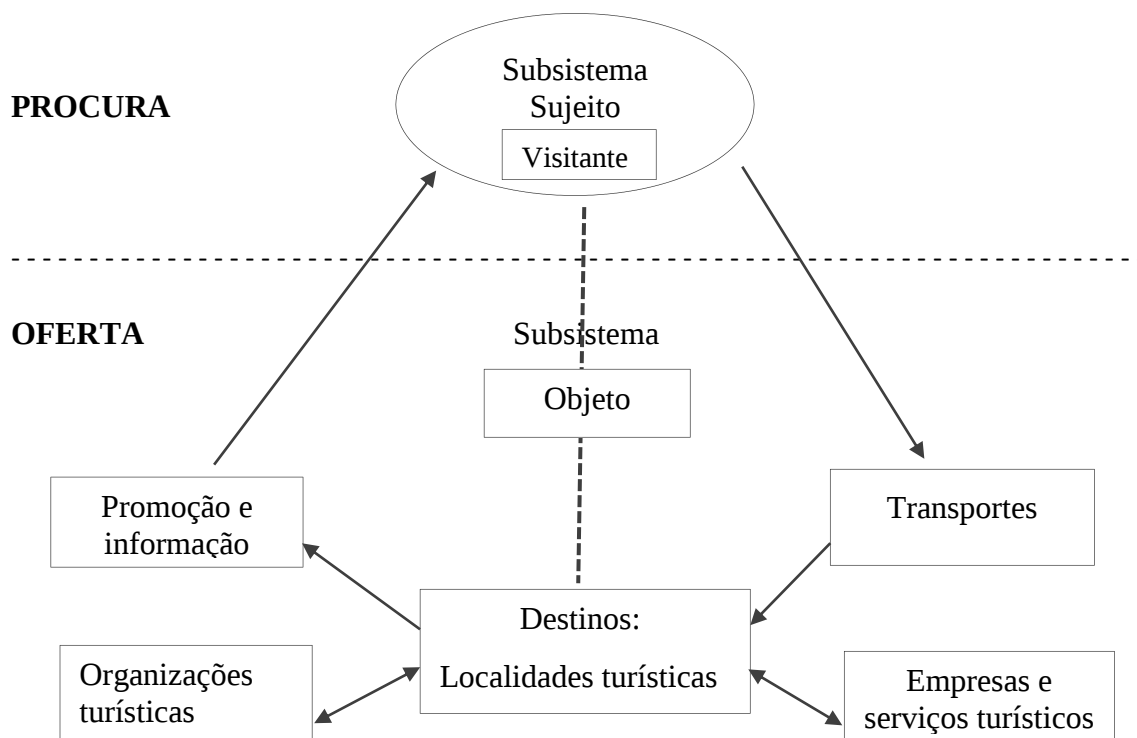
O turismo baseado na **procura** consiste num conjunto de atividades relacionadas com deslocações de pessoas para fora da sua área habitual de residência e trabalho, desde que essas mesmas deslocações não se venham a ser definitivas e permanentes na área visitada, com as atividades realizadas durante as estadias e com finalidades criadas para acolher e entreter os turistas.

A análise do turismo abrange o estudo de pessoas que se deslocam para essas áreas, os equipamentos e infraestruturas construídas com finalidade de acolhimentos dos turistas e os impactos económicos, ambientais e socioculturais criados pelos turistas nas áreas recetoras.

Já o conceito do turismo baseado na **oferta** caracteriza-se por um agregado de atividades de negócios que direta ou indiretamente fornecem bens ou serviços que suportam as atividades de lazer e negócio realizados pelas pessoas fora dos locais de residência habitual.

Para melhor ilustração dos dois conceitos, apresenta-se a figura 4.1.1 – sistema funcional do turismo com intuito de melhorar a sua explanação.

Figura: 4.1.1 - Sistema Funcional do Turismo



Fonte: Adaptado de Cunha e Abrantes (2013).

Na figura 4.1.1, é esboçada de forma sucinta a filosofia funcional do turismo, onde aparece na parte superior da linha descontínua, a procura turística, o sujeito do sistema na zona do subsistema considerada emissora (origem), ou seja, zona de residência dos consumidores ou possíveis consumidores dos bens e serviços turísticos. Na parte inferior da figura, temos a oferta turística, ou objeto do sistema na zona dos destinos turísticos (recetores), com saliência de alguns dos seus componentes fundamentais, tais como:

- ➔ Os transportes: elo de ligação entre a residência habitual e o local do destino.
- ➔ A promoção e informação: meios que influenciam o sujeito a tomar decisões sobre as viagens.
- ➔ As empresas: as entidades que concebem bens e serviços que satisfazem as necessidades dos turistas.
- ➔ As organizações turísticas: entidades que garantem os mecanismos de funcionamento e administração, são formadas pelos serviços do estado, organismos públicos, administração local, associação dos profissionais do setor.

Cientes dos dois conceitos que abrangem o turismo, (Cunha e Abrantes, 2013) consideram que o turismo é o movimento temporário de pessoas para destinos fora dos seus locais normais de trabalho e de residência, as atividades desenvolvidas durante a sua permanência nesses destinos e as facilidades criadas para satisfazer as suas necessidades.

Esta definição evidencia a complexidade da atividade turística e deixa perceber, implicitamente, as relações que ela envolve.

Mas segundo o autor Page *et al.*, 2011, qualquer definição é essencialmente incompleta, porém pragmática, e revela pouco das muitas formas que o turismo pode ter,

pois, o mesmo contém um conceito amplo e pode significar coisas diferentes para pessoas diferentes. Há inconsistência também em termos académicos que lidam com o turismo nas diferentes perspetivas disciplinares. A natureza complexa e interdisciplinar do turismo é uma das principais razões para a falta de fundamentos teóricos adequados para sua compreensão como um fenómeno económico e social distinto.

Porém vários estudos elaborados ao longo dos últimos anos sobre o turismo determinam diversas definições, mas segundo a Organização Mundial de Turismo (OMT) o turismo é um conjunto de atividades desenvolvidas por pessoas durante as viagens e estadias em locais situados fora do seu ambiente habitual por um período consecutivo que não ultrapasse um ano (Page, 2009).

Do modo geral, o turismo é um fenómeno social ligado às viagens, as quais podem ter diferentes propósitos: negócios, lazer, prazer, religião, educação, segurança e política. Essa definição explica apenas parcialmente como os turistas se inserem numa série de atividades antes, durante e depois da experiência da viagem, criando um número crescente de atividades educacionais, sociais e políticas interconectadas. Como consequência dessa complexidade de motivações turísticas, existe muitas formas de turismo, determinadas de acordo com o propósito da viagem ou outras características comuns relacionadas à oferta e à procura (Page *et al.*, 2011).

4.1.1 - Complementaridade E Interdependência entre a Atividade do Transporte Aéreo e do Turismo.

Com o desenvolvimento tecnológico aliada a indústria aérea, conseguiu-se um grande incremento tanto da confiabilidade como na flexibilidade. Estas conquistas tecnológicas, combinadas as conceções inovadoras voltadas para a popularização da atividade do transporte aéreo, contribuiu para o aparecimento e a dilatação das atividades que lhes estão diretas, ou indiretamente ligadas, como por exemplo o turismo (Palhares, 2001).

O movimento turístico e a atividade que o sustenta têm experimentado um crescimento nos últimos 50 anos, apoiando-se em muitos fatores inter-relacionados que incluem avanços tecnológicos (transportes, tecnologias digitais) e várias formas de intercâmbio global acelerando em virtude da liberalização do comércio mundial. Pois o desenvolvimento da indústria aérea e a criação de políticas que desregulamentaram o setor aéreo mundial fez com que esta modalidade de transporte possibilitasse o acesso rápido e seguro de centenas de milhões de pessoas para praticamente todas as regiões do globo em poucas horas, estimulando a universalização da mobilidade humana, e o fomento ao comércio mundial (Palhares, 2001).

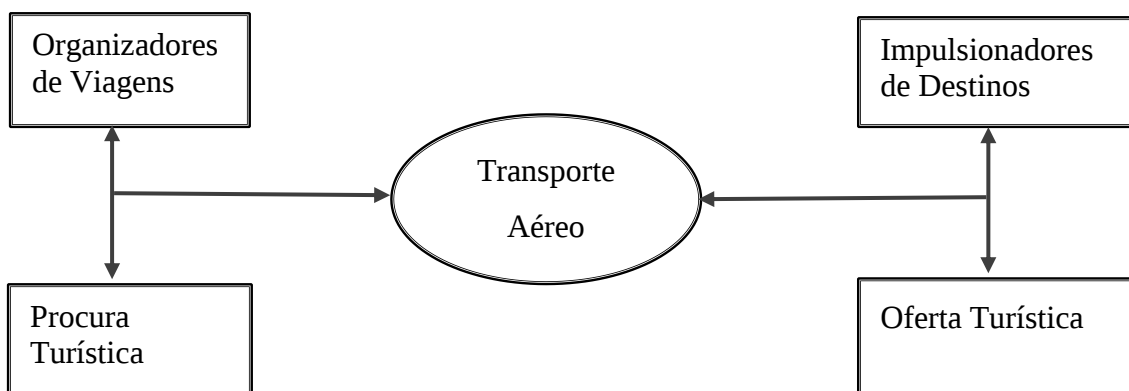
Hoje a atividade do transporte aéreo é considerada um excepcional agente promotor e multiplicador do turismo devido à sua rapidez, flexibilidade e abrangência, que possibilita o atendimento de ligações de curta, média e longa distância. O modal aéreo tornou-se numa ferramenta indispensável para a economia internacional, constituindo um verdadeiro insumo produtivo para centenas de milhares de empresas que dependem dele diariamente para a deslocação de empresários, executivos, técnicos, e cargas, como aponta (Oliveira, 2009).

Contudo, se consideradas todas as atividades beneficiadas por esta autêntica revolução provocada pela evolução e a massificação da atividade do transporte aéreo, naturalmente o turismo se destaca à medida que implicitamente o mesmo não pode acontecer, sem um transporte para o deslocamento de pessoas (Palhares, 2001).

Na verdade, a relação entre o turismo e o transporte aéreo é de primeiro grau, até porque todo o ato turístico começa com uma deslocação. Os dois setores interdependem-se, pois, em diferentes escalas geográficas, as empresas aéreas contribuem para a existência de um fluxo turístico regional, doméstico ou internacional, do mesmo modo que, provoca uma relação “causa efeito”. As deslocações intrínsecas às atividades turísticas provocam demanda por transportes, tornando o turismo um dos fatores condicionantes à existência de algumas linhas aéreas (Papatheodorou *et al.*, 2008).

Para melhor compreensão dos leitores, é apresentado a figura 4.1.1-1, com intuito de demonstrar a real importância da atividade do transporte aéreo e a sua complementaridade com a atividade turística.

Figura: 4.1.1-1 – A Importância do Transporte Aéreo na Dinâmica da Procura e Oferta Turística



Fonte: Adaptado de Middleton *et al.*, 2009

A combinação de interesses, exposta anteriormente, não só na procura e oferta turística, mas também os restantes elementos capazes de contribuir decisivamente para o desenvolvimento do turismo, tais como, os organizadores de turismo (no fundo, os operadores turísticos e as entidades responsáveis pela conceção de produto) e também os impulsionadores de destinos (as entidades oficiais que criam condições à promoção desses destinos), atribuem especial destaque para importância dos transportes enquanto simplificador e facilitador dos diversos setores.

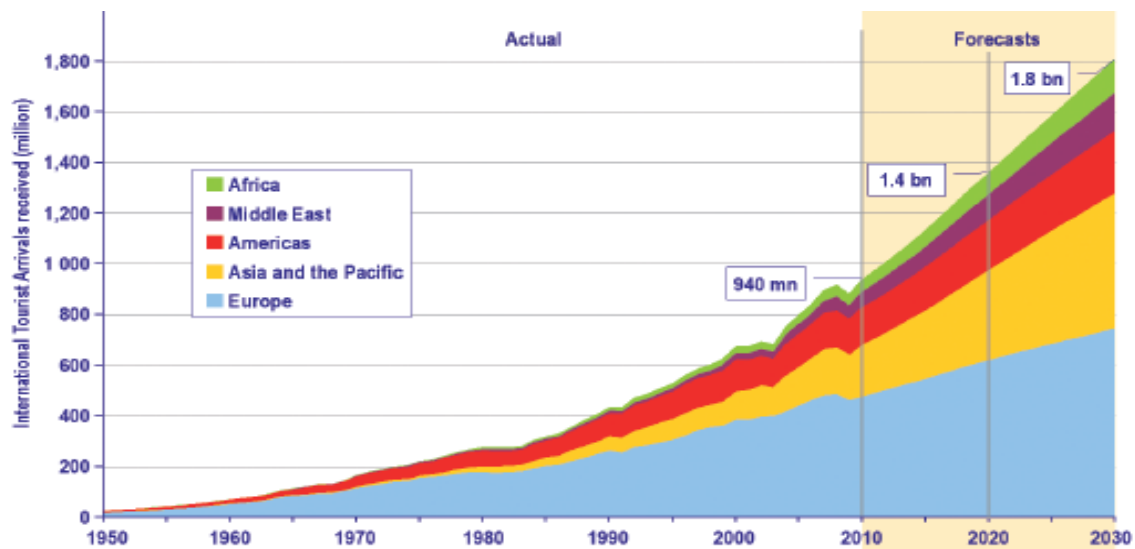
4.2 - Turismo no Contexto Mundial

O desenvolvimento do turismo constitui uma via para o desenvolvimento económico global e impulso para o empreendedorismo local (Page *et al.*, 2011). A nível global, as chegadas de turistas internacionais aumentaram em todo mundo. Se analisarmos o período temporal entre 2010 e 2030 (previsão), podemos verificar o dobro dos turistas, ou seja, mesmo em grandes escalas e proporções, o turismo não diminuirá o seu ritmo de crescimento e não deixará de se reajustar às novas realidades. A OMT, (2015) explica que ao longo das últimas seis décadas, o turismo tem experimentado uma expansão contínua e diversificada, tornando-se num setor com maior crescimento no mundo.

Outra novidade foi o surgimento de novos destinos, sobretudo a nível dos mercados emergentes, desafiando os tradicionais da Europa e da América do Norte. A longo prazo - 2010 a 2030 - a OMT perspetiva um aumento das chegadas de turistas em todo mundo na ordem dos 3,3% ao ano, em média. Isso representa cerca de 43 milhões de chegadas a mais a cada ano, atingindo um total de 1,8 mil milhões em 2030 (Cabo Verde – Asemana, 2013).

A maioria das viagens foram efetuadas por via aérea e tiveram por finalidade o lazer, recreio e férias. Cerca de 15% dos turistas internacionais viajaram por motivos de negócios e profissionais e 27% com objetivo de visitar amigos ou parentes, razões religiosas e romarias e tratamento médico. As receitas do turismo atingiram um recorde de 1,030 mil milhões de dólares nos EUA, superando os 927 milhões do ano anterior. Mas, a Europa continua a deter a maior quota das receitas do turismo internacional com 43% de participação conforme mostra a figura 4.2.1.

Figura: 4.2.1 - Tendência Real e Provisão do Turismo, 1950-2030



Fonte: Organização Mundial de Turismo - UNTWO, 2015

De acordo com os dados oficiais da Organização Mundial de Turismo (OMT), o *top ten* dos destinos turísticos mundiais é liderado pela França, seguido por EUA, China, Espanha, Itália, Turquia, Inglaterra, Alemanha, Malásia e México. Já a nível das receitas, a lista é liderada pelos EUA e Espanha. Em segundo lugar aparece a França, seguido por China, Itália, Inglaterra, Alemanha, Malásia, Austrália, Macau (China) e Hong Kong (China).

