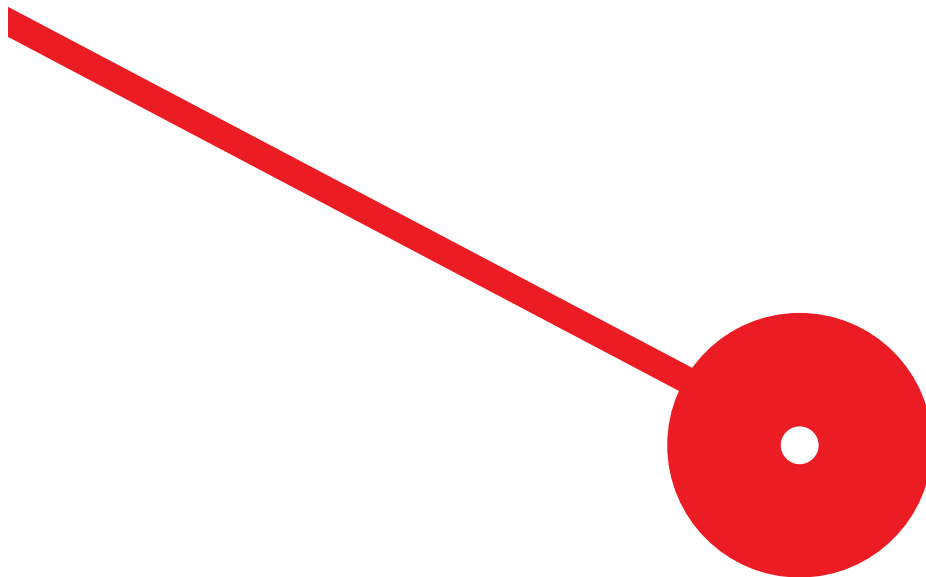




# A Divulgação Voluntária de Informação Ambiental: um Estudo Aplicado a Companhias Aéreas

Diana da Costa Pereira

19/2020

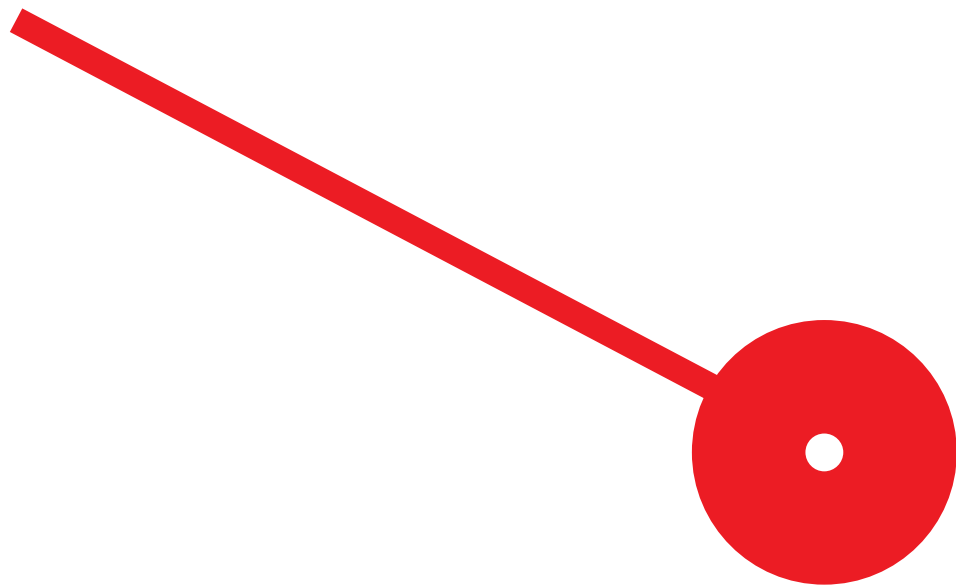




# A Divulgação Voluntária de Informação Ambiental: um Estudo Aplicado a Companhias Aéreas

Diana da Costa Pereira

**Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Finanças, sob orientação do Professor Doutor José António Fernandes Lopes Oliveira Vale**



## **Agradecimentos**

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma me apoiaram ao longo deste percurso que culminou com a realização do presente trabalho de investigação, com especial atenção:

- Ao Professor Doutor José Vale, meu orientador, pela disponibilidade prestada, pela sua partilha de experiência e pela sua motivação na realização desta investigação;
- Aos meus colegas de curso, pela amizade e persistente partilha de motivação;
- Às amigadas de Coimbra e de Monção, pelo incentivo e pela ‘discreta’ (mas saudável) pressão prestada ao longo deste ano;
- À minha Mãe, pelo apoio financeiro e pela confiança no meu desempenho.

## **Resumo:**

### ***Objetivo***

A presente dissertação pretende analisar a divulgação voluntária de informação ambiental de 72 Companhias Aéreas. Este estudo apresenta como objetivo determinar a extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade ambiental em Companhias Aéreas (CA). Adicionalmente, pretende-se aferir se os índices em causa são influenciados pelas seguintes variáveis: “A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares”, “As CA estão sediadas num país industrializado”, “As CA fazem parte de Alianças Estratégicas”, “As CA estão registadas no *United Nations Global Compact* (UNGC)” e “As CA estão cotadas em bolsa”.

### ***Metodologia Adotada***

Atendendo aos objetivos mencionados anteriormente, utiliza-se uma metodologia mista, uma vez que, conjuga a recolha de dados através da análise de conteúdos e o tratamento quantitativo dos mesmos. A amostra inicial foi extraída do *ranking*: “*World’s Top 100 Airlines 2019*”.