4.2.1 - Turismo no Contexto Regional

Apesar do clima árido e do terreno montanhoso, Cabo Verde está a desenvolver-se rapidamente, o que em grande parte se deve à sua florescente indústria do turismo. Para além de fomentar o turismo, o governo está empenhado em transformar as ilhas numa plataforma de comércio e de transportes (worldbank, 2015).

Os dados disponibilizados pela OMT apontam para um crescimento da procura pelos destinos na África subsaariana (7%), que compensou quase totalmente as perdas no Norte da África (-9%), provocadas pela transição política na Tunísia, que sofreu uma quebra de 31% nas chegadas. Cabo Verde está a registar o mais rápido crescimento com mais de 27%, seguido pela Argélia (16%), Madagáscar (15%), Ilhas Reunião (12%) e Seychelles (11%) (Cabo Verde – Asemana, 2013).

O turismo internacional é uma das principais atividades económicas dos *Small Island Developing States -SIDS*, (Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento). Um novo relatório da OMT, lançado por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável (RIO20), confirma o turismo como uma fonte essencial de oportunidades de trabalho, subsistência, câmbio e crescimento inclusivo para estes países.

O turismo oferece uma das opções mais promissoras para o crescimento económico e o desenvolvimento dos pequenos Estados Insulares, se planeado de acordo com os princípios da sustentabilidade," disse o secretário-geral da OMT, Taleb Rifai. " O turismo tem sido, por exemplo, um contributo importante na habilitação das ilhas Maldivas e de Cabo Verde para graduar ao estatuto de país de desenvolvimento médio.

O relatório, “Desafios e Oportunidades para o Turismo em Pequenos Estados Insulares”, conclui que enquanto os SIDS muitas vezes lutam para competir na economia global, seus recursos naturais e culturais dar-lhes-ão uma forte vantagem competitiva no mercado do turismo. O número de turistas internacionais que visitam SIDS aumentou mais de 12 milhões na última década. O rendimento anual gerado pelo turismo internacional em SIDS excede nos US\$ 38 bilhões, sendo assim, no caso de Cabo Verde, responsável por 43% do PIB.

O Turismo é responsável por 75% ou mais das exportações de serviços para os 15 dos SIDS e mais de 50% em outros 13. O mesmo relatório exorta a comunidade internacional a continuar a apoiar os SIDS por causa da sua situação particularmente vulnerável e destaca a necessidade de abordar questões chave como as fugas de carbono, conservação, conectividade de ar e alterações climáticas para que o turismo contribua efetivamente para o desenvolvimento sustentável dos Pequenos Estados Insulares.

A exploração turística poderá ser considerada uma alternativa de crescimento económico, ademais, vários países têm na indústria do turismo não só a principal fonte de captação de recursos externos e investimentos, mas em alguns casos, tais como em pequenos e remotos países subdesenvolvidos, a única fonte viável de desenvolvimento como é o exemplo de Cabo Verde. Este crescimento vai de mãos dadas com uma crescente diversificação e concorrência entre destinos (UNTWO, 2012).

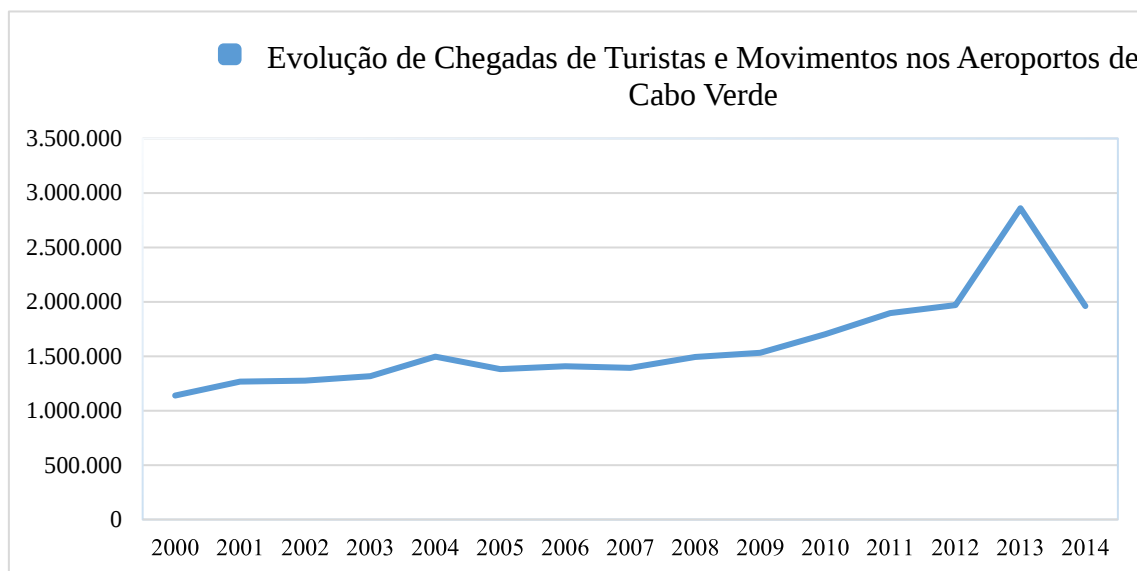
4.2.2 - Chegadas de Turistas e Movimentos nos Aeroportos de Cabo Verde

Ainda é muito dispendioso voar para Cabo Verde, as ilhas do arquipélago são consideradas um destino caro, se tivermos como referência os preços praticados nas rotas com a mesma distância dentro da Europa e o resto do mundo.

Pode-se comprovar através da (Tabela: 2.4.1 - Entrada de Turistas em Cabo Verde por País de Residência Habitual Através do Modal Aéreo no período 2000 a 2014) que, face ao potencial do país, à sua dimensão, o número de turistas estrangeiros é bastante satisfatório e com elevado potencial de crescimento futuro.

Para melhor ilustração do subcapítulo, apresentar-se-á a evolução das chegadas de turistas internacionais e movimentos nos aeroportos de Cabo Verde no período 2000-2014.

Figura: 4.2.2-1 – Evolução de Chegadas de Turistas e Movimentos nos Aeroportos de Cabo Verde, 2000-2014.



*Inclui passageiros em trânsito

Fonte: INE.CV, 2000 - 2014

As chegadas de turistas internacionais e os movimentos nos aeroportos de Cabo Verde, como apurado pelo instituto nacional de estatística de Cabo Verde, têm tido um comportamento crescente ao longo dos anos, partindo dos 1.138.772 milhões correspondentes a chegadas e movimentos em 2000 e atingindo os 1.959.250 milhões em 2014 com uma ligeira quebra em comparação ao período homólogo anterior. Essa redução explica-se em parte pela erupção vulcânica ocorrida na ilha do Fogo e pela irregularidade dos voos domésticos para a ilha em causa.

4.3 - Turismo como Multiplicador Socioeconómico

A atividade do transporte aéreo e do turismo encontram-se, atualmente, entre os principais setores económicos mundiais e carateristicamente apresentam algumas semelhanças como a grande dependência do ciclo económico e de uma procura, nomeadamente a relacionada com o lazer, extremamente elástica ao preço.

A extensão económica do turismo é imensa e o mercado global de turismo apresenta uma expansão contínua. A atividade turística e a sua magnitude têm um grande potencial para difundir amplamente os impactos positivos da globalização, alcançando beneficemente os diferentes tipos de economias. Todavia, para tal, o turismo depende fortemente do transporte aéreo.

Como já foi dito anteriormente, o turismo é considerado como a maior atividade económica existente no mundo, o seu efeito multiplicador mostra-se através do aumento na produção, nos rendimentos e contribui em muito para o produto interno bruto com a geração de empregos, criação da renda, e arrecadação dos impostos através das relações intersectoriais que ocorrem numa dada região.

Tal como na atividade do transporte aéreo os efeitos do turismo podem ser diretos, indiretos e induzidos, influenciam assim toda a economia de uma região ou de um país.

Os efeitos multiplicadores **diretos** são representados pelos gastos iniciais dos turistas, que originam receitas diretas para as companhias aéreas, agências de viagens, hotéis, lojas, restaurantes e outros agentes turísticos. Enquanto os efeitos multiplicadores **indiretos** englobam as despesas que os destinatários dos gastos diretos têm na aquisição de bens que lhes são necessários para prestarem os seus serviços, tais como, bens alimentares para os restaurantes, mobiliário para os hotéis, etc...

Por sua vez os beneficiários destas receitas diretas e indiretas gastam-nas na aquisição de bens e serviços para usufruto pessoal, tais como, habitação, transportes ou lazer, e que correspondem os efeitos multiplicadores **induzidos**.

Para que o turismo cumpra seu papel no processo de desenvolvimento regional é preciso observar as duas condições anteriormente descritas – encadeamentos produtivos e efeito multiplicador na economia, gerando impactos sobre o rendimento, na formação bruta do capital, no emprego e no bem-estar social de um país ou de uma região.

4.3.1 - Receitas do Turismo

De acordo com os dados da Organização Mundial de Turismo (OMT), 2014 as receitas do turismo internacional atingiram US \$ 1.197 bilhões em 2013 e US \$ 1.245 bilhões em 2014, o que corresponde a um aumento de 3,7% em termos reais (tendo em conta as flutuações da taxa de câmbio e inflação).

Segundo a mesma fonte, para os pequenos estados insulares e diversos destinos turísticos, o turismo tornou-se a atividade económica predominante, diversificando uma economia que, de outra forma, seria dependente de bens primários, da extração de recursos naturais ou da agricultura de subsistência.

Cabo Verde consta entre esses pequenos países insulares que têm apostado fortemente no turismo como motor de crescimento económico e de desenvolvimento. Dados do banco de Cabo Verde confirmam um crescimento sustentado da quota-parte do turismo no Produto Interno Bruto regional.

Este fato pode ser verificado através da tabela seguinte (tabela: 4.3.1-1) e podemos observar o peso do mesmo para a economia nacional, nomeadamente para a economia Cabo-verdiana.

Tabela: 4.3.1-1 – Receitas Brutas Provenientes do Turismo de Cabo Verde, 2000-2014 (milhões de escudos CV)

Ano	Receitas Brutas do turismo	Receita bruta do turismo em % do PIB	Participação nos Serviços por %
2000	4.686,4	7,3%	37,3%
2001	6.539,1	9,5%	41,1%
2002	7.509,4	8,9%	42,2%

2003	8.306,1	9,6%	42,1%
2004	8.808,00	9,4%	40,5%
2005	10.351,00	11%	42,6%
2006	17.495,00	16,1%	53,9%
2007	26.861,00	19,3%	60,0%
2008	25.415,00	18,8%	56,7%
2009	21.002,00	15,4%	55,3%
2010	22.268,00	15,9%	51,7%
2011	29.523,00	19,9%	60,9%
2012	33.799,00	19,6%	65,8%
2013	36.716,00	21,6%	N/D
2014	33.255,00	19,7%	N/D

Fonte: Banco de Cabo Verde, 2000-2014

Como se pode ver na tabela 4.3.1-1, acima transcrita, no período em análise (2000-2014), as receitas do turismo multiplicaram-se aproximadamente oito vezes, e a contribuição do setor para a formação do Produto Interno Bruto atingiu os 21% no ano 2013.

Tal como se pode verificar através da análise da tabela, o setor do turismo tem cada vez, maior importância na participação nos serviços na economia Cabo-verdiana. São notórias as variações das percentagens existentes entre o período 2000-2014, averiguando dessa forma a sua tendência crescente.

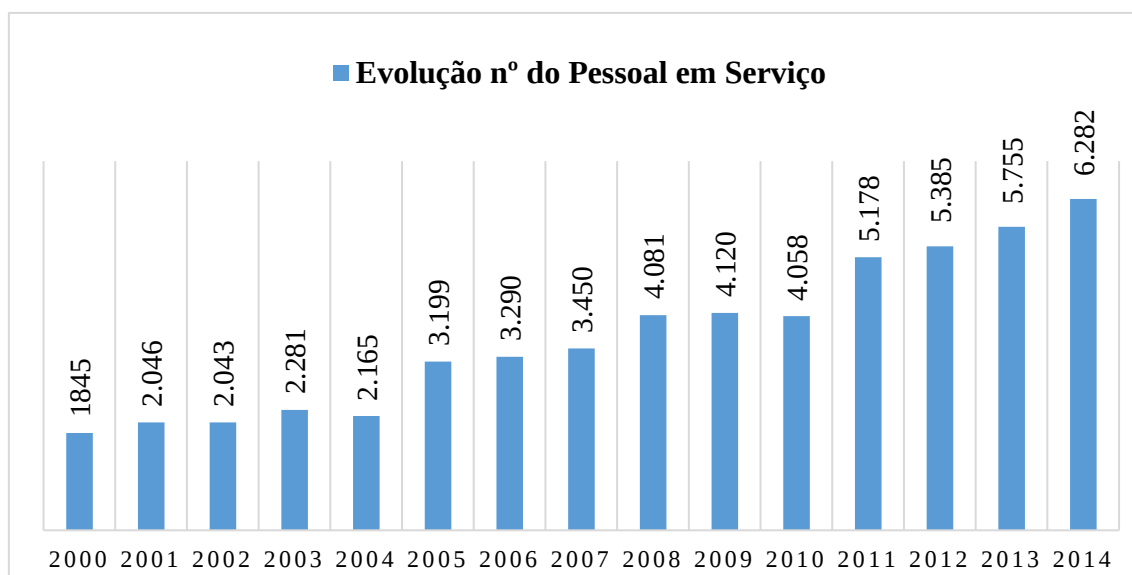
4.3.2 – Emprego

O turismo é uma atividade de grande importância na atualidade, é responsável por quase 10% da renda mundial e por mais de 230 milhões de empregos no planeta (Santo e Kadota, 2012). A geração de emprego pode não ser o objetivo principal de todo o desenvolvimento turístico, mas certamente um dos seus principais resultados, visto que o turismo, como uma atividade que envolve serviços, tem potencial significativo para gerar empregos.

Na presente circunstância onde o desemprego apresenta números muito significativos, a atividade turística surge como uma grande vantagem comparativa de gerar empregos a um custo menor, se comparado com os outros setores económicos.

O turismo representa uma possibilidade de melhoria económica no nível de vida da população e é visto como um acelerador para as transformações positivas nas regiões em que se desenvolve. Com o aumento da procura há necessidade de dilatar a oferta, e por conseguinte, o aumento da mão-de-obra. Assim, surgem novas oportunidades de emprego. Ora para encarecer a importância da atividade turística para o arquipélago de Cabo Verde, a figura 4.3.2-1, mostra-nos a evolução do número de pessoal ao serviço nos estabelecimentos hoteleiros ao longo do período em análise.

Figura: 4.3.2-1 - Evolução do Número de Pessoal ao Serviço nos Estabelecimentos Hoteleiros em Cabo Verde, (2000-2014)



Fonte: INE.CV, 2000-2014

Ao longo desses anos as entradas de turistas no país foram crescentes, com um impacto notável no aumento de emprego gerado pelo setor e consequentemente, o aumento das receitas. O turismo provoca impactos em vários segmentos da economia, empregando na sua cadeia desde mão-de-obra mais qualificada, em áreas de alta tecnologia (como transportes e comunicação), até a de menor qualificação, tanto no mercado formal quanto no informal. São várias as oportunidades e benefícios para as comunidades que vivem ao redor das zonas turísticas. Serve de exemplo, o caso da confecção e venda de artesanatos, o fornecimento de alimentos para hotéis e restaurantes por meio da agricultura familiar, a venda direta de produtos tradicionais ou produtos mélicos feitos de forma artesanal, a disponibilização de animais de montaria para o turismo equestre ou turismo rural, e entre outros.