### ***Conclusões***

Os resultados sugerem que, apesar da divulgação voluntária de diversas informações sobre temas ambientais variar de empresa para empresa, quer o desempenho global da qualidade de divulgação de informação, quer o desempenho global da extensão de divulgação de informação pertencente à nossa amostra são considerados fracos. De facto, as companhias aéreas divulgam, voluntariamente, informação ambiental. No entanto, essa divulgação é escassa e foca-se, maioritariamente, em determinados temas. Além disso, a escassez de literatura sobre divulgação de responsabilidade social num setor que deve transmitir o máximo de transparência – o aeronáutico – (nomeadamente em virtude dos impactos ambientais que acarreta) trata-se de uma lacuna visível.

### ***Originalidade/Valor***

Esta dissertação contribui, de várias formas, para a investigação em contabilidade sobre Responsabilidade Social Empresarial. Integra uma perspetiva sobre

o conceito de divulgação ambiental, num setor carente nessa vertente. Em termos práticos, este estudo contribui para aumentar a notoriedade do tema em termos de gestão da indústria da aviação, uma vez que, poderá provocar em termos de divulgação, uma maior consciencialização ambiental. Em termos teóricos, este estudo permite-nos concluir que, neste setor, ainda há pouca divulgação, tanto em termos de extensão como da qualidade da mesma, de determinadas matérias ambientais.

**Palavras chave:** Ambiente, Companhias Aéreas, Divulgação, Responsabilidade Social, *Stakeholders*

## **Abstract:**

### ***Objective***

This dissertation aims to analyze the voluntary disclosure of environmental information from 72 Airlines. Its main goal is to assess the extent and quality of disclosure of environmental sustainability in Airlines. Additionally, it's intended to assess whether the resulting indexes are influenced by the following variables: "Disclosure is done through sustainability reports and the like", "The Airlines are based in an industrialized country", "The Airlines are part of Strategic Alliances", "The Airlines are registered with the UNGC" and "The Airlines are listed on the stock exchange".

### ***Adopted Methodology***

Attending the aforementioned objectives, a mixed methodology is used, since it combines data collection through content analysis with a quantitative approach to develop the indexes. The initial sample was extracted from the ranking: "*World's Top 100 Airlines 2019*".

### ***Conclusions***

The results suggest that, although the voluntary disclosure of various information on environmental topics varies from company to company, both the global performance of the quality of information disclosure and the global performance of the extent of information disclosure belonging to our sample are considered weak. In fact, Airlines, voluntarily, disclose environmental information. However, this disclosure is scarce and mainly focuses on certain themes. Besides that, the lack of literature on the disclosure of social responsibility in a sector that must transmit maximum transparency: aeronautics, namely due to the environmental impacts that it entails, is a visible gap.

### ***Originality/Value***

This dissertation contributes, in several ways, to research in accounting on Corporate Social Responsibility. It includes a perspective about the concept of environmental disclosure, in a sector which lacks this aspect. In practical terms, this

study contributes to increase the awareness of the subject regarding the management of the aviation industry, since that, in terms of disclosure, it may lead to a greater environmental consciousness. In theoretical terms, this study allows us to conclude that there are low disclosing levels, regarding its extension and quality, of certain environmental matters.

**Key words:** Environmental, Airlines, Disclosure, Corporate Social Responsibility, Stakeholders

## Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Revisão da Literatura</b> .....	<b>5</b>
1.1    Introdução .....	6
1.2    A Responsabilidade Social Empresarial .....	6
1.2.1    A Responsabilidade Social Empresarial – Dimensões .....	8
1.3    Divulgação Voluntária da Informação .....	11
1.3.1    Divulgação Voluntária da Informação – Ambiental.....	13
1.4    Indústria da Aviação .....	15
<b>Capítulo II – Metodologia</b> .....	<b>17</b>
2.1.    Introdução .....	18
2.2.    Objetivos e Questões de Investigação .....	18
2.3.    Seleção da Amostra e Recolha dos dados .....	18
2.4.    Análise dos Dados .....	22
<b>Capítulo III – Resultados</b> .....	<b>26</b>
3.1.    Introdução .....	27
3.2.    Análise Descritiva.....	27
3.3.    Análise de Extensão da Divulgação .....	28
3.4.    Análise de Qualidade.....	30
3.5.    Análise de testes não paramétricos .....	32
<b>Capítulo IV – Discussão dos Resultados</b> .....	<b>37</b>
4.1.    Introdução .....	38
4.2.    Discussão dos Resultados .....	38
<b>Capítulo V – Considerações Finais</b> .....	<b>41</b>
5.1.    Introdução .....	42
5.2.    Considerações Finais .....	42
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>45</b>
<b>Apêndices</b> .....	<b>52</b>

## Índice de Figuras

Figura 1 – *Triple Bottom Line*

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Dimensão Interna da RSE

Tabela 2 - Dimensão Externa da RSE

Tabela 3 - CA não pertencentes à amostra

Tabela 4 - A divulgação é realizada através de relatórios de sustentabilidade (ou similares)

Tabela 5 - Designação dos relatórios analisados

Tabela 6 - Relatórios divulgados em grupo

Tabela 7 - Indicadores Ambientais - GRI

Tabela 8 - Escala de pontuação de três níveis

Tabela 9 - Percentagem das CA que estão sediadas num país industrializado

Tabela 10 - Percentagem das que CA fazem parte de Alianças Estratégicas

Tabela 11 - Percentagem das CA que estão registadas na UNGC

Tabela 12 - Percentagem das CA que estão cotadas em bolsa

Tabela 13 - Índice de Extensão

Tabela 14 - Valores Superiores e Inferiores de Divulgação das CA do ÍE

Tabela 15 - Indicadores Mais Divulgados do ÍE

Tabela 16 - Índice de Qualidade

Tabela 17 - Valores Superiores e Inferiores de Divulgação das CA do ÍQ

Tabela 18 - Indicadores Mais Divulgados do ÍQ

Tabela 19 - A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares

Tabela 20 - Estatística de Teste - A Divulgação é realizada através de relatórios de sustentabilidade e similares

Tabela 21 - As CA estão sediadas num país industrializado

Tabela 22 - Estatística de Teste - Estão sediadas num país industrializado

Tabela 23 - As CA fazem parte de Alianças Estratégicas

Tabela 24 - Estatística de Teste - As CA fazem parte de Alianças Estratégicas

Tabela 25 - As CA estão registadas no UNGC

Tabela 26 - Estatística de Teste - As CA estão registadas no UNGC

Tabela 27 - As CA estão cotadas em bolsa

Tabela 28 - Estatística de Teste - As CA estão cotadas em bolsa

## **Lista de abreviaturas**

**CA** – Companhias Aéreas

**GEE** - Gases de Efeito Estufa

**GRI** – *Global Reporting Initiative*

**IAG** – *International Airlines Group*

**ÍE** – Índice de Extensão

**ÍQ** – Índice de Qualidade

**RSC** - Responsabilidade Social Corporativa

**RSE** - Responsabilidade Social Empresarial

**TBL** - *Triple Bottom Line*

**UNGC** - *United Nations Global Compact*



## Introdução

O mundo está em constante mudança e todos temos de nos adaptar a ele. Neste sentido, tem havido por parte das entidades empresariais um crescente interesse em responsabilizarem-se perante a sociedade envolvente. Além disso, a sociedade também se vê na obrigatoriedade de forçar, cada vez mais, as entidades a tornarem-se organizações socialmente responsáveis.

Porém, este sentido de responsabilidade já existe há várias décadas. Nas décadas de 1930 e 40, discutiu-se quais eram as responsabilidades sociais específicas das empresas. Nas décadas seguintes, as expectativas sociais em relação ao comportamento empresarial mudaram e também o conceito de Responsabilidade Social Empresarial (RSE), podendo também apelidar-se de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) (Agudelo, Jóhannsdóttir e Davídsdóttir, 2019).

A RSE é definida através da responsabilidade das empresas relativamente ao seu impacto na sociedade ao nível social, ambiental, ético, de direitos humanos e proteção do consumidor (Comissão Europeia, 2001). Acredita-se, cada vez mais, que a RSE não envolve apenas o respeito pelo meio ambiente, mas que as organizações devem, também, ser económica e socialmente responsáveis. Importa não considerar somente o aspeto financeiro, mas também outros aspetos relevantes para as diversas *stakeholders* (e.g. clientes, fornecedores, colaboradores, autoridades públicas ou público em geral) (Hutchins e Sutherland, 2008).

Nas últimas décadas, a RSE tem recebido uma enorme atenção por parte da Academia, da comunicação social, da sociedade civil e, mais recentemente, dos políticos (Gatti, Vishwanath, Seele e Cottier, 2019). Esta importância acrescida é transversal aos diferentes setores, entre os quais se inclui a indústria aeronáutica, tendo em conta o aumento das preocupações em relação ao meio ambiente, respetiva degradação e ao esgotamento de recursos naturais. De facto, a indústria da aviação civil deve receber especial atenção devido aos seus impactos no meio ambiente e na saúde humana, devido ao uso de combustíveis fósseis e emissões de gases de efeito estufa (GEE). O aumento substancial no tráfego anual de passageiros nos últimos anos, implicando mais consumo de combustível, maior nível de emissões de GEE e mais consumo de energia, tem aprofundado as preocupações com esse setor. Por exemplo, o

setor de aviação é um dos poucos setores em que o consumo de energia aumentou mais de 6% na última década, sendo que a produção de energia aumentou menos de 6% no mesmo período (Kılıç, Uyar e Karaman, 2019). Como tal, torna-se crucial que este setor seja transparente e divulgue, voluntariamente, informação de cariz social e, nomeadamente, ambiental.

Este estudo tem como objetivo determinar a extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade ambiental em Companhias Aéreas (CA). Para o efeito foram formuladas as seguintes questões de investigação:

Questão 1 (Q1): Qual a extensão de divulgação voluntária da informação ambiental efetuada em companhias aéreas?

Questão 2 (Q2): Qual a qualidade de divulgação de informação através de Relatórios de Sustentabilidade disponibilizados pelas companhias aéreas?

Adicionalmente, pretende-se aferir se os índices em causa são influenciados pelas seguintes variáveis: “A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares”, “As CA estão sediadas num país industrializado”, “As CA fazem parte de Alianças Estratégicas”, “As CA estão registadas no UNGC” e “As CA estão cotadas em bolsa”. Para tal, foram analisados os relatórios anuais, bem como os relatórios de sustentabilidade e similares de CA presentes no *ranking*: “*World’s Top 100 Airlines 2019*”. Este *ranking* é desenvolvido anualmente, a partir de um estudo realizado à satisfação dos passageiros de CA de todo o mundo.

Importa esclarecer que entendemos o grau de extensão como grau de divulgação em termos de frequência, ou seja, pretende-se determinar, através de um conjunto de indicadores, o nível de divulgação em termos de frequência pelas empresas da amostra através dos seus relatórios anuais e de sustentabilidade (ou similares<sup>1</sup>) disponibilizados nos *websites* de cada entidade.