4.3.3 - Contribuição na Arrecadação dos Impostos e na Geração da Rendimento

O turismo é gerador e recetor de verbas dos governos e direciona a alocação de recursos nos orçamentos públicos, pois os gastos são compensados pelo aumento da arrecadação de impostos.

O turismo é uma atividade produtiva contínua, geradora de rendimento, que se submete às leis económicas e interfere nos diversos segmentos da economia, repercutindo acentuadamente e indiretamente em outras atividades produtivas através do seu efeito multiplicador. O turismo promove o desenvolvimento intersectorial, em função do efeito multiplicador dos investimentos e dos acréscimos da procura interna e recetiva. É um elemento importante para o planeamento regional. Pois, este setor proporciona a geração de rendimentos para o setor público, representada por impostos diretos e indiretos, incidentes sobre o rendimento total gerado no âmbito do sistema económico e estimula o processo de abertura da economia.

4.3.4 – Contribuição Para o Equilíbrio da Balança de Pagamentos

Hoje, a maioria dos países enfrentam sérios problemas devido ao défice da balança de pagamentos. A estratégia do governo desses mesmos países passa por tentar estimular os setores da economia que pode ajudar a trazer a moeda estrangeira para a economia, de modo a reduzir o equilíbrio negativo da balança de pagamentos, tanto quanto possível. Isto é especialmente importante para os países em desenvolvimento, cuja moeda nacional não é muito forte (Edra, 2005).

O turismo como uma atividade do setor terciário é um dos setores mais importantes para a balança de pagamentos, tem um impacto positivo através da promoção de entrada da moeda estrangeira para economia de um país. Ele é considerado como um exportador que pode ajudar na melhoria da balança de pagamentos, uma vez que o comércio internacional representa o consumo de bens e serviços fora do país emissor de turistas.

O turismo é mensurável através das despesas realizadas pelos visitantes internacionais num país em relação aos gastos realizados pelos nacionais deste país no exterior. Esses efeitos aparecem de forma direta e indireta na balança de pagamentos. Direta quando se refere aos gastos com equipamentos e serviços turísticos, tais como hospedagens, alimentação, transportes, etc.... Indiretos refere-se aos gastos quando esses estabelecimentos precisam de outros setores para a realização do trabalho a que se propõem, sem referência de geração de novos empregos para atender a procura (Edra, 2005).

Os países em desenvolvimento há muito que vem investindo no turismo, devido a sua potencialidade de transformação das economias através do financiamento ou pagamentos das despesas geradas interna e/ou externa.

Apesar da crise económica que se fazem sentir e principalmente em Cabo Verde, (país dependente das ajudas externas), o turismo tem mostrado um crescimento interrupto, colocando o mesmo em posição de crescimento médio e em competição com os restantes países, visto que, através do mesmo é possível alcançar rapidamente o

equilíbrio da balança de pagamento. Sendo assim na tabela que seguinte é apresentada a contribuição do turismo para a balança de pagamentos de Cabo Verde durante o período em análise:

Tabela: 4.3.5-1 – Contributo do Transporte Aéreo e das Viagens de Turismo para a Balança de Pagamentos de Cabo Verde, 2000-2014 (milhões de escudos CV)

Ano	Balança de Pagamentos	
	Viagens de Turismo	Transporte Aéreo
2000	4.820,7	5.008,5
2001	6.663,5	5.844,9
2002	7.096,3	8.468,5
2003	8.357,9	7.917
2004	8.578,4	8.462,3
2005	10.770,9	8.799,3
2006	19.247,4	10.550,6
2007	23.495,5	9.693,5
2008	25.334,38	12.869,01
2009	21.321,3	10.842,4
2010	22.677,8	14.444,0
2011	26.449,1	11.250,4
2012	33.798,8	10.207,6
2013	28.597	7.926
2014	29.429	6.064

Fonte: Banco de Cabo Verde, 2000-2014

4.4 - Turismo como Instrumento de Desenvolvimento Económico e Social

O turismo exercerá um papel muito importante para os países em desenvolvimento, pois permitirá aos mesmos um processo de crescimento económico que respeita as questões ambientais e a conservação dos valores culturais das populações nativas das regiões turísticas.

O turismo estará em colaboração com os países de forma a alcançarem níveis de desenvolvimento sustentáveis, com a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida da população. A sustentabilidade é uma condição para a existência do próprio turismo, por isso a sua contribuição é cada vez mais perceptível. Existe uma relação clara entre turismo e desenvolvimento económico. De um lado o turismo depende do progresso económico, tecnológico e das comunicações, além do progresso social, de outro, o turismo é tido como fator “catalisador” do progresso económico e social. Neste sentido, o turismo é parcialmente causado pelo progresso económico e social, tanto como é causador do progresso económico e social.

O turismo permite o desenvolvimento justamente porque dissemina o progresso económico e social das regiões mais abastadas (emissores) para regiões menos favorecidas (recetores), sendo que, às vezes, é a própria preservação dos padrões primitivos que atrai os turistas.

4.4.1 - O Futuro do Turismo Cabo-verdiano

O desenvolvimento do setor turístico em Cabo Verde, assumido pelo Governo como uma das atividades impulsionadoras para o crescimento do país, pelo seu impacto em termos de geração de emprego, de rendimento e de desenvolvimento de um modo geral, exige um esforço de planeamento de curto e médio prazo, de forma a maximizar os efeitos benéficos do turismo e *mitigar* os potenciais impactos negativos que possam surgir.

A recente crise global que já afeta substancialmente o sector em Cabo Verde, quer a nível dos investimentos, quer a nível dos fluxos de turistas para o arquipélago, veio fortalecer ainda mais a necessidade e a urgência de uma visão alargada e partilhada por todos, quanto ao tipo de turismo que se deseja para Cabo Verde e quanto às linhas mestras para o seu avanço e potencialização, numa lógica de sustentabilidade e de maximização dos seus benefícios para a população em geral (Direção Geral de Turismo de Cabo Verde, 2013).

Entretanto, a crise que se faz sentir, acaba por emergir a necessidade de conceção de um plano adequado para o desenvolvimento estratégico do turismo de Cabo Verde. É sem dúvida uma das premissas para se atingir um desenvolvimento que se preconiza sustentável. Assim, foram desenvolvidas ao longo dos anos um conjunto de iniciativas para a planificação das intervenções no sector do turismo. Para além da constituição das zonas de desenvolvimento turístico integral e das zonas de reserva e proteção turística através do Decreto-Legislativo nº 2/93, em 2010, o governo avançou com o plano estratégico do turismo como forma de orientar as ações dos diversos atores do sistema.

Em consonância com a visão do Governo para o turismo em Cabo Verde, desenvolveu-se o Plano Estratégico do Turismo de Cabo Verde que define 4 princípios fundamentais para o seu desenvolvimento a saber:

- ➔ Um turismo **sustentável** e de **alto valor acrescentado**, com o envolvimento das comunidades locais no processo produtivo e nos seus benefícios;
- ➔ Um turismo que **maximize os efeitos multiplicadores**, em termos de geração de rendimento, emprego e inclusão social;
- ➔ Um turismo que aumente o nível de **competitividade** de Cabo Verde, através da aposta na qualidade dos serviços prestados;
- ➔ Um turismo que promova Cabo Verde no mercado internacional como **destino diversificado e de qualidade**.

Segundo a ficha técnica de mercado, 2015, desenvolvida pela AICEP Portugal Global - Cabo Verde visa atingir os seguintes objetivos específicos:

- Atingir um fluxo anual de 1 milhão de turistas até 2020;
- Aumentar o emprego direto gerado pelo turismo;
- Aumentar a participação do turismo no PIB, via crescente interiorização e democratização das receitas do turismo;
- Aumentar substancialmente os benefícios do turismo para a população.

Com isso, as perspetivas apontam para os principais mercados emissores de turismo para Cabo Verde, sobretudo Estados Membros da União Europeia, por serem hoje mais favoráveis do que ocorria nos últimos anos, não se pode deixar de parte quando se perspetiva o próximo futuro da atividade turística em Cabo Verde.

A globalização veio reforçar esta constatação conferindo às ilhas uma acrescida centralidade no palco da economia regional, onde usufrui de condições ímpares de projeção. Cabo Verde localiza-se, geograficamente, no centro das importantes rotas comerciais que ligam a África e a Europa aos mercados da América do Sul e da América do Norte encontrando-se plenamente integrado regionalmente, sendo membro da CEDEAO (Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental).

O governo Cabo-verdiano tem manifestado um forte compromisso com a eleição estratégica de reforço do setor turístico como atividade fundamental para a viabilidade futura da economia do país. Deste modo, não se desviando, por razões de natureza conjuntural, de um eixo considerado estratégico para o desenvolvimento e o combate à pobreza no arquipélago.

4.4.2 - Cabo Verde – Análise Swot

A tabela seguinte fornece uma visão clara da análise *SWOT*. Esta análise baseia-se nas informações adquiridas durante o processo de realização desta dissertação de mestrado, bem como da revisão literária e da reflexão profunda do sector turístico em Cabo Verde.

A análise *SWOT* é uma ferramenta utilizada para avaliar e reconhecer as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças de qualquer caso de estudo económico, e vai permitir focalizar sobre assuntos mais importantes no sentido de aperfeiçoar este sector de atividade.

Tabela: 4.4.2-1 – Matriz Swot do Arquipélago de Cabo Verde

Forças	Fraquezas
Conforto/tranquilidade;	Problemas de saneamento, água e energia;
Boas condições climáticas durante todo ano;	Formação na área incipiente;
Morabeza-riqueza natural: praias, vulcões, áreas verdes e semidesérticas;	Falta de unidade/colaboração na promoção da marca Cabo Verde;
Posição geográfica favorável de interligação entre Europa, África e América;	Legislação deficitária no domínio do turismo;
População Jovem;	Fraca qualidade das infraestruturas e serviços de apoio;
Riqueza cultural;	Tarifas aéreas altas e irregularidade de viagens aéreas domésticas e internacionais;
Proximidade cultural à Europa;	Animação das cidades deficitária;
Custo de vida barato;	Aumento de criminalidade;
Oportunidades	Ameaças

Reconhecimento de Cidade Velha como património mundial; Parceria especial com a União Europeia; Quatro aeroportos internacionais próximo das cidades; Mercado pouco explorado; Políticas fiscais atrativas; Possibilidade de desenvolvimento do turismo ecológico	Alterações climáticas; Corrupção; Degradação ambiental; Crise económica internacional; Aumento dos preços do petróleo e os seus efeitos; Epidemias mundiais; Destinos mais competitivos;
--	--

Fonte: Elaboração Própria

Os pontos fortes e as fraquezas são fatores internos. As oportunidades e ameaças são fatores externos. As forças revelam quais são as vantagens de Cabo Verde a que se deve tirar o máximo partido para aproveitar as oportunidades detetadas. As fraquezas são os elementos onde o país apresenta debilidades e que deve desenvolver estratégias no sentido de minimizar os seus efeitos negativos. As oportunidades são as tendências de interesse para o país que resultam das mudanças constantes no mercado. As ameaças são os obstáculos que Cabo Verde enfrenta no mercado extremamente mutável e concorrencial. As estratégias a desenvolver devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e tanto quanto possível, face às ameaças.

4.5 - O Papel do Estado no Incentivo da Atividade do Transporte Aéreo e na Promoção do Turismo

Na sequência da passagem de prestador a regulador e garantidor, o Estado passou a assumir novas funções vocacionadas para a organização eficiente dos serviços dos transportes num ambiente de mercado e de concorrência regulada. Cabe a cada Estado “negociar” com outros Estados, quando estão em causa serviços de transportes

internacionais, ou mesmo submeter-se às regras internacionais em matéria de liberalização da atividade do transporte aéreo.

No âmbito internacional o destaque especial vai para os instrumentos e normas respeitantes ao transporte aéreo. O modal aéreo de transportes depende integralmente das normas sobre navegação aérea (organização administrativa do espaço aéreo), as quais assumem uma vocação internacional, uma vez que o exercício de qualquer atividade aeronáutica está totalmente dependente do poder dos estados sobre o respetivo espaço aéreo.

Evidentemente existem diversas organizações, empresas e pessoas, para além das companhias de transporte aéreo, infraestruturas aeroportuárias e fabricantes de aeronaves que unidas oferecem um ambiente político que influencia a evolução da atividade do transporte aéreo, a nível nacional e internacional. A novidade no plano internacional não decorre, contudo, da necessidade de celebração de convenções e tratados que operacionalizam o transporte internacional, mas sim da emergência de agências internacionais (é o caso da ICAO) que instituem *standards* operativos comumente aceites.

O Estado, como uma entidade com elevado poder no âmbito do setor do transporte aéreo gere, da forma que considera ser a mais viável para o País, aplicando um vasto conjunto de políticas nacionais e internacionais.

4.5.1 - Das Ligações Essenciais

Uma das maiores preocupações do Estado é proporcionar a locomoção e a mobilidade a qualquer cidadão, através do acesso a quaisquer mercados turísticos. Entretanto, como meio de gerar acesso aos mercados turísticos, muitas vezes as políticas e o planeamento de transporte não consideram os impactos económicos e os efeitos multiplicadores na economia que a indústria do turismo propicia e nem mesmo

consideram ser este último maior do que o transporte em si. Neste caso, não é tido em conta as questões de rentabilidade das rotas, mas sim as ligações essenciais.

Porém as linhas aéreas essenciais de transporte aéreo de passageiros no mercado regional que demostram fraco potencial de tráfego poderão beneficiar de um suplemento tarifário ou incentivos do governo. Esse subsídio será atribuído através da criação de fundos, com objetivo de assegurar as rotas pouco rentáveis.

Em prol desta matéria não se pronuncia sobre a atividade turística, contudo esta norma promove o desenvolvimento das regiões turísticas. Porém, a partir das perspetivas para o setor e da observação do comportamento do fluxo turístico nos últimos anos, poderão ser averiguados destinos que possuem potências, mas que ainda não se consolidaram, ou ainda não atuam com a capacidade prevista devido a carência das linhas aéreas regulares.

4.5.2 – Da Regulação Económica do Transporte Aéreo

O direito nacional aplica-se ao transporte aéreo no âmbito nacional, sem prejuízo do respeito necessário pelas diretrizes decorrentes do direito internacional, e tem especial incidência em matéria de regulação do acesso à atividade neste domínio de atuação, sobretudo no que respeita á salvaguarda da sustentabilidade financeira da atividade do transporte aéreo, harmonizado esta finalidade com direito da concorrência, os objetivos e metas ambientais e a garantia das obrigações de serviço público.

Hoje, as organizações administrativas da atividade do transporte aéreo não só primam pelas relevantes e mandatárias diretivas supranacionais como também, interferem no direito da vertente económica e na promoção de soluções que garantem o cumprimento das metas de serviços público através de soluções eficientes, seja na concessão como instrumento de garantia da rendibilidade, seja na atribuição de compensações indemnizatórias por obrigações de serviço público segundo regras em matéria de auxílios permitidos.

Neste caso, o domínio do transporte de passageiro é o mais sensível em matéria de sustentabilidade financeira, que exigem medidas excecionais de restrição de livre concorrência como instrumento de regulação económica e como instrumento de garantia das condições económicas adequados dos operadores.

No transporte aéreo de passageiros os Estados Membros podem limitar o acesso aos serviços regulares em determinadas rotas como forma de garantir a sustentabilidade das companhias que efetuam esse serviço. Nos termos do (artigo 17.º do Regulamento n.º 1008/2008) trata-se de um mecanismo de regulação do transporte, nomeadamente com as restrições em matéria de auxílios financeiros, mediante a imposição de alguma monopolização (a restrição do acesso à rota tem de ser por um período não superior a quatro anos) e regulamentar (o operador deve ser escolhido por concurso público).

O Estado assume um papel fundamental no domínio dos transportes em decorrência da sua evolução de prestador do serviço ao regulador e garantidor do mesmo. O que se espera atualmente do estado neste domínio é que ele cumpra a obrigação de assegurar as infraestruturas de transportes e a regulação económica eficiente para a gestão do desenvolvimento da atividade do transporte aéreo e dos aeroportos.

4.6 – Síntese

O presente capítulo tem como objetivo sintetizar de uma forma pormenorizada a matéria versada, respetivamente ao segmento do turismo.

O capítulo confina de uma forma abrangente, todos os elementos que constitui a definição do turismo dando um especial enfoque nos pontos de maior relevância como, o seu complexo e relativo conceito, a sua amplitude na interdependência com os outros diferentes setores, o seu rápido crescimento e a preconização do seu destino.

Foi também articulada a dificuldade apresentada pelos investigadores, em estudar o turismo de forma isolada devido a sua inerência em diversos setores que compõem a economia local ou central de um determinado país ou comunidade. Deste modo, para estudar a atividade do transporte aéreo, tem automaticamente que abordar o turismo.

Também é descrita a sua importância no crescimento e desenvolvimento dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento e o seu contributo na geração do rendimento. Como exemplo dos **SIDS** - (*Small Island Developing states*) é estudado o caso de Cabo Verde, analisando com precisão os diferentes ramos de atuação do turismo e o seu real contributo para a economia nacional. Para a tal compreensão é efetuada uma análise SWOT com o interesse em conhecer de forma detalhada a região tomada como o caso de estudo nesta dissertação de mestrado.

Não obstante a sua ligação com a atividade do transporte aéreo, o turismo como um setor terciário tem uma forte implicância sobre as outras áreas, nomeadamente, hotelaria e outros domínios adjacentes.

Esta síntese tem um complemento sumário relativamente aos assuntos correspondentes ao capítulo respeitante ao turismo com o objetivo primordial favorecer aos leitores da ideia resumida dos assuntos discutido ao longo da sua conjuntura.

CAPÍTULO 5

METODOLOGIA

5.1 – Introdução

O presente capítulo, com o papel metodológico tem como objetivo fundamental esclarecer o processo de investigação adotado para a concretização do estudo econométrico a que se propõe na realização desta dissertação de mestrado. Porém o mesmo encontra-se dividido em cinco seções, incluindo a parte introdutória, de modo a clarificar os procedimentos adotados para a construção dos instrumentos de pesquisa.

A segunda divisão pretende uma vez mais, tal como foi retratado na introdução desta dissertação de mestrado, patentear os objetivos a que se destina a realização desta investigação, enumerando os principais objetivos e metas que levaram a concretização deste documento que serve de suporte de avaliação.

A terceira seção surge na sequencia da abordagem metodológica referida na introdução, onde se contextualiza a evolução da análise dos dados de painel e se identificam as diferentes etapas subjacentes ao processo, a nível teórico e concetual - razão pela qual se descrevem detalhadamente os procedimentos adotados para a construção dos instrumentos de pesquisa, recolha e tratamento dos dados no âmbito da atividade do transporte aéreo e do turismo, e por último nesta mesma seção identificam-se e discutem-se as fases do processo de investigação.

O quarto segmento da dissertação de mestrado tem como propósito a apresentação clara e concisa, das diversas variáveis selecionadas ao longo da pesquisa, de forma a determinar o modelo econométrico da relação entre o desenvolvimento socioeconómico e a atividade do transporte aéreo.

A análise econométrica tem como intuito determinar o impacto da atividade do transporte aéreo e do turismo no desenvolvimento socioeconómico de uma região em virtude da seleção das variáveis dos dois setores em estudo nesta dissertação de mestrado.

Na quinta e última divisão, é idealizada uma ligeira síntese, com o desígnio de elucidar os leitores sobre os assuntos tratados/ discutidos/ versado no decorrer da extensão do capítulo.

5.2 - Contribuição da Investigação

Assim como enunciado na parte introdutória da presente dissertação, a investigação desenvolvida durante todo o processo analógico visa ir ao encontro com os objetivos específicos, com isso analisar/estudar todos os dados recolhidos no intervalo de tempo entre 2000 a 2014, recorrendo a modelação com regressão pelo método dos mínimos quadrados parciais (PLS-R) através dos dados de painel, e apontar as contribuições no estudo empírico que se pretende.

Para contemplar esses objetivos, adota-se a pesquisa quantitativa e qualitativa, cujo cerne consiste no aprofundamento sobre o caso estudado, que dentro desse trabalho se refere à compreensão minuciosa dos principais contribuintes para o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde com o auxílio do *software* econométrico XLSTAT, com isto acentuar a ideia dos leitores sobre a aviação civil em Cabo Verde, a economia regional, a dinamização do turismo no país e o seu impacto mas também os principais impulsionadores para crescimento económico.

Esta investigação, também é de carácter cooperativo na realização de trabalhos futuros, tanto académicos como nas investigações empresarias ou governamentais. Assim sendo, pensa-se que o presente trabalho terá uma contribuição importante para o estudo do impacto socioeconómico da atividade do transporte aéreo em Cabo Verde, onde o tema é praticamente desconhecido e pouco estudado, estando a maior parte da literatura centrada em análises teóricas. É apresentado no último capítulo, de forma conclusiva e expandida a todos os campos de reflexão.

5.3 - Enquadramento da Metodologia

As técnicas estatísticas e econométricas evidenciaram como mecanismos eficientes para a extração de informações úteis, a tomadas de decisões. A maior parte das publicações científicas não contém uma discussão de métodos econométricos para dados de painel. Entretanto, os investigadores agora reconhecem que algumas questões são difíceis, se não impossíveis, de serem respondidas satisfatoriamente sem dados de painel. Os dados de painel unem as vantagens das duas metodologias (séries transversais e séries temporais) utilizadas até então, ultrapassando dificuldades e falhas, permitindo uma vez mais a elaboração de modelos mais realistas (Wooldridge, 2011).

Para os autores Gujarati e Porter (2011), os dados de painel ou dados longitudinais - são conjuntos de observações que combinam séries temporais (*time series*) com dados transversais (*cross section*) e que permitem analisar em simultâneo as respostas das variáveis dependentes às mutações das variáveis explicativas, quer ao longo do tempo, quer entre indivíduos (países, regiões, etc.). Nesse sentido, são inúmeras as vantagens que este tipo de configuração de dados abarca. Além de permitir o estudo de modelos de comportamento mais complexos (Seetaram, 2010).

Os modelos de regressão para dados de painel são cada vez mais utilizados em diversas áreas do conhecimento, visto que muitos dados dos indivíduos (pessoas, empresas, municípios ou países, por exemplo) estão disponíveis não para um único instante do tempo (uma única *cross-section*), mas em vários períodos temporais (Gujarati e Porter, 2011).

A utilização dos dados de painel possui como benefício para essa análise o incremento de graus de liberdade. Desse modo, a análise dos dados de painel gera maior confiabilidade e robustez ao modelo proposto, pois eleva o número de observações (Wooldridge, 2011).

5.3.1-Vantagens na Utilização dos Dados de Painel

- ➔ **Heterogeneidade** - Uma vez que os dados de painel se relacionam a indivíduos, empresas, países etc... com o tempo, tende a haver heterogeneidade nessas unidades. As técnicas de estimação dos dados de painel podem levar em consideração a heterogeneidade explicitamente, permitindo variáveis específicas.
- ➔ **Eficácia** - Combinando séries temporais com observações de corte transversal, os dados de painel oferecem “dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade entre variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência”
- ➔ **Dinamismo** - Estudando repetidas observações em corte transversal, os dados de painel são mais adequados para examinar a dinâmica da mudança. Ex: períodos de desemprego, rotatividade no emprego e mobilidade da mão-de-obra são analisados de maneira mais apropriada com dados de painel.
- ➔ **Fiabilidade** - Os dados de painel podem detetar e medir melhor os efeitos que simplesmente não podem ser observados em corte transversal puro ou em série temporal pura. Por exemplo, os efeitos das leis de salário mínimo sobre o emprego e ganhos poderão ser estudados mais adequadamente se incluirmos ondas sucessivas de aumentos de salários nos salários mínimos.
- ➔ **Aptidão** – Os dados de painel permitem estudar modelos de comportamento mais complicados. Por exemplo, fenómenos como economias de escala e mudança tecnológica podem ser mais bem conduzidos pelos dados de painel do que apenas pelo corte transversal ou pelas séries temporais.
- ➔ **Controlo** – Permite um controlo mais eficaz da natureza endógena do sector do transporte aéreo e principalmente, no âmbito do tráfego aéreo. A observação repetida da variação de determinada variável ao longo do período de tempo pré-estipulado permite um controlo mais preciso de todos os fatores externos que possam, de alguma forma, influenciar a sua variação.

- **Habilidade** – Hábil para modelar regressões com múltiplas variáveis e respostas, logo produz fatores que tenham grandes covariâncias com as variáveis respostas, ou seja, fatores com alto poder de predição.

Segundo Kitamura (1990), a utilização dos dados de painel despertou um maior interesse por parte dos investigadores de forma crescente no final dos anos oitenta, devido a uma conferência realizada em Oxford, em 1988, com intuito de abordar temas relacionados com a atividade do transporte aéreo e do turismo. Já no ano seguinte deu-se uma outra conferência em Yokohama, com o propósito de explanar as questões sobre a investigação da atividade do transporte aéreo (Kitamura, 1990).

Posteriormente á conferência de Oxford houve uma expansão na aplicação desta metodologia em diferentes campos de investigação, nomeadamente, engenharia, medicina, ciências sociais - principalmente na economia, na atividade do transporte aéreo e no turismo.

Depois de uma grande extensão da sua importância e da sua aplicação, os dados de painel podem enriquecer a análise aplicada ao ponto de ser impossível usarmos apenas dados de séries temporais ou de corte transversal. No entanto não podemos afirmar que esta metodologia está isenta de erros ou sugerir que não haja problemas de modelagem com dados de painel. Esta metodologia também possui características negativas que são classificadas como desvantagens, comparativamente as outras metodologias estatísticas e econométricas (Gujarat e Porter, 2011).

5.3.2-Desvantagens na Utilização dos Dados de Painel

- **Complexidade** – A regressão com dados de painel muitas vezes não é uma tarefa fácil, exige algum estudo matemático e estatístico, que por vezes se torna bastante complexo. Devido a complexidade existente com a aplicação desta metodologia, e nomeadamente no propósito do estudo da atividade do transporte aéreo, nem sempre é fácil identificar os efeitos proporcionados pelo mesmo no desenvolvimento

socioeconómico, ou seja, podem surgir dificuldades na interpretação das cargas dos fatores.

- ➔ **Ambiguidade** – Devido à presença de correlações entre as variáveis escolhidas para a definição do modelo, podem-se originar um conjunto de erros que colocarão em causa as conclusões obtidas. Esta situação pode acontecer quando o modelo é constituído por variáveis discretas e contínuas em simultâneo.
- ➔ **Imprecisão** – Devido à escassez de informação disponibilizada a qualquer interessado no domínio da atividade do transporte aéreo, nomeadamente informação de qualidade e fidedigna, a possibilidade de ocorrência de erros pode ser maior.
- ➔ **Instabilidade** – Pode originar a instabilidade devido, por exemplo, à falha de previsões quando se utilizam regressões lineares tradicionais e não as dinâmicas.

É importante referir que esta metodologia consiste numa análise estatística de um conjunto de variáveis que melhor adequam a finalidade do investigador. Assim, o modelo de regressão linear múltipla consiste na formulação de um modelo de k variáveis independentes, também denominadas por variáveis explicativas (X_{ij}) que contribuem para explicar ou influenciar a variável dependente (Y_i), ou seja, este modelo assume que existe uma relação linear entre uma variável Y (a variável dependente) e k variáveis independentes, X_j ($j = 1, 2, \dots, k$) (Wooldridge, 2011).

Os dados utilizados são de carácter quantitativo e qualitativos, referentes ao período de 2000 a 2014. O modelo proposto que será utilizado no sexto capítulo desta dissertação de mestrado é a equação (Equação 5.3.1) seguinte:

Equação 5.3.1 – Modelo Econométrico da Relação Entre o Desenvolvimento Socioeconómico e a Atividade do Transporte Aéreo e o Turismo

$$\begin{aligned} PVTaéreo = & \beta_0 + \beta_1 \text{Produto Interno Bruto} + \beta_2 \text{Fluxo PAX} + \\ & \beta_3 \text{Turismo} + \beta_5 \text{destino turístico} + \beta_6 \text{existência de aeroporto internacional} \\ & + \beta_6 \text{existência de ligação aérea entre as ilhas} \cdots + \beta_k X_{ki} + e_i \\ & i = 1, 2, 3, \dots, n \end{aligned}$$

O modelo de regressão linear múltipla permite obter um conjunto de regressões estimados que serão usados na previsão de um conjunto de dados Y para um intervalo de confiança de $1-\alpha\%$, normalmente 95%, com os quais se poderá construir cenários futuros. Com base na Equação 5.3-1 pretende-se estudar os resultados obtidos recorrendo a modelação com regressão pelo método dos mínimos quadrados parciais (PLS-R) com recurso ao *software* econométrico denominado por XLSTAT.

Com o objetivo de estudar e prever alguns comportamentos e resultados futuros, sentiu-se a necessidade de criar uma ferramenta simples e útil que permita atingir esse objetivo. O professor Sueco, Herman Wold considerado o fundador das equações estruturais básicas e da PLS, foi o primeiro a aprimorar as técnicas para a sua origem, e com a sua aplicação vêm surgindo irregularidades, e casos em que a sua aplicação, só por si não é suficiente, com esta dificuldade, emergiu a PLS-R (PLS-Regressão) como uma técnica multivariada por diminuição das dimensões, com o intuito de eliminar as colinearidades no conjunto das variáveis explanatórias (X). Com a diminuição do conjunto, o subconjunto resultante das variáveis descritivas é otimizado de modo a prever a variável dependente (Y).

Com o desenvolvimento do PLS, desenvolveram-se muitos outros métodos em paralelo, como por exemplo a PLS-PM (modelação da trajetória), como alternativa o PLS (Mínimos Quadrados Parciais) é usado para estimar de uma forma flexível, os coeficientes de sistemas de equações estruturais.

A regressão pelo método dos mínimos quadrados parciais consiste num conjunto de técnicas estatísticas multivariadas que possibilitam o exame simultâneo de um conjunto de relacionamentos teóricos entre uma ou mais variáveis independentes, com variáveis contínuas ou discretas, e uma ou mais variáveis dependentes, também contínuas ou discretas (Nascimento e Macedo, 2016).

A sua escolha deve-se a sua forte capacidade de operar com grande número de variáveis correlacionadas e o seu alto grau de colinearidade. Esta capacita o investigador ao ponto de examinar, simultaneamente, múltiplas relações de dependência e independência entre variáveis latentes, por meio de variáveis observadas. (Hair Jr. *et al.*, 2014).

É notório que diversas possibilidades de utilização dos parâmetros gerados pela regressão PLS permanecem inexploradas e, por consequência, há espaço para abordagens mais eficientes na seleção de variáveis.

Complementarmente, setores e aplicações específicas ainda carecem de métodos mais robustos para predição das variáveis de resposta, especialmente quando as variáveis de processo apresentam correlação elevada.

Para tanto, os coeficientes gerados pela regressão PLS dão origem a índices de importância das variáveis de processo, os quais identificam as variáveis mais relevantes para explicação da variabilidade na variável de resposta. Inicia-se então um processo de eliminação de variáveis do tipo *backward*, sendo a ordem de eliminação definida pelo índice de importância (Zimmer e Anzanello, 2014).