A presente dissertação tem um cariz exploratório fazendo uso de uma metodologia qualitativa baseada na técnica de análise de conteúdos. Para este efeito foram analisados relatórios anuais e de sustentabilidade (ou similares) disponibilizados

---

<sup>1</sup> Entende-se por “similares” os relatórios que apresentam nomenclaturas semelhantes aos relatórios de sustentabilidade, acabando por integrar os conteúdos focados na presente dissertação: “*Environmental Reports*”, “*Environmental Social Governance*” e “*Sustainable Development Report*”.

nos *websites* das CA, aplicando a técnica de análise de conteúdos, recorrendo a um conjunto de indicadores e a uma escala previamente definida (tal como mencionado na **Tabela 8** constante no Capítulo II - Metodologia).

A base de dados da *Global Reporting Initiative* (GRI) foi adotada para seleccionar os indicadores de mensuração de modo a desenvolver os índices propostos nas questões de investigação Q1 e Q2.

No próximo capítulo é realizada a revisão de literatura, com foco especial na Responsabilidade Social Empresarial e Divulgação Voluntária da Informação Ambiental, sendo de seguida descrita a metodologia utilizada. No capítulo 3 apresentam-se os resultados, os quais são discutidos no capítulo 4. Finalmente, no capítulo 5 tecem-se as considerações finais. Nesse capítulo são ainda apresentadas as limitações do estudo e indicadas sugestões para investigação futura.

## **CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA**

---

## 1.1 Introdução

O presente capítulo é composto por dois temas principais. O primeiro diz respeito à RSE. O segundo tema aborda a divulgação voluntária da informação, dando ênfase à informação ambiental e ao setor da aviação como contexto de análise, sendo estes os principais pilares que constituem o tema de investigação da presente dissertação.

## 1.2 A Responsabilidade Social Empresarial

Ao longo dos últimos tempos, o mundo empresarial deparou-se com novas pressões sociais e ambientais por parte da sociedade. Esta imposição surge de uma maior consciencialização da sociedade que pressiona as empresas a agir de uma forma responsável. Assim, a RSE ou RSC surge, na medida em que, as organizações são “*social actors embedded in society*” (Branco e Rodrigues, 2006, p.116). No decorrer das últimas décadas, a RSE tornou-se parte essencial nos negócios (Hinze e Sump, 2019).

A origem do debate sobre RSE remonta ao início do séc. XX, onde a II fase da Revolução Industrial funde-se com um aumento da produção (Martínez, Fernández e Fernández, 2016). Nesta altura, entendeu-se que as decisões e ações do empresário afetavam os *stakeholders*, impactando diretamente a qualidade de vida da sociedade como um todo (Agudelo, Jóhannsdóttir e Davídsdóttir, 2019). O desenvolvimento da RSE foi impulsionado por Howard Bowen. Este investigador definiu as responsabilidades sociais dos negócios, na visão dos gerentes e considerou as obrigações da empresa para com a sociedade em geral (Feng, Zhu e Lai, 2017).

A RSE engloba quatro expectativas que a sociedade possui relativamente às diferentes organizações, num determinado momento: económica, legal, ética e discricionária. Este conjunto de expectativas cria uma base que visa delinear detalhadamente a natureza das responsabilidades empresariais para a sociedade onde se insere (Carrol, 2016). Ou seja, a responsabilidade social surge como um conjunto de ações que os gestores tentam implementar, tendo em vista uma melhoria de relações entre a entidade empresarial e os grupos de interesse que compõe o seu ambiente (Martínez et al., 2016).

Na década de 90, o conceito de RSE ampliou-se com a introdução da ideia de RSE estratégica, no qual as organizações passam a promover intencionalmente a

sustentabilidade para ganhar potenciais vantagens competitivas ao mesmo tempo que têm em consideração os interesses dos *stakeholders*. Ou seja, desenvolveu-se a ideia de valor partilhado, enfatizando, assim, a existência de sinergias entre as dimensões económica, social e ambiental. Estas dimensões fazem parte do modelo *Triple Bottom Line* (TBL) (Arena, Azzone e Mapelli, 2018). O modelo *TBL* relaciona-se com o conceito de desenvolvimento sustentável – o desenvolvimento deve ocorrer de forma a atender às necessidades das gerações atuais enquanto assegura as condições e oportunidades das gerações futuras. Para tal, tem em conta três dimensões potenciadoras de criar valor: económica, ambiental e social (Hammer e Pivo, 2017). Como se observa na Figura 1, as três dimensões referidas anteriormente sobrepõe-se parcialmente, sendo necessária uma interação coordenada de todas para alcançar-se a sustentabilidade (Treiblmaier, 2019).

**Figura 1 - Triple Bottom Line**



**Fonte:** Treiblmaier (2019)

A maioria das definições de RSE aborda dimensões comuns (Dahlsrud, 2008). A dimensão económico-financeira foca-se no contributo da RSE para o desenvolvimento económico (*Commission of the European Communities, 2001*). O desenvolvimento económico refere-se a uma mudança na estrutura da economia que facilita o crescimento económico ou leva a uma melhoria qualitativa nas condições sociais decorrentes da atividade económica (Hammer e Pivo, 2017). Por outro lado, a dimensão social foca-se na premissa de que a RSE pode contribuir para uma sociedade melhor (*Commission of the European Communities, 2001*).

Salienta-se também a dimensão ambiental, relacionada com a preservação do meio ambiente. Por exemplo, na indústria da aviação, a RSE ganhou importância devido ao aumento das preocupações sobre questões de degradação ambiental, emissões de carbono, mudanças climáticas, esgotamento de recursos naturais, direitos humanos e comércio justo (Kılıç et. Al, 2019). Deste modo, as práticas de RSE concentradas nestas dimensões assumem o impacto que a sustentabilidade tem sobre a empresa. Portanto, a RSE pode trazer enormes vantagens e apoiar o desempenho empresarial (Font, Garay e Jones, 2016).

Atualmente, são várias as definições de RSE, sendo o seu significado alvo de constante investigação. Na presente dissertação, entende-se o conceito de RSE como: “um conceito segundo o qual as empresas decidem, numa base voluntária, contribuir para uma sociedade mais justa e para um ambiente mais limpo.” (Comissão Europeia, 2001, p.4) Assim, a RSE engloba a adoção voluntária de obrigações, como por exemplo: o investimento em capital humano, ambiental e nas relações com os diversos *stakeholders* (Moura, Coelho, Moura, Raposo, Brites, Cardim e Silva, 2004).

Feita esta abordagem exploratória sobre a definição e evolução de RSE, importa explorar as dimensões internas e externas do conceito.

### **1.2.1 A Responsabilidade Social Empresarial – Dimensões**

A dimensão interna da responsabilidade social empresarial engloba um conjunto de tópicos, os quais podem ser avaliados tendo em conta um conjunto de indicadores relevantes (ver **Tabela 1** – Dimensão Interna da RSE). Assim, numa entidade empresarial, as práticas sociais envolvem, principalmente, os colaboradores e estão relacionadas com questões como o investimento em capital humano, saúde, segurança ou gestão da mudança. Além disso, as práticas ambientalmente responsáveis estão relacionadas com a gestão dos recursos naturais utilizados na atividade da empresa. A conjugação destas práticas permite à empresa gerir mudanças e conciliar o desenvolvimento social com uma maior competitividade (Comissão Europeia, 2001).

**Tabela 1 - Dimensão Interna da RSE**

<b>Tópicos</b>	<b>Indicadores</b>
Gestão de Recursos Humanos	Aprendizagem ao longo da vida
	Melhor equilíbrio entre a vida profissional, familiar e tempos livres
	Igualdade de remuneração e género
	Regime de participação de lucros e no capital da empresa
	Empregabilidade e à segurança dos postos de trabalho
	Práticas de recrutamento responsável - não discriminatórias
Saúde, Higiene e Segurança no trabalho	Empregar medidas complementares de promoção da saúde e segurança no trabalho
	Programa de certificação e de rotulagem existentes para produtos e serviços e de subcontratação centrados na saúde e segurança no trabalho
Adaptação à mudança	Motivação, lealdade, criatividade e produtividade dos trabalhadores
	Salvaguardar os direitos dos trabalhadores e conceder-lhes formação suplementar
	Participação no desenvolvimento local e em estratégias ativas para o mercado de trabalho
Gestão do impacto ambiental e dos recursos naturais	Na exploração de recursos
	Nas emissões poluentes
	Na produção de resíduos
	Nas despesas energéticas
	Nos custos de matéria-prima e despoluição
	Eliminação de resíduos

**Fonte:** Adaptado de Comissão Europeia (2001)

Por outro lado, a dimensão externa da RSE agrega um conjunto de tópicos, os quais podem ser avaliados tendo em conta um conjunto de indicadores relevantes (ver **Tabela 2** – Dimensão Externa da RSE). Assim, as práticas são focadas nos *stakeholders* externos, tais como as comunidades locais, os clientes, os parceiros comerciais, ou os fornecedores (Comissão Europeia, 2001). Com isso, as empresas pretendem tornar-se mais visíveis e apelativas.

**Tabela 2 - Dimensão Externa da RSE**

<b>Tópicos</b>	<b>Indicadores</b>
Comunidades Locais	Preocupação com a emissão do ruído, luz, poluição das águas, emissões aéreas, contaminação do solo e dos problemas ambientais inerentes ao transporte e eliminação de resíduos
	Recrutamento de pessoas vítimas de exclusão
	Disponibilização de estruturas e cuidados à infância para os filhos dos trabalhadores
	Patrocínio de eventos culturais e desportivos
	Donativos para ações de caridade
Parceiros Comerciais, Fornecedores e Consumidores	Parcerias e alianças com empresas comuns
	Responsabilidade Social dos clientes, fornecedores, contratados e concorrentes
	Promoção do espírito empresarial
	Assistência à sociedade de menores dimensões na apresentação de relatórios sobre as suas atividades de RS
	Aplicação do princípio de <i>design</i> para todos
	Procurar fornecer, de forma ética, eficiente e ecológica, produtos e serviços que os consumidores desejam e dos quais necessitam
Direitos Humanos	Respeito pelos direitos humanos, normas laborais e de proteção ambiental
	Não compactuar com ações de suborno e ou práticas de corrupção
	Implementar códigos de conduta que mencionem as condições de trabalho, os direitos humanos e aspetos ambientais
	Analisar o impacto das atividades da empresa sobre os direitos humanos dos seus trabalhadores e comunidades locais
Preocupações Ambientais Globais	Promover o combate ao trabalho e pobreza infantil
	Promover os objetivos da RS a nível nacional e internacional
	A empresa deve associar-se a parceiros globais para contribuir para a melhoria global a nível social e ambiental
	Relevância do papel da empresa na consecução do desenvolvimento sustentável

**Fonte:** Adaptado de Comissão Europeia (2001)

### 1.3 Divulgação Voluntária da Informação

As práticas de RSE e a divulgação de informação tornam-se indicadores de confiança para as entidades corporativas (Oyewumi, Ogunmeru e Oboh, 2018). Deste modo, as entidades empresariais podem aplicar diversos instrumentos para garantir práticas de RSE. Há autores que sugerem um código de conduta claro (comunicação de padrões éticos em toda a organização), uma auditoria (para medir, avaliar e relatar impactos ambientais e éticos) e relatórios sociais anuais (melhorando assim a responsabilidade) (Cornelius, Todres, Janjuha-Jivraj, Woods e Wallace, 2008). Assim, a divulgação da RSE facilita a visibilidade de uma empresa, o que os acionistas e parceiros financeiros podem interpretar como um sinal das tentativas bem-sucedidas da empresa em atender às suas expectativas (Oyewumi, et al. 2018).