Até aos meados dos anos 80, praticamente todos os estudos desenvolvidos no âmbito do contributo da atividade do transporte aéreo para o desenvolvimento económico e social tinham um carácter meramente descritivo. Poucos estudos apresentavam análises empíricas, retiravam conclusões de forma analítica. Este facto era comprovado precipitadamente, porque as entidades envolvidas no desenvolvimento destes estudos tinham como preocupação estudar assuntos relacionados com a regulação do setor, as

construções de infraestruturas e financiamentos, esquecendo de parte o funcionamento do próprio setor (Emiray e Rodríguez, 2003).

Estudos recentes mostram a aplicabilidade de regressão pelo método dos mínimos quadrados parciais e a sua eficácia na obtenção dos resultados. Segundo Ferrer *et al.*, (2008) são poucas as ferramentas de análises estatísticas que possuem a versatilidade de regressão PLS, a qual tem oferecido suporte em aplicações de diferentes naturezas, como discriminação e classificação de observações, modelação e análise de processo e identificação dos desvios. A sua aplicação não está restrita às áreas industriais, mas também é utilizada em setores de negócios (avaliação de desempenho e comportamento humano), finanças e marketing (preferência por marcas, satisfação e fidelidade dos clientes) e áreas de ciências sociais conforme os exemplos ilustrados a tabela 5.3.1.

Tabela: 5.3.1 – Exemplos de Aplicabilidade de Regressão pelo Método dos Mínimos Quadrados Parciais

Estudo	Revista	Objetivo do Estudo	Amostra
Rui Jorge Cavaco (2016)	Os determinantes responsáveis pelo comportamento das receitas totais numa companhia aérea do tipo tradicional (<i>legacy</i>): um estudo empírico usando a PLS-R.	Determinar os fatores que influenciam a receita total.	3.672
José Manuel Vicente (2015)	Três ensaios sobre a aplicação de modelos estatísticos em	Identificar e compreender os fatores que potenciam o desenvolvimento de novas	

	problemas de gestão aeronáutica.	rotas aéreas, de forma a expandir a rede aeroportuária, nomeadamente, para os mercados Chinês e de Taiwan, a partir do aeroporto internacional de Lisboa.	55
Baltaci <i>et al.</i> , (2015).	<i>Journal of Economics and Behavioral Studies</i>	Determinar a relação entre o transporte aéreo e o crescimento económico na Turquia.	26
Lau & Roopnarain (2014)	<i>The British Accounting Review</i>	Os efeitos das medidas financeiras e não financeiras na motivação dos funcionários na participação e na definição dos objetivos.	149
Ning <i>et al.</i> , (2014)	<i>Journal of Analytical Methods in Chemistry</i>	Análise quantitativa de adulterações da farinha de aveia por espectroscopia.	300
Wang & Tian (2013)	<i>International Journal of Nonlinear Science</i>	Fatores que influenciam as flutuações nos preços dos combustíveis.	45
Ariffin <i>et al.</i> , (2013)	<i>Academic Journal of Interdisciplinary Studies</i>	Identificar a relação entre a Imagem Corporativa das Companhias Aéreas e as expectativas dos passageiros.	546

Fonte: Adotado de Nascimento e Macedo, 2016

5.4 - Pressuposto E Considerações Sobre a Informação Estatística Recolhidas

Para a concretização da investigação perante a resenha metodológica apresentada na sessão anterior, foram compiladas um vasto conjunto de dados indispensáveis para a realização desta dissertação de mestrado.

Nesta seção definir-se-á as variáveis econométricas com o intuito de sumariar os dados estatísticos recolhidos. Para tal foram seleccionadas as variáveis e dados estatísticos que possuem maior grau de ligação com a temática desta investigação, consoante descreve a tabela seguinte (tabela 5.4.1).

Tabela: 5.4.1 - Apresentação e Definição dos Dados Utilizados

Variável	Definição da Variável	Fonte da Variável
PIB de Cabo Verde	PIB Corrente (Preços do Mercado) em Dólares \$	Wold Bank
Turismo	Total de dormidas turísticas.	Instituto Nacional de Estatística – INE.CV
Fluxo de Passageiros nos Aeroportos de Cabo Verde	Movimento total de passageiros em cada aeroporto de Cabo Verde.	Relatório de Gestão e Contas de Aeroporto e Segurança Aérea
Proveito da Navegação Aérea	Proveito total provenientes da navegação aérea Cabo-verdiana.	Relatório de Gestão e Contas de Aeroporto e Segurança Aérea
Destino Turístico	Variável <i>Dummy</i> : se a ilha é considerada turística (1), caso contrário (0).	Elaboração própria com base nos dados recolhidos pela INE.CV

Existência de Ligação Aérea	Variável <i>Dummy</i> : se existe a ligação aérea nessa ilha (1), caso contrário (0).	Elaboração própria com base nos relatórios de contas e gestão da ASA.
Existência de Aeroporto Internacional	Variável <i>Dummy</i> : se existe um aeroporto internacional (1), caso contrário (0).	Elaboração própria com base nos relatórios de contas e gestão da ASA.

Fonte: Elaboração própria

Depois da definição das variáveis, iniciaremos para o processo da identificação (ID) das ilhas de Cabo Verde tendo em conta as infraestruturas aeroportuárias existentes nas mesmas.

Tabela: 5.4.2 - Ilhas de Cabo Verde e Identificação das Infraestruturas Aeroportuárias

Cabo Verde		Infraestruturas Aeroportuárias
ID 1	Ilha do Sal	Aeroporto Internacional Amílcar Cabral
ID 2	Ilha da Boa Vista	Aeroporto Internacional Aristides Pereira
ID 3	Ilha de Santiago	Aeroporto Internacional Nelson Mandela
ID 4	Ilha de São Vicente	Aeroporto Internacional Cesária Évora
ID 5	Ilha do Maio	Aeródromo do Maio
ID 6	Ilha do Fogo	Aeródromo de São Felipe
ID 7	Ilha de São Nicolau	Aeródromo da Preguiça
ID 8	Ilha da Brava	X
ID 9	Ilha de Santo Antão	X

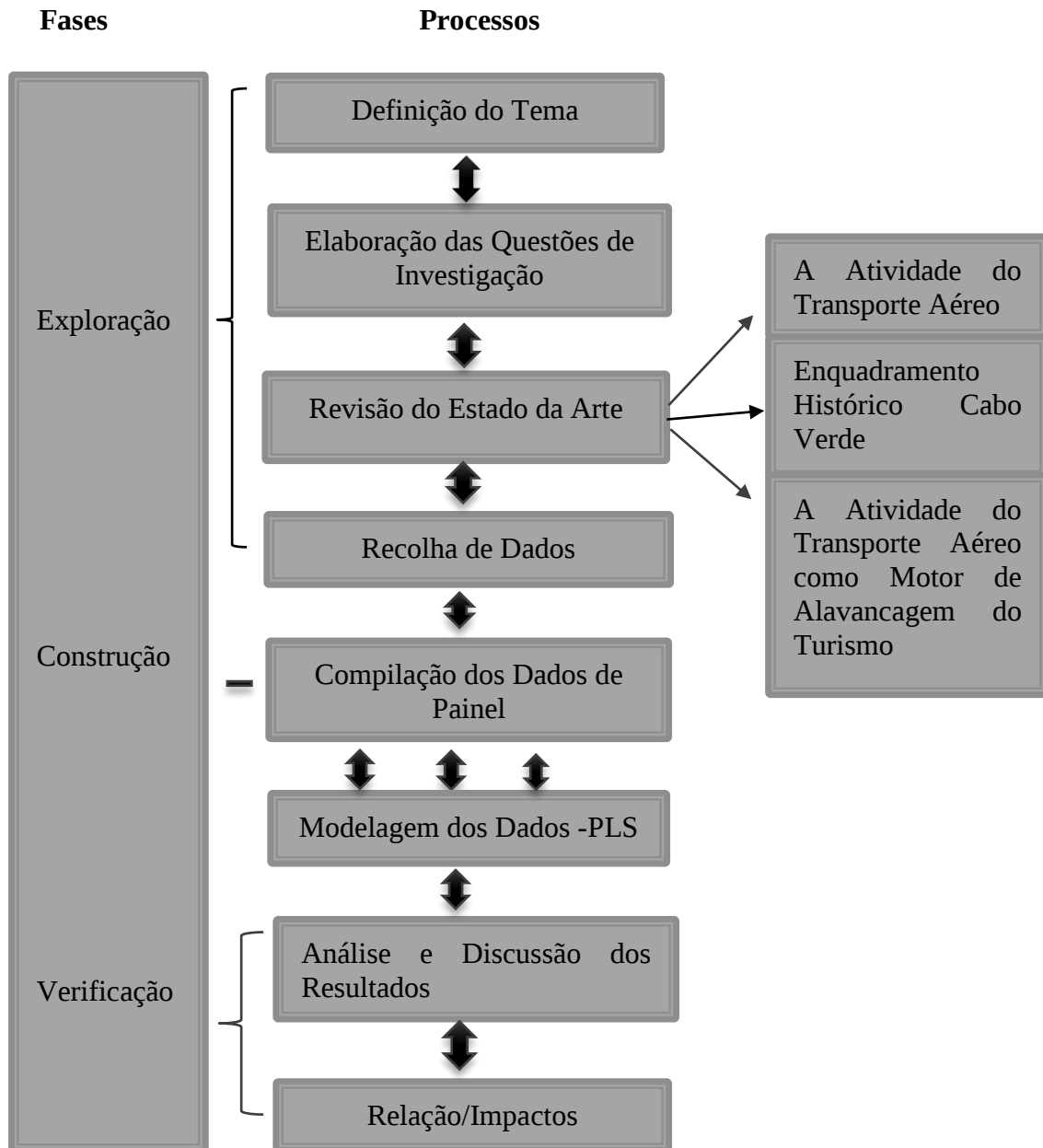
Fonte: Elaboração Própria

É importante salientar, que a ligação entre as ilhas é assegurada por via aérea e marítima. Por via aérea, o País conta com os aeroportos (a nível internacional) nas ilhas do Sal, Boavista, Santiago e São Vicente, e com os aeroportos regionais/aeródromos nas ilhas de São Nicolau, Maio, e Fogo. As ilhas de Santo Antão e Brava disponibilizam, neste momento, aeroportos operacionais, sendo as ligações com as outras ilhas feitas apenas por via marítima.

5.5 - Fases do Processo de Investigação da Dissertação do Mestrado

Findo a apresentação detalhada da metodologia escolhida para a concretização desta dissertação, surge a necessidade de expor toda a fase do processo de investigação que foi seguido para a obtenção deste documento. De uma forma simplificada é possível identificar três fases e sete processos seguidos para a concretização do estudo em causa (Figura 5.5.1). A seguir será apresentada de forma explicativa todas as fases e processos apresentados, realçando a importância de cada uma delas no decorrer da elaboração deste estudo.

Figura: 5.5.1 - Fases do Processo de Investigação da Dissertação de Mestrado



Fonte: Elaboração Própria

Como já foi referido anteriormente o processo de investigação engloba três fases importantes: a fase de exploração, a fase de construção e a fase de verificação. Sendo cada uma delas constituída por um conjunto de processos, isto é, desde a etapa da

definição do tema até a fase final de dissertação, ou seja, a verificação dos possíveis impactos.

1- A Fase de Exploração - Engloba todo o processo da definição do tema até a recolha de dados, consoante mostra o esquema do processo de investigação (Figura 5.5.1):

a) Definição do Tema – Representa a etapa inicial de todo o processo de investigação, nesta etapa procurou-se responder as questões que pretende abordar neste tema de dissertação do mestrado estando ciente da sua relevância e da sua atualidade. Este tema é uma área de interesse do investigador, tendo em conta ao conhecimento, a preferência e a aptidão para lidar com o tema escolhido. É um assunto que se deseja provar.

b) Elaboração das Questões de Investigação - Nesta etapa refletiu-se sobre o assunto ou questão que se pretende provar na pesquisa, se ela realmente existe como se diz nos estudos teóricos sobre o tema. A pesquisa científica depende da formulação adequada do problema, isto porque o objetivo é responder as questões de investigação.

c) Revisão do Estado da Arte – Uma das etapas mais importantes desse projeto de pesquisa foi a revisão da literatura. A revisão da literatura ofereceu toda a fundamentação teórica, empírica e histórica para a concretização desta dissertação de mestrado. Para tal, foi adotada a metodologia de pesquisa bibliográfica baseada na análise da literatura já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas, imprensa escrita e até eletronicamente disponibilizada na internet.

d) Recolha de Dados – Efetuou-se nesta etapa a recolha de dados através de consulta de inúmeros boletins estatísticos disponibilizados pelo instituto nacional de estatística (INE.CV), relatórios de aeroportos e segurança aérea (ASA) e Banco de Cabo Verde (BCV).

2- A Fase de Construção - Como o próprio nome indica, consiste na criação/compilação da base de dados com base na metodologia escolhida:

a) Compilação dos Dados - O processo de compilação da base de dados contém a apresentação da metodologia utilizada para a realização do estudo econométrico, designadamente, a análise dos dados de painel (recorrendo ao Excel do Microsoft Office). Efetuou-se uma breve resenha teórica sobre a metodologia escolhida para a análise do impacto da atividade do transporte aéreo no desenvolvimento económico e social de Cabo Verde, enumerando deste modo o benefício associado ao mesmo. Nesta mesma etapa, foram criadas as diversas variáveis e a definição da equação para a modelação através de regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados parciais recorrendo ao *software* econométrico XLSTAT.

3- A Fase de Verificação – Este estágio da investigação abrange o processo da análise e discussão dos resultados e a identificação do respetivo impacto, é nesta fase final que será feita uma análise empírica dos dados e possíveis conclusões:

a) Análise e Discussão dos Resultados – Nesta etapa do processo de investigação abrange os resultados obtidos no processo anterior (resultado econométrico). A análise será feita com o intuito de atender os objetivos da pesquisa, comparar, confrontar dados e provas com o objetivo de confirmar ou rejeitar o contributo da atividade do transporte aéreo para o desenvolvimento social e económico.

b) Impactos - Nesta etapa final, contém resultados obtidos com a pesquisa de forma a explicar se o desenvolvimento económico e social em Cabo Verde beneficia de um contributo positivo da atividade do transporte aéreo.

5.6 – Síntese

A elaboração deste quinto capítulo, pretende patentear de uma forma pormenorizada toda a metodologia utilizada para a concretização do estudo de modelação a que se propõe a realização desta dissertação de mestrado. Para tal, fez-se uma breve contextualização sobre evolução dos dados de Paineis elucidado sobre os benefícios da sua utilização e não só, estando ciente das suas desvantagens para a investigação em causa.

Nesta mesma seção foi apresentado o modelo econométrico da relação entre o desenvolvimento socioeconómico, a atividade do transporte aéreo e o turismo, dando ênfase com mais detalhe sobre a regressão PLS (*Partial Least Squares*) – PLSR, fazendo uma breve resenha histórica sobre a sua origem, o seu funcionamento e a sua aplicação nas investigações.

Numa seção seguinte foi patenteado as diversas variáveis selecionadas ao longo da pesquisa, e a identificação (ID) das ilhas do arquipélago tendo em conta as infraestruturas aeroportuárias existentes nas mesmas.

Por fim identificou-se e discutiu-se as diferentes etapas subjacentes ao processo de investigação, a nível teórico e concetual - razão pela qual se descrevem detalhadamente as etapas adotados para a construção dos instrumentos de pesquisa, recolha e tratamento dos dados no âmbito da atividade do transporte aéreo e do turismo.