Nos últimos anos, a divulgação de informação pelas entidades empresariais, tem aumentado, sendo um tema cada vez mais investigado, de interesse para a sociedade em geral. Considerando que as empresas são obrigadas a divulgar determinados tipos de informação, de acordo com as determinações legais de cada país, também há casos de divulgação voluntária, principalmente, em relação a determinados aspetos económicos, sociais e ambientais (Gallego-Álvarez e Quina-Custodio, 2016).

A divulgação da RSE é um meio pelo qual as organizações empresariais fornecem informações aos seus *stakeholders*, sobre as suas atividades corporativas na sociedade. Essas atividades podem incluir as questões ambientais e ecológicas, do bem-estar dos funcionários, da energia, do envolvimento da comunidade e questões relacionadas com os produtos/consumidores. O aumento da divulgação voluntária de informações de RSE visa, designadamente, aumentar a transparência e, conseqüentemente, a confiança do investidor, bem como melhorar a integridade do mercado de capitais (Martínez et al., 2016).

As pressões externas a que as empresas estão sujeitas são um fator crítico para que se envolvam em atividades de RSE e na sua divulgação. Assim, atuam em conformidade com as expectativas dos seus *stakeholders*, no sentido de obterem legitimidade e, em última análise, conseguirem alcançar vantagens competitivas (Branco e Rodrigues, 2008). As pressões feitas às empresas podem ser divididas em duas categorias. Por um lado, podem existir as pressões relacionadas com a política

global, as regulamentações governamentais, as legislações ambientais, as medidas fiscais e as instituições ambientais. Por outro lado, as empresas podem estar sujeitas a pressões relacionadas com a orientação para o mercado, o concorrente, o investidor, o cliente, o acionista, bem como demais *stakeholders* (Murdifin, Pelu, Perdana, Putra, Arumbarkah, Muslim e Rahmah, 2019).

Na tentativa de explicar a divulgação de RSE, surgiram diferentes teorias para explicar por que as empresas divulgam voluntariamente informação. Embora não haja uma teoria específica para explicar a divulgação voluntária de informações, há várias que se complementam (Rover, Tomazzia, Murcia, e Borba, 2012). Neste âmbito as teorias mais referidas são a teoria dos *stakeholders*, a teoria da agência e a teoria da legitimidade.

A teoria dos *stakeholders* (teoria das partes interessadas) surgiu em meados da década de 80 (Freeman e McVea, 2001). Freeman considera que os negócios podem estar ligados ao capitalismo e à ética para criar valor para os *stakeholders* e o objetivo instrumental desta abordagem procura explicar parte do desempenho financeiro através das atividades de RSE realizadas (Chtourou e Triki, 2017). De facto, esta teoria reconhece que uma empresa tem uma responsabilidade moral para com uma série de *stakeholders*, para além dos acionistas, que são fundamentais para o sucesso da empresa (Farmaki, 2019). Por outro lado, quando os objetivos da empresa principal e do agente (gestor) estão alinhados, o agente tende a tomar decisões que maximizam os objetivos da empresa, mas quando os objetivos do principal e do agente estão desalinhados, o agente (gestor) irá ser tentado a negligenciar os interesses da empresa em favor dos seus. Assim, de acordo com a Teoria da Agência, um gestor, na presença de um incentivo e oportunidade de ganho, é mais propenso a tomar decisões que sejam consistentes com o seu próprio interesse, mesmo que contrário aos interesses de maximização de lucro da empresa (Beaudoin, Cianci, Hannah e Tsakumis, 2019). Em relação à teoria da legitimidade, muitos investigadores argumentam que ela pode explicar a divulgação corporativa de informações sociais e ambientais. Uma empresa pode revelar mais informações sobre os seus aspetos ambientais e sociais e usar isso como um mecanismo ou arma para reduzir as pressões sociais e governamentais. O objetivo é melhorar a imagem da empresa, bem como a forma como ela é percebida (Gallego-Álvarez e Quina-Custodio, 2016). Essa percepção tem de ser positiva de forma

a dar legitimidade à organização, assumindo que existe uma relação positiva entre as práticas de sustentabilidade de uma organização e a quantidade de divulgação da sustentabilidade (Suchman, 1995).

Nos últimos anos, várias empresas comprometeram-se a alcançar determinadas metas em relação ao meio ambiente. Estas políticas aumentam a probabilidade de melhorar a eficiência da empresa e, conseqüentemente servir como uma vantagem competitiva (Amankwah-Amoah et al., 2018). Assim, no sentido de satisfazer os pedidos dos *stakeholders*, as grandes empresas publicam documentos essenciais como os relatórios financeiros anuais e/ou relatórios independentes para divulgar as informações ambientais. Os relatórios independentes representam o envolvimento empresarial com as questões de RSE e está relacionado com uma abordagem de gestão para a sustentabilidade, que envolve uma mudança de processos ou práticas; por exemplo, a melhoria na quantidade e qualidade das informações ambientais, para responder às pressões dos *stakeholders* (Hassan e Guo, 2017).

Estes relatórios podem ser abordados de dois pontos de vista. Por um lado, fornecendo informações aos *stakeholders* para que avaliem os impactos económicos, sociais e ambientais das atividades empresariais. Por outro lado, ao enriquecer a prestação de contas das empresas sobre esses impactos, podem construir confiança, melhorar processos e sistemas, desenvolver a visão e estratégia das empresas, reduzir custos de conformidade e criar vantagens competitivas (Romero, Ruiz e Fernandez-Feijoo, 2019).

### **1.3.1 Divulgação Voluntária da Informação – Ambiental**

Como constatamos anteriormente, a pressão dos *stakeholders* sobre as empresas para que operem de forma responsável em relação ao meio ambiente aumentou de forma exponencial. As entidades empresariais realizam atos de gestão ambiental, uma vez que, existem fatores que as incentivam a tal. Exemplo disso são os regulamentos e a pressão dos *stakeholders* (Murdifin et al., 2019). Assim, alguns governos promulgaram um número crescente de regulamentações legais rigorosas relacionadas com a proteção ambiental, como por exemplo: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Protocolo de Kyoto e as três diretivas ambientais da União Europeia emitidas em 2003, incluindo a diretiva de resíduos de equipamentos elétricos e

eletrônicos, a diretiva de restrição de substâncias perigosas, a diretiva de consumo de produtos de energia e a diretiva de design ecológico (Wang, 2016).

O desempenho ambiental de empresas com grande impacto no meio ambiente suscita especial interesse a ambientalistas, comunidades locais ou entidades reguladoras (Tadros e Magnan, 2019). De facto, muitas empresas foram criticadas por agravar problemas ambientais como as mudanças climáticas, o esgotamento de recursos naturais ou a produção de resíduos (Braam, de Weerd, Hauck e Huijbregts, 2016). Por esta razão, a divulgação de informações ambientais corporativas está a tornar-se uma exigência legal em muitos países (Meng, Zeng, Xie, e Zou, 2019). Consequentemente, muitas empresas vêm-se obrigadas a divulgar voluntariamente informações ambientais em relatórios anuais ou relatórios ambientais voluntários independentes (Pitrakkos e Maroun, 2019).

A divulgação voluntária de diversas informações sobre temas ambientais, como emissões de gases de efeito estufa, produção de resíduos e consumo de energia e água é, tradicionalmente, realizada através de relatórios ambientais voluntários independentes (ou equivalentes). Os relatórios têm impactos positivos, nomeadamente, na melhoria da reputação corporativa, na conquista da confiança dos funcionários e no aumento da satisfação dos clientes (Kuo, Kremer, Phuong e Hsu, 2016). No entanto, o nível e a natureza dessas divulgações variam consideravelmente entre as empresas (Braam et al., 2016). O objetivo é mostrar que uma organização está de acordo com as crenças prevalecentes e reage às mudanças de expectativas.

Desse modo, as empresas, cada vez mais, publicam relatórios de RSE ou sustentabilidade, que incluem os seus desempenhos socio-ambientais e fornecem uma visão abrangente dos aspetos não financeiros das suas práticas. As empresas geralmente usam padrões globais, como as diretrizes *Global Reporting Initiative* (GRI), para estruturar esses relatórios. Por exemplo, a GRI elaborou um conjunto de padrões para relatórios de sustentabilidade, incluindo o desempenho social, ambiental e económico das empresas (Karaman, Kilic e Uyar, 2018). Uma análise de conteúdo dos relatórios de RSE de algumas das maiores empresas do mundo revela que os indicadores menos divulgados pelas empresas referem-se aos aspetos ambientais da biodiversidade (Cubilla-Montilla, Galindo-Villardón, Nieto-Librero, Vicente Galindo e García-Sánchez, 2020). Os indicadores ambientais mais utilizados no setor da aviação são:

emissão de gases de efeito estufa, disponibilidade e uso de água, gestão e reciclagem de resíduos, emissões de poluentes, recursos não renováveis, consumo de energia, gestão de resíduos biodegradáveis, entre outros (Vučetić, 2018).

Além disso, a divulgação de relatórios ambientais varia consoante o setor industrial, uma vez que, os setores têm diversos potenciais poluentes e, portanto, estão sujeitos a diferentes níveis de controlo e expectativa dos *stakeholders* (Lima e Pereira, 2019). Neste âmbito, um dos setores mais pressionados para fazer essa divulgação é a indústria dos transportes, onde se inclui o setor da aviação, uma vez que, possui um grande impacto no meio ambiente e na saúde humana pois, utiliza combustíveis fósseis e emite elevados níveis de gases considerados perigosos para o meio ambiente.

Anualmente, são transmitidos para a atmosfera milhões de toneladas de gases devido ao transporte aéreo. Imensas composições químicas e metais pesados como o CO<sub>2</sub> e o Nitrogénio atravessam fronteiras sem controlo. A par disso, aumenta cada vez mais o número de empresas que abordam as atividades de RSE, as melhorias na eficiência do combustível e a redução da poluição do ar (Serhan, Abboud e Shahoud, 2018).

#### **1.4 Indústria da Aviação**

Nos últimos anos, houve um aumento significativo na consciencialização da sociedade sobre os impactos ambientais da atividade humana. Neste sentido, as pessoas tornaram-se mais rígidas relativamente aos impactos sociais e ambientais dos seus hábitos de consumo. Para além disso, há um aumento substancial da indústria do turismo que, por um lado, pode oferecer benefícios económicos e sociais, mas, por outro lado, tem impacto negativo no meio ambiente. Ligada à indústria do turismo, a indústria da aviação comercial surge como alvo de grande atenção dado o seu impacto ambiental (Serhan et al., 2018). A exposição dos impactos ambientais desta indústria obrigou empresas e organizações a minimizar os efeitos negativos e a aumentar os positivos, uma vez que, o seu crescimento provocou um aumento do consumo de combustível, de resíduos perigosos e do ruído (Park, 2019).