CAPÍTULO 6

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1- Introdução

Neste capítulo expomos e estudamos os resultados do modelo estimado. Como referido no capítulo anterior o modelo utilizado nesta dissertação de mestrado foi apreciado utilizando o método de regressão PLS-R, numa primeira fase procede-se à validação estatística do modelo, de seguida descrevemos e interpretamos os valores dos componentes obtidos.

6.2- Estatística Descritiva

Para uma melhor compreensão do significado das variáveis, foi elaborado um estudo de forma a obter as principais medidas estatísticas com intuito de esclarecer a sua relevância no âmbito estatístico, sendo assim, especificadas as diferentes variáveis tais como:

→ Variável Dependente

Quantitativa { Proveito Navegação da Aérea (PVTáereo);

→ Variável Independente

Quantitativa { Produto Interno Bruto (PIB);
Turismo (TUR);
Fluxo de Passageiros (PAX);

Qualitativa { Destino Turístico (dest_I);
Existência de Ligação Aérea (lig_A);
Existência de Aeroporto Internacional (lig_AI).

Para uma melhor interiorização e compreensão da quantidade monetária em estudo, nesta dissertação de mestrado foi convertido a moeda Cabo-verdiana na moeda Europeia com a seguinte taxa de conversão:

Câmbio	
100 ECV	0.90691 EUR

Fonte: Banco de Cabo Verde, 2016

As variáveis apresentadas nesta dissertação de mestrado, encontram-se expostas detalhadamente no capítulo precedente, visto que contêm cento e trinta e quatro (134) observações referentes aos nove IDs selecionados consoante foi apresentado na tabela 5.4.2.

- **Mínimo** – Representa o menor valor observado em cada uma das variáveis;
- **Máximo** – Representa o maior valor observado em cada uma das variáveis;
- **Média** – Representa a observação que contém a maior concentração dos dados recolhidos em cada uma das variáveis;
- **Desvio Padrão** – Representa a variação dos dados recolhidos comparativamente a média previamente enunciada.

Os dados estatísticos relativamente a cada uma das variáveis definidas para o presente estudo encontram-se na tabela que se segue:

Tabela: 6.2.1 – Estatística Descritiva das Variáveis do Modelo Estimado

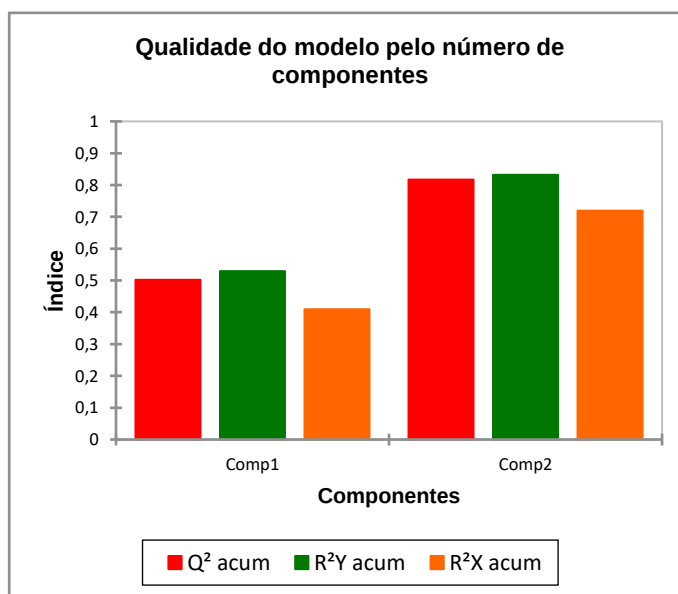
Variável Quantitativa	Obs.	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
PVTaéreo	134	19995,887	51207,975	35351,019	10865,947
PIB	134	582390,395	1410444,570	1024594,702	303690,095
TUR	134	84,000	1579412,000	200314,515	406657,427
PAX	134	0,000	1007561,000	168079,993	238835,939
Variável Qualitativa					
dest_I	134	0	1		
lig_A	134	0	1		
lig_AI	134	0	1		

Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

6.3 - Teste de Validação Cruzada

Figura 6.3.1 - Qualidade do Modelo pelo Número de Componentes

Com o propósito de evidenciar a qualidade do modelo obtido, é utilizado o sistema de validação cruzada, elucidando a significância das variáveis. Na presente modelação em estudo foi determinado um modelo agregado de duas componentes. Os resultados conseguidos encontram-se sintetizados na figura e tabela seguinte (Figura 6.3.1) e na (Tabela 6.3.1).



Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

A tabela posterior ilustra de forma numericamente de forma concisa o valor correspondente a cada componente estatístico.

Tabela 6.3.1 - Resumo dos componentes do modelo

Estatística	Comp1	Comp2
Q ² acum	0,502	0,817
R ² X acum	0,409	0,719
R ² Y acum	0,530	0,832
Limite	0,05	0,05

Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

Analisando a tabela 6.3.1, constata-se que todos os indicadores apresentam valores de confiabilidade, ou seja, $Q^2 = 0,817$, valor este superior ao limite mínimo aceitável (0,05). O XLSTAT® adota por defeito, a análise para os primeiros dois componentes estatisticamente significativo (Vicente, 2015), neste caso, garantindo uma qualidade global do modelo de 81,7%.

Os componentes R^2X e R^2Y traduzem um coeficiente de variação de 71,9% e 83,2% respetivamente. Como o objetivo desta dissertação é a avaliação da relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde pode-se concluir que há existência de indicadores confiáveis, com $Q^2 > 0,05$.

Tendo em conta que a eficiência e a confiabilidade do modelo são avaliadas pelo percentual da variância explicada (R^2Y) e também pela capacidade de predição (Q^2) pode-se assim dizer que o componente é estatisticamente considerável e estima-se um impacto de 81,7% no rendimento respeitante a navegação aérea Cabo-verdiana.

6.4 - Modelo de Regressão Linear Produzido

O modelo considerado no ensaio pode ser escrito como:

$$\begin{aligned} \text{PVTaéreo} = & 7829,63504789273 + 2,90686005545523\text{E-} \\ & 02 * \text{PIB} + 1,64661939089948\text{E-}03 * \text{TUR} - 3,72912324063609\text{E-}03 * \text{PAX} \\ & + 989,542552033005 * \text{dest_I-0} - 989,542552033006 * \text{dest_I-1} + 2597,86587181703 \\ & * \text{lig_A-0} - 2597,86587181703 * \text{lig_A-1} - 2453,42332479368 * \text{lig_AI-0} \\ & + 2453,42332479368 * \text{lig_AI-1} \end{aligned}$$

Equação 6.4.1 - Modelo de Regressão Linear Produzido

Fonte: Elaboração própria (Output XLSTAT)

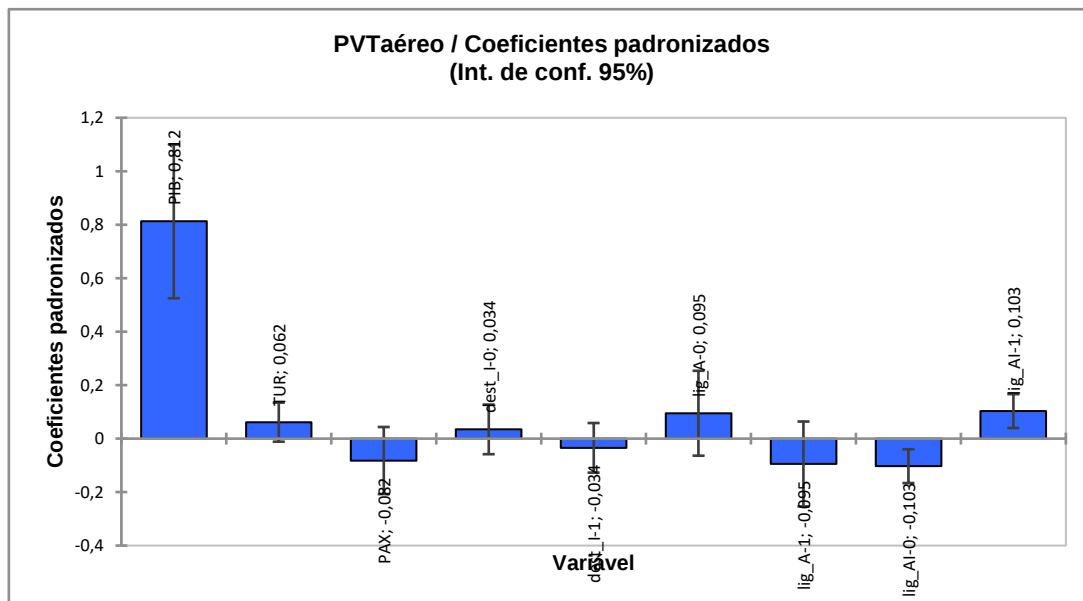
Podemos beneficiar do modelo PLS para exprimir uma função linear que evidência a relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento económico e social de uma região. Nota-se que é um modelo com uma função linear cuja variável dependente PVTaéreo (Proveito Navegação Aérea) que é definida pela reta proveniente do somatório do produto dos coeficientes obtidos pela variável explicativa associada.

Através da descrição do modelo, pode-se interpretar e avaliar de forma simples e concisa a relação/influência de cada variável explicativa com a variável dependente (PVTaéreo) devido a leitura do coeficiente conseguido.

6.5 - Análise dos Coeficientes Padronizados

Exibimos a figura 6.5.1, com objetivo de enfatizar a relação existente entre os coeficientes padronizados e a variável dependente abordada. Foi utilizado o método de *Jack Knifing* inspirando um intervalo de confiança de 95%.

Figura: 6.5.1 - Coeficientes Padronizados em Função do PVTaéreo



Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

De acordo com a equalização gráfica é notória a consistência da primeira variável. É ilustre uma clara relação positiva entre o proveito da atividade do transporte aéreo e as respetivas variáveis explicativas, nomeadamente, o Produto Interno Bruto (PIB), e o Turismo (TUR). Devido à capacidade da PLS de eliminar os problemas de multicolinearidade do modelo é possível verificar que é a variável (PIB) que tem a maior correlação positiva com o proveito da atividade do transporte aéreo, apresentando o turismo com uma correlação também positiva, mas com menor peso relacionado de que o produto interno bruto. O resultado obtido demonstra que o proveito da atividade do transporte aéreo é determinado fortemente pela estabilidade socioeconómica (PIB) e turismo (fatores de atração dos destinos).

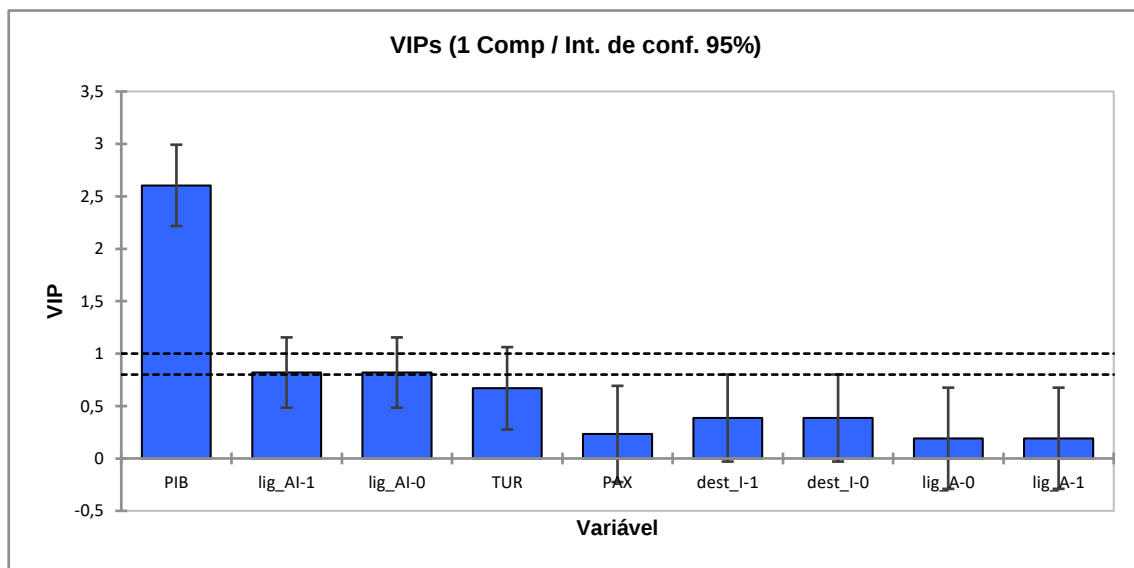
Por conseguinte os fluxos de passageiros (PAX), o destino turístico (dest_I), a inexistência de ligação aérea entre as ilhas (lig_A) e a inexistência de aeroportos internacionais em grande parte das ilhas (lig_AI) influem negativamente o proveito da navegação aérea. Como é sabido, em Cabo Verde a atividade do transporte aéreo é um

setor pouco explorado e diferenciado nos seus variados nichos de mercado, no entanto, há uma ineficiência nas infraestruturas aeroportuária e consequentemente as suas de ligações regionais e internacionais. A elasticidade-preço é ainda pouco explorada pelo que os resultados da nossa análise empírica, sugerem que o proveito proveniente da atividade do transporte aéreo também é fortemente afetado pelos fluxos dos passageiros (PAX) pois, isto deve-se as altas tarifas praticadas nas rotas.

É de salientar que ainda é muito dispendioso voar para Cabo Verde, as ilhas do arquipélago são consideradas um destino caro, se tivermos como referência os preços praticados nas rotas com a mesma distância dentro da Europa e o resto do mundo.

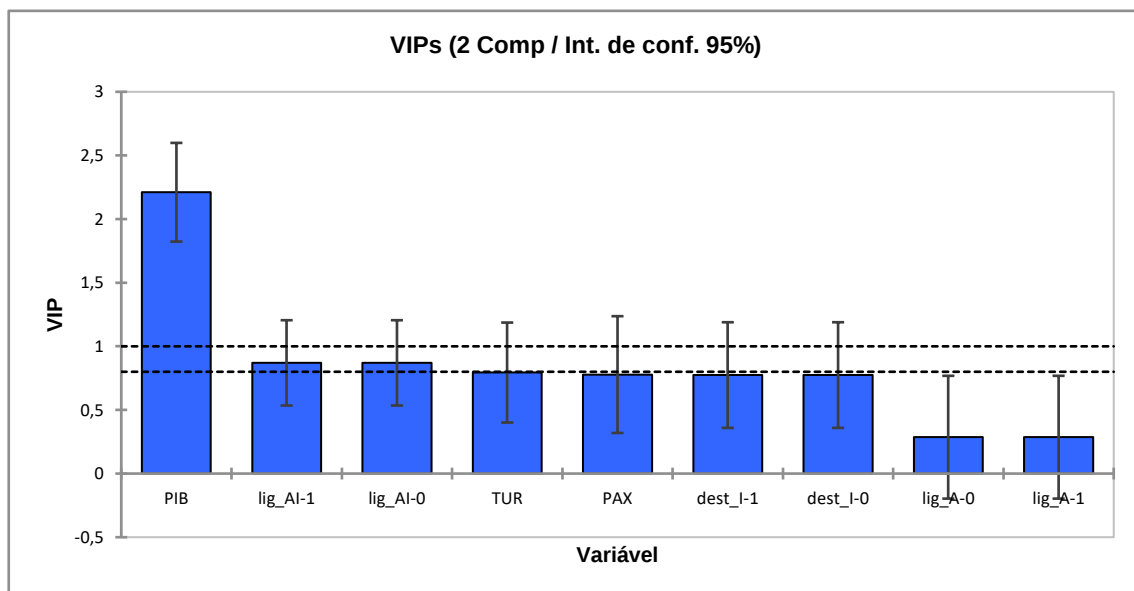
No entanto a projeção do gráfico 6.5.2 e 6.5.3 exhibe a contribuição quantitativa de cada variável no proveito da atividade do transporte aéreo, mantendo visível o intervalo de confiança de 95% para as duas componentes do modelo. Nota-se que um dos critérios possíveis para a escolha e caracterização do melhor componente obtido no modelo PLS-R passa pela avaliação do coeficiente de correlação (R^2) entre X e Y, para cada comprimento de onda do conjunto de dados, sendo escolhida os valores VIP do componente 2 pelo facto de possuir maior valor de R^2 . Logo, têm uma especial importância as variáveis que apresentam valores de amplitude superiores a 0,8 consoante ilustram as figuras seguintes:

Figura 6.5.2 - Valores VIP para o primeiro componente



Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

Figura: 6.5.3 - Valores VIP para o segundo componente



Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

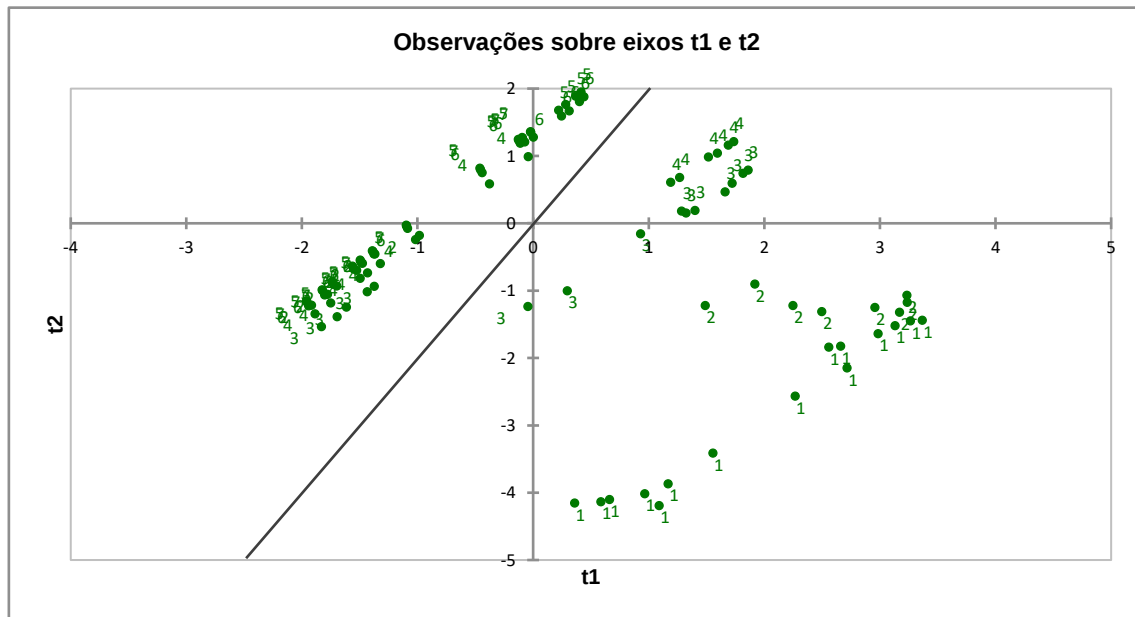
O produto interno bruto (PIB) apresenta um contributo de 2,211 no proveito da navegação aérea, valor este muito próximo do limite superior, com maior influência quantitativa em relação às restantes variáveis explicativas. Em sequência temos as variáveis explicativas, a ligação aérea internacional (lig_AI), turismo (TUR) com impacto de 0,87, 0,80 respetivamente.

Todos os demais contribuintes no PVTaéreo, apresentam valores VIPs inferiores a 0,8 e são considerados como variáveis de baixa influência na variável dependente. Os resultados da análise empírica desta dissertação de mestrado, apontam que o proveito da atividade do transporte aéreo de Cabo Verde, é mais afetada por fatores socioeconómicos, mais concretamente, a inexistência de ligação aérea entre as ilhas, a inexistência de aeroportos internacionais e por último a atração dos destinos turísticos do arquipélago.

6.6 – Análise dos Componentes do Modelo

A figura 6.6-1 ilustra pormenorizadamente o comportamento dos vetores ou os componentes associados à descrição do painel e a sua atuação no plano cartesiano.

Figura: 6.6.1- Observações sobre os eixos t1 e t2

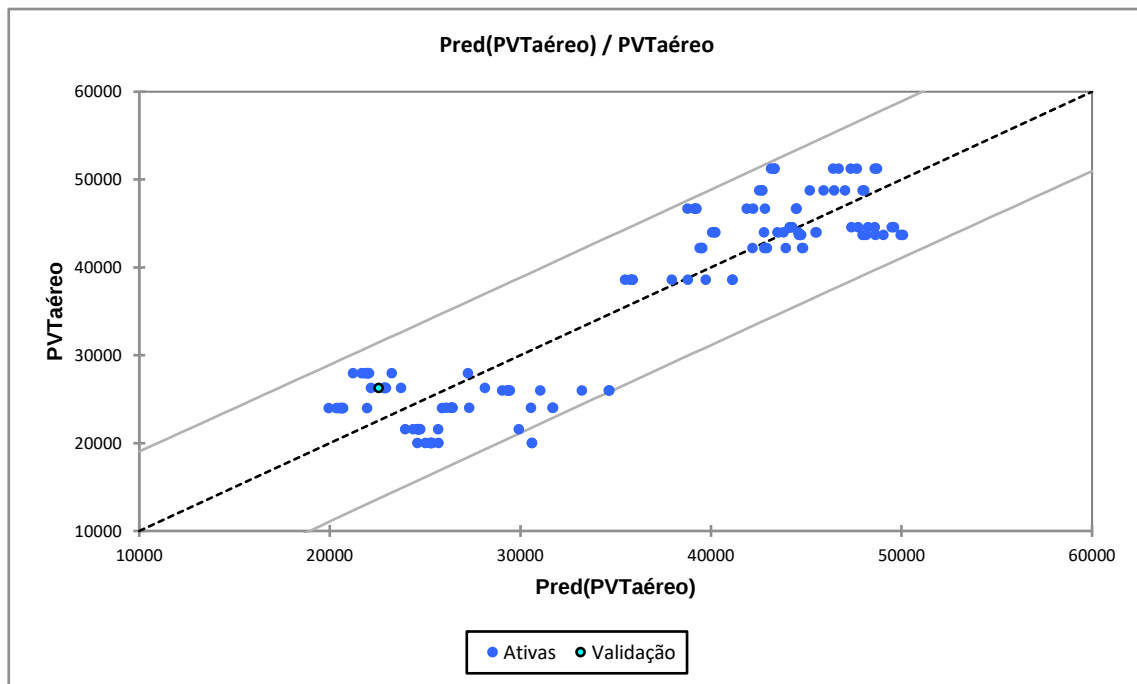


Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

Através da definição dos dados e a especificação das variáveis, o modelo estatístico PLS-R como um modelo de resposta binária assume pela iniciativa as variáveis obduas e gera de acordo com a descrição dos algoritmos exposto no painel, resposta dentro dos limites da função de distribuição acumulada, ou seja, componentes. Estes pelas suas vezes, facilitam a exploração analítica da atuação das variáveis num plano.

Figura: 6.6.2 – Comportamento das Variáveis no PVTaéreo, 2000 a 2014

Na figura seguinte, podemos observar o comportamento das variáveis explicativas no proveito da atividade do transporte aéreos, ela apresenta a relação entre a RT observada e a RT prevista pelo modelo.

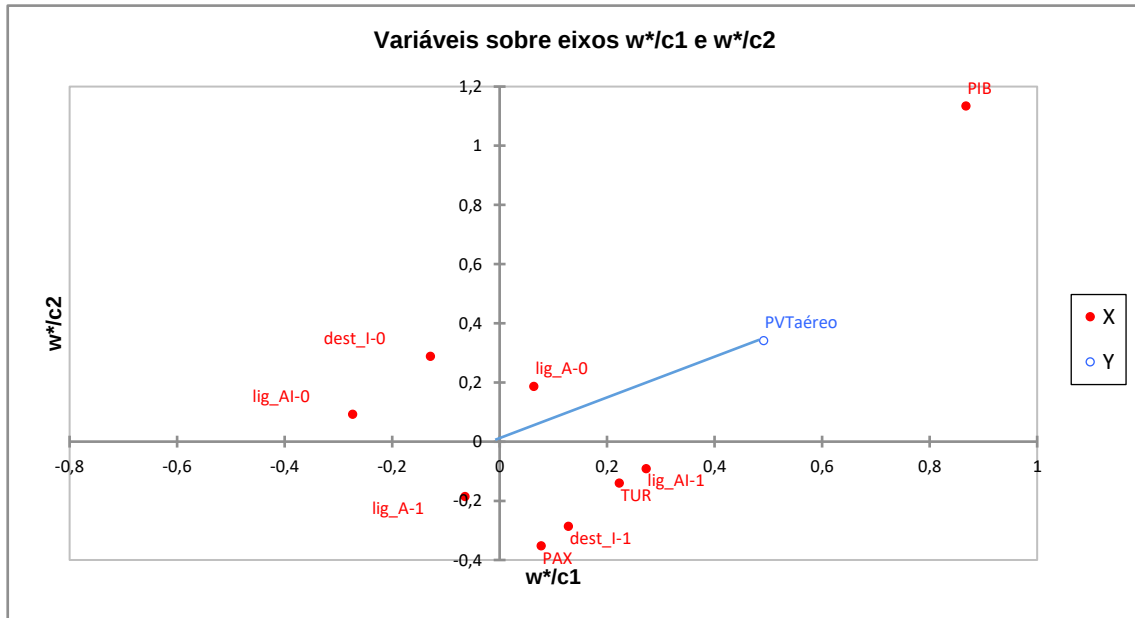


Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

Em análise à figura 6.6.2 verificar-se-á um comportamento aproximadamente linear. Através desta, podemos confirmar a robustez do modelo obtido, apresentando uma concentração dos valores ao longo de uma linha. Podemos verificar que se obteve um modelo global satisfatório para estimar a relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde. Os valores observados (eixo vertical) *versus* os valores preditos no contributo do PVTaéreo de Cabo Verde indicam um bom comportamento preditivo, dando-nos uma perceção do modelo como uma opção de previsão/evolução.

A análise de regressão PLS origina apreciações para outras extensões, designadamente os pesos PLS, que nos auxilia na compreensão da relação existente entre as variáveis independentes, nomeadamente (PIB, TUR, PAX, dest_I, lig_A, lig_AI) e a variável dependente (PVTaéreo). Essa relação é apresentada para os componentes w^*c_1 vs w^*c_2 (para X e Y respetivamente) conforme ilustra a figura 6.6.3

Figura: 6.6.3 - Pesos $w^*/c1$ vs $w^*/c2$ na regressão PLS

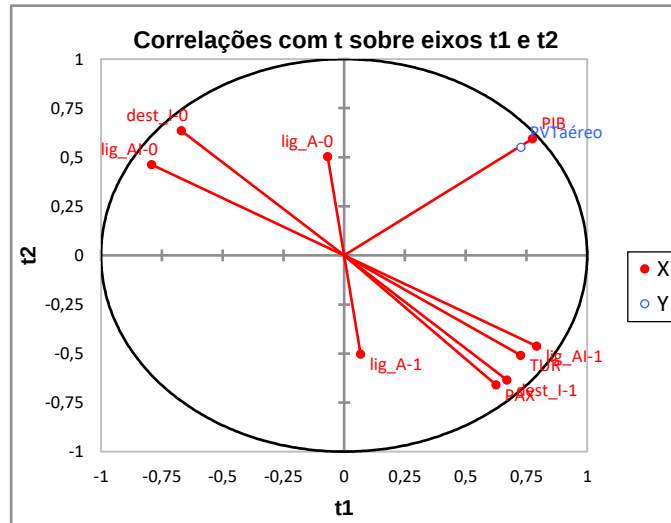


Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

Da observação de figura 6.6.3, verifica-se uma distância considerável à origem, pois isto implica uma elevada correlação das variáveis X com o proveito da atividade do transporte aéreo.

Figura 6.6.4 - Correlações com t sobre eixos t1 e t2

A capacidade preditiva do modelo é também confirmada na seguinte figura 6.6.4 exibindo na generalidade uma distância elevada ao centro de projeção de todas as componentes t.



Fonte: Elaboração Própria (Output XLSTAT)

A correlação é relativamente elevada entre o PVTaéreo e o produto interno bruto (PIB). Como já foi citada anteriormente, essa correlação reflete na estabilidade económica do país.

É expetável existir uma correlação positiva entre o proveito aéreo (PVTaéreo), o turismo (TUR) e os fluxos de passageiros (Pax), deste modo a inexistência dos destinos turísticos (dest_I), a inexistência de ligação aérea entre as ilhas e a inexistência de aeroporto internacional (lig_AI) transpõe uma relação inversa no proveito dos transportes aéreos de Cabo Verde.

6.7 – Síntese

Nesta seção fazemos a recapitulação e uma análise geral dos dados a serem trabalhadas, com incidência nas ferramentas estatísticas a implementar ao longo da análise destes.

Para conhecer devidamente as determinadas variáveis, e as suas importâncias no desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde, foi analisado ao pormenor a equação que relaciona todas essas variáveis explicativas (independentes) com vista a conhecer o seu real contributo no proveito da navegação aérea de Cabo Verde.

É perceptível o auxílio do *software* econométrico XLSTAT através do método *Jack Knifing* na compreensão do comportamento dos dados estatísticos e a sua eficácia no que cerne a razão da resposta relativamente aos fatores que influenciam negativamente o proveito da navegação aérea, proporcionando aos leitores uma visão nítida dos pontos a serem desenvolvidas.

O método é de fácil leitura e permite aos interessados o conhecimento da evolução económica regional na medida em que o declive da função descreve o percurso evolucionário em consonância com as variáveis constituintes da função, é de enaltecer a exatidão oferecida pelo modelo na vertente estatística tanto como o seu relevo na predição ou estimativa da relação da atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde.

CAPÍTULO 7

CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 - Reflexão crítica e principais resultados

Com o fim de realizar a presente investigação, a proposição escolhida dispõe de uma adequação na medida em que oferece o seu préstimo académico, tanto como no campo de investigação científica e ou operacional. A insuficiência metodológica e a sua relevância no tratamento e análise das consequências do rendimento da atividade de transporte aéreo é prioritário no desenvolvimento sustentável e a otimização da economia de quaisquer regiões.

A escolha e a investigação desta dissertação de mestrado foi regida com a finalidade de responder em partes, algumas questões propostas em relação ao contributo proporcionada pela atividade do transporte aéreo no desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde. Para tal, o principal propósito para a realização deste trabalho de investigação e aplicação metodológica PLS (*Partial Least Squares*) com o *software* econométrico XLSTAT pelo método do **Jack Knifing**, consistiu na análise do comportamento do proveito proveniente da navegação aérea Cabo-verdiana, tendo em conta o desenvolvimento ocorrido pelos dois setores ao longo dos tempos, o sector da atividade do transporte aéreo e o setor do turismo, contribuindo desta forma para a progressão científica, tal como viabiliza a dignificação na compreensão dos impulsionadores económicos e a assistência na tomada de decisões.

O outro contributo positivo desta dissertação de mestrado, é a introspeção do impacto turístico direto e ou indiretamente na atividade do transporte aéreo e no desenvolvimento socioeconómico regional. Dado que o estudo é empírico e os dados são reais e concretos, esta dissertação serve como suporte para idealizar os leitores da situação em que se encontra os determinantes do proveito aéreo e o progresso socioeconómico do país.

Esta dissertação de mestrado foi realizada com o intuito de responder e reconhecer:

- a) Estudar a relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde;

- b) Compreender o comportamento dos principais determinantes que influenciam o proveito da atividade do transporte aéreo de Cabo Verde.
- c) Identificar os determinantes que afetam o proveito aéreo de Cabo Verde.

Para responder devidamente as questões (os objetivos) anteriormente referidas (os) estabeleceu-se a realização de um estudo descritivo, através da análise de dados de painel compreendidos entre 2000 e 2014, recorrendo a modelação com regressão PLS-R (regressão de mínimos quadrados parciais) obtido através do *software* econométrico XLSTAT.

Com a presente investigação, tenciona-se esclarecer as ideias e as preocupações dos leitores e outros interessados relativamente a esta problemática.

A expectativa do presente trabalho é de auxiliar na diversificação das variáveis explicativas que influenciam o desempenho da atividade do transporte aéreo e também subsidiar as tomadas de decisões, sobretudo na volatilidade e o intervalo de confiança na resposta apresentada pelo método em causa.

Dada a natureza da investigação, é benéfica tanto para o território alvo (Cabo Verde) no conhecimento dos seus potenciais, fraquezas e também nos determinantes a serem impulsionados, como também para as regiões com características semelhantes ou que apresentam as mesmas vulnerabilidades, principalmente os Pequenos Estados Insulares que têm como a maior fonte de rendimento o turismo e a atividade do transporte aéreo.

Através do diagnóstico das respostas gerados, com auxílio do *software* econométrico XLSTAT, destacam-se dois integrantes com especial significado estatístico, isto é, transitaram com sucesso no teste de validação cruzada **R1** com a restrição de $Q^2 > 0.05$, assim, permitindo uma qualidade total do modelo em prática de 81,7% ($Q^2 = 0,817$).

É notório que o modelo possui uma alta capacidade na predição e explicação da variação do contributo proporcionada pelo Produto Interno Bruto (PIB) à atividade do transporte aéreo de Cabo Verde.

Também é conclusiva a relação positiva existente entre o Turismo (TUR) e o proveito aéreo de Cabo Verde (PVTaéreo), advindas da capacidade do modelo de suprimir os problemas de multicolinearidade, as variáveis explicativas encontram-se dispostas em função da sua magnitude, ou seja, de acordo com a correlação com o PVTaéreo.

De igual forma é também notória a correlação negativa presente entre a inexistência de ligação aérea entre as ilhas (lig_I), a inexistência de aeroportos internacionais (lig_AI), e o proveito proveniente da navegação aérea que se traduz num impacto negativo no desenvolvimento socioeconómico regional.

Na vertente da otimização e do arbítrio é dedutível que é necessário um elevado coeficiente do rendimento turístico para influenciar o crescimento económico da região, devendo também uma especial atenção aos destinos turísticos (dest_I) e a sua influência no equilíbrio e no impacto socioeconómico.

Pelo desfecho do modelo, identifica-se a existência de uma tendência correlativa entre as variáveis explicativas como: o Produto Interno Bruto, o Turismo, e os Fluxos dos Passageiros e as suas características que pelas suas vezes elucidam os leitores de quais os determinantes a amplificar e dos componentes a serem otimizados para a obtenção de um maior proveito possível.

É também de salientar que todas as variáveis com valores aproximadamente a 0,8 ou superiores, contribuem de forma significativa para o desenvolvimento económico e social do arquipélago Cabo-verdiano.

Também é exposta de forma perceptível a relação negativa existente nas variáveis explicativas com valores inferiores a 0.8 de forma a poderem ser estudadas e articuladas para uma potencialização propícia.

Em suma o modelo PLS-R providencia a determinação das variáveis estatísticas e explicativas, neste caso, a relação entre a atividade do transporte aéreo e o desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde. Por intermédio da sua utilização metodológica, é possível auxiliar os críticos e leitores na interiorização do crescimento sustentável, na medida em que expõe as causas que perturbam o crescimento socioeconómico, ilustra o percurso evolutivo, otimiza e pré-estabelece a estimativa do rendimento ou do comportamento da atividade de transporte aéreo no desenvolvimento social e económico de Cabo Verde.

7.2- Limitações do Estudo

Nas diversas etapas respeitantes ao desenvolvimento da presente dissertação de mestrado, enfrentamo-nos com múltiplas dificuldades a serem sublinhadas, limitação e insuficiência na aquisição dos dados para análise por parte das entidades responsáveis, INE.CV e ASA.CV. Estas limitações gravitam-se na incoerência e no preenchimento do intervalo respeitante ao estudo (2000-2014).

É também clamoroso a dificuldade na divulgação da totalidade dos dados que se converte na impossibilidade de obtenção de uma resposta mais fidedigna, é inevitável salientar a organização e a colinearidade dos dados, o acesso ao *software* econométrico e a sua disposição das respostas.

7.3 - Novas Perspetivas de Investigação

Dado que é um trabalho de caráter académico, esta dissertação de mestrado não é inteiramente conclusiva, isto é, o presente trabalho será formatado de modo a ser submetido como um artigo científico e ou a outra plataforma similar.

A investigação proporciona por si própria, várias ferramentas que podem ser adaptadas a outros trabalhos da mesma natureza ou mesmo se posicionar como um suporte de orientação na elaboração e execução de trabalhos futuros tanto na vertente académica, como científica.

Também é avaliada a possibilidade de continuar o desenvolvimento da investigação, acentuando nos outros setores económicos que contribuem de igual forma para conhecer detalhadamente a economia de uma região, e ou até a predição do destino de uma determinada empresa ou de um país.

Bibliografia

AAC, A. d. (2014). *Relatório Oferta do Transporte Aéreo Mercado Internacional*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Agência de Aviação Civil - AAC.

Alberto Ferrer, D. A.-P. (27 de Maio de 2008). *PLS: A versatile tool for industrial process improvement and optimization. Applied Stochastic Models in Business and Industry*. Copyright © 2008 John Wiley & Sons, Ltd.

Ariffin et al., (2013). *Academic Journal Of Interdisciplinary Studies- The Relationship between Airlines' Corporate Image and the Expectation toward Inflight Hospitality Services*

ASA, A. e. (2006). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2007). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA- Cabo Verde.

ASA, A. e. (2008). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2009). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2010). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2011). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2012). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

ASA, A. e. (2013). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo verde.

ASA, A. e. (2014). *Relatório de Contas e Gestão*. Ilha do Sal - Cabo Verde: ASA - Cabo Verde.

Asemana. (2013). *Economia. Asemana Online*.

- ATAG, A. T. (2014). *Aviation: benefits beyond borders*. Air Transport Action Group - ATAG.
- ATAG, A. T. (7 de Junho de 2015). *atag.org*. Obtido de <http://www.atag.org/>
<http://www.atag.org/>
- Ateljevic, J., Page, S. J., & Almeida, M. V. (2011). *Turismo e Empreendedorismo*. Brasil - Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Baltaci et al., (2015). *Journal of Economics and Behavioral Studies - The Relationship between Air Transport and Economic Growth in Turkey: Cross-Regional Panel Data Analysis Approach*.
- Banco de Cabo Verde, B. (2000). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde.
- Banco de Cabo Verde, B. (2001). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde.
- Banco de Cabo Verde, B. (2002). *Relatório e Contas*. Cabo Verde- Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2003). *Relatório e Contas*. Cabo Verde- Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2004). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2005). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2006). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde.
- Banco de Cabo Verde, B. (2007). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2008). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.

- Banco de Cabo Verde, B. (2009). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2010). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2011). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2012). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Banco de Cabo Verde, B. (2013). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde.
- Banco de Cabo Verde, B. (2014). *Relatório e Contas*. Cabo Verde - Ilha de Santiago: Banco de Cabo Verde, BCV.
- Belobaba, P. (2016). *The Global Airline Industry: Edition 2*. USA: Peter Belobaba, Amedeo Odni and Cynthia Barnhart.
- BES, B. E. (2014). *Cabo Verde Internacionalização e Desenvolvimento*. Portugal: Banco Espírito Santo.
- CAC (2013). *The Economic Impact of the Air Transportation Industry in Canada*. North America: Canadian Airports Council .
- Cavaco, R. J. (2016). *Os Determinantes Responsáveis pelo Comportamento das Receitas Totais numa Companhia Aérea do Tipo Tradicional (Legacy): Um Estudo Empírico usando a PLSR*. Portugal - Lisboa: Tese de Mestrado.
- Cento, A. (2009). *The Airline Industry: Challenges in the 21st Century*. Physica-verlag.
- Cunha, L., & Abrantes, A. (2013). *Introdução ao Turismo 5ª Edição*. Lidel.
- D.Crouch, T. (2008). *Asas: Uma Historia da Aviação, Das Pipas À Era Espacial*. S.Paulo: Record.
- Doganis, R. (2010). *Flying Off Course: Airline Economics and Marketing, Edition 4*. London and New York: Routledge.

- Edra, F. P. (2005). *A Relação Entre Turismo e Transporte Aéreo no Brasil*. Brasil: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Elton Fernandes, R. R. (2016). *Transporte Aéreo no Brasil: Uma Visão do Mercado*. Rio de Janeiro-Brasil: Elsevier Editora Ltda.
- Emiray, E., & Rodríguez, G. (2003). *Evaluating Time Series Models in Short and Long-Term Forecasting of Canadian Air Passenger Data*. Canadá: University of Ottawa, Department of Economics.
- Ferreira, I. (20 de novembro de 2014). Direito Internacional Aéreo. *Direito Internacional Aéreo*. Lisboa, Lisboa, Portugal: U.L.H.T.
- Ferrer, A., Aguado, D., Vidal-Puig, S., Prats, J. M., & Zarzo, M. (2008). *PLS: A Versatile Tool For Industrial Process Improvement And Optimization*. Espanha: Department of Applied Statistics, Operations Research and Quality, Technical University of Valencia.
- Forum, W. E. (2013). *The Travel & Tourism Competitiveness*. Jennifer Blanke and Thea Chiesa.
- Gomes e Fonseca, (2014). Análise Económico-Operacional do Setor de Transporte Aéreo: Indicadores Básicos.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica 4ª edição*. Brasil, S.paulo: AMGH Editora Ltda.
- Hair Jr, J. F. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hansman, M. A. (2009). *Analysis Of The Interaction Between Air Transportation And Economic Activity: A Worldwide Perspective*. USA - Cambridge: MIT International Center for Air Transportation. Obtido de https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/44957/Ishutkina_ICAT-2009-2.pdf?sequence=1
- <http://publications.unwto.org/>. (12 de 11 de 2015). UNWTO. Obtido de UNWTO: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>

INE.CV, I. N. (14 de Junho de 2016). *WWW.INE.CV*. Obtido de INE.CV:
<http://ine.cv/quadros/evolucao-da-procura-turistica-em-cabo-verde-segundo-ano-2000-a-2015/>

João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento, M. A. (2016). *Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais*. Brasil: Copyright 2016 Repec.

João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento, M. A. (Setembro de 2016). *Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais: um Exemplo da Aplicação do SmartPLS® em Pesquisas em Contabilidade*. Brasília: REPeC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade.

Juliano Zimmer, M. J. (2014). *Um novo método para seleção de variáveis preditivas com base em índices de importância*. UFRS, Porto Alegre, RS, Brasil.

Kitamura, R. (1990). *Panel Analysis in Transportation Planning*. California: Departament Of Civil Engineering.

Lau & Roopnarain (2014). *The British Accounting Review. The effects of nonfinancial and financial measures on employee motivation to participate in target setting*.

Lopes, N. S. (2012). *A Percepção da População Local sobre os Impactos Económicos do Turismo na Ilha de São Vicente*.

Macário, R., & Voorde, E. V. (2011). *Critical Issues In Air Transport Economics And Business*. London and New York: Routledge .

Middleton, V. T., Fyall, A., Morgan, M., & Ranchhod, A. (2009). *Marketing in Travel and Tourism 4th edition*. Eslovénia: Elsevier Ltda.

Nascimento e Macedo (2016). *Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais: um Exemplo da Aplicação do SmartPLS® em Pesquisas em Contabilidade*.

Ning et al., (2014). *Quantitative Analysis of Adulterations in Oat Flour by FT-NIR Spectroscopy, Incomplete Unbalanced Randomized Block Design, and Partial Least Squares*

- Page, S. J. (2009). *Tourism Management: Third Edition*. Eslovénia: Elsevier., Ltda.
- Page, S. J. (2009). *Tourism Management: Managing For change 3ª edition*. New York : Butterworth-Heinemann.
- Palhares, G. L. (2001). *Transporte Aéreo e o Turismo*. Brasil: Aleph.
- Papatheodorou, A., Forsyth, P., & Graham, A. (2008). *Aviation and Tourism: Implications for Leisure Travel*. England: Ashgate Publishing, Ltd.
- Rigas Doganis, E. 2. (2006). *The Airline Business*. USA e Canada: Routledge.
- Santos, G. E., & Kadota, D. K. (2012). *Economia do Turismo*. Brasil: Aleph., Ltda.
- Seeteram, N. (2010). *A Dinamic Panel Data Analysis Of The Immigration And Tourism Nexus*. Australia: Department of Economics, Monash University, Narre Warren, Victoria 3805 Australia .
- Sérgio Bittencourt Varella Gomes, P. V. (19 de Março de 2014). *Análise econômico-operacional do setor de transporte aéreo – indicadores básicos*. Obtido de Biblioteca Digital: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2861>
- (Unidade de Coordenação da Reforma do Estado, 2. (24 de Abril de 2013). *Reforma do Estado*. Obtido de WWW.reformadoestado.gov.cv: <http://www.reformadoestado.gov.cv/index.php/news/268-omt-cita-cabo-verde-como-exemplo-de-turismo-para-o-desenvolvimento-sustentavel>
- UNWTO, W. T. (19 de Junho de 2012). *UNWTO*. Obtido de UNWTO: <http://media.unwto.org/en/press-release/2012-06-19/tourism-development-opportunity-small-island-states-finds-unwto-report>
- UNWTO, W. T. (27 de Junho 2016 de 2015). *UNWTO, Would Tourism Organization -*. Obtido de UNWTO: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>
- Valente, F. J., & Cury, R. M. (2004). *Transporte Aéreo e a Integração Logística com as Atividades Turísticas*. Brasil: Universidade do Vale do Itajaí.
- Vasig, B., Fleming, K., & Tacker, T. (2013). *Introduction to air transport economics: From theory to applications Edition 2*. England: Ashgate Publishing Company.

- Vicente, J. M. (18 de novembro de 2014). Introdução ao estudo do transporte aéreo. *EGTA I*. Lisboa, Lisboa, Portugal: U.L.H.T.
- Vicente, J. M. (2015). *Três Ensaio Sobre a Aplicação de Modelos Estatísticos em Problemas de Gestão Aeronáutica*. Portugal - Évora: Tese de Doutoramento.
- Wang & Tian. (2013). *Empirical Study on Influencing Factors and Fluctuations Law of Energy Prices Based on Factor and Partial Least-square Regression Analysis*.
- Wensveen, J. (2015). *Air Transportation: A Management Perspective, Edition 8*. London and New York: Routledge.
- Wooldridge, J. M. (2011). *Introdução À Econometria, Uma Abordagem Moderna 4ª edição*. Brasil, S.Paulo: Thomson.
- WorldBank. (10 de Novembro de 2015). <http://www.worldbank.org/>. Obtido de <http://www.worldbank.org/>: <http://www.worldbank.org/>
- WorldBank. (22 de Julho de 2016). *The World Bank*. Obtido de The World Bank: <http://www.worldbank.org/pt/country/caboverde/overview>
- WTTC, W. T. (2016). *Travel & Tourism*. World Travel & Tourism Council.
- Zimmer e Anzanello. (2014). *Um Novo Método para Seleção de Variáveis Preditivas com Base em Índices de Importância*.