Desta forma, as CA e demais organizações têm vindo a implementar atividades de RSE de modo a colmatar as questões de degradação ambiental, de emissões de carbono, das mudanças climáticas e do esgotamento de recursos naturais com o objetivo de

reduzir os impactos desastrosos sobre o meio ambiente e a saúde humana (Kılıç et al., 2019). Importa salientar que estes impactos afetam tanto países desenvolvidos, como em desenvolvimento pois, devido à natureza internacional do setor, as consequências não se limitam aos países de origem das CA. No entanto, estes impactos refletem-se, particularmente, nas economias emergentes e menos desenvolvidas, tornando-as mais vulneráveis devido às suas imposições legais menos restritivas (Park, 2019).

Relativamente às atividades que contribuem para as alterações climáticas causadas pelo setor dos transportes aéreos, destaca-se a emissão de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) representando 12% da totalidade do setor dos transportes em geral. No entanto, presume-se que o efeito do aquecimento global causado pelo transporte aéreo poderá ser maior devido à emissão de outros gases de efeito de estufa, como por exemplo o nitrogénio ou o vapor de água. Assim, atualmente, a aviação é responsável por cerca de 2,5% das emissões mundiais de CO<sub>2</sub> (Baumeister, 2020). Sendo que o setor está a crescer a um ritmo acelerado, as perspetivas futuras são bastante negativas. Outros fatores que contribuem para o impacto negativo no meio ambiente são o aumento da utilização de combustíveis fósseis e o aumento do consumo de energia. O setor de aviação é um dos poucos setores em que o consumo de energia aumentou mais de 6% na última década. A poluição sonora, bem como a produção de recursos e resíduos por parte da indústria da aviação, têm, também, produzido significativos e negativos efeitos ambientais (O'Connell, Kousoulidou, Lonza e Weindorf, 2019).

Sendo a indústria da aviação uma dos principais causadoras das alterações ambientais, diversas companhias aéreas estão comprometidas em conduzir os negócios com integridade, operando em conformidade com a legislação local, e procurando, sempre que possível, exercer as melhores práticas. Consequentemente, o impacto destas organizações exige relatórios que permitam avaliar essas práticas, as quais tendem a ser divulgadas. Destaca-se a divulgação dos controlos da poluição, ruído e resíduos, e consumo de água; a produção de dióxido de carbono; e o uso de energia. (Kemp e Vinke, 2012).

Na presente dissertação vamos analisar quais os indicadores que são mais (extensão) e melhor (qualidade) divulgados por uma amostra de 72 Companhias Aéreas.



## **2.1. Introdução**

Este capítulo irá focar-se na seleção das empresas constantes das amostras, na recolha e na análise de dados. Assim, no primeiro subcapítulo relembram-se os objetivos, mencionam-se as questões de partida. Posteriormente, apresenta-se a seleção da amostra e a recolha dos dados. No último sub-capítulo, serão apresentados os indicadores ambientais utilizados.

## **2.2. Objetivos e Questões de Investigação**

Este estudo tem como objetivo a avaliação da extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade ambiental e, complementarmente, a avaliação do efeito de determinadas variáveis nos índices de extensão e qualidade obtidos. Consequentemente, foram formuladas as seguintes questões de investigação:

Questão 1 (Q1): Qual a extensão de divulgação voluntária da informação ambiental efetuada em companhias aéreas?

Relativamente à Q1, esta dissertação procura determinar qual a quantidade média de indicadores divulgados pelas empresas pertencentes à amostra.

Questão 2 (Q2): Qual a qualidade de divulgação de informação através de Relatórios de Sustentabilidade disponibilizados pelas companhias aéreas?

Quanto à Q2, a abordagem dos resultados diferencia-se da Q1. Nesta questão, adotou-se uma escala de modo a aferir a qualidade da informação divulgada.

Adicionalmente, pretende-se aferir se os índices em causa são influenciados pelas seguintes variáveis: “A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares”, “As CA estão sediadas num país industrializado”, “As CA fazem parte de Alianças Estratégicas”, “As CA estão registadas no UNGC” e “As CA estão cotadas em bolsa”.

## **2.3. Seleção da Amostra e Recolha dos dados**

A amostra inicial englobou 100 companhias aéreas, as quais foram recolhidas a partir do seguinte *ranking*: “*World’s Top 100 Airlines 2019*”. Este *ranking* é realizado

anualmente, tendo por base satisfação dos passageiros de companhias aéreas de todo o mundo. Assim, foram recolhidos através dos *websites* das companhias aéreas, relatórios de sustentabilidade (ou similares) e relatórios anuais relativos ao ano de 2018. Sendo que nem todas as companhias aéreas disponibilizavam, à data de execução desta dissertação, os relatórios em causa, a amostra final restringiu-se a 72. Assim, foram retiradas 28 empresas, uma vez que, não apresentam relatórios anuais, de sustentabilidade (ou similares) ou apenas o fizeram em anos anteriores ao de 2018. A **Tabela 3** descreve cada uma delas e a razão pela qual não fazem parte da amostra.

**Tabela 3 - CA não pertencentes à amostra**

<b>Companhia Aérea</b>	<b>Motivo</b>
Japan Airlines	Apenas disponibiliza o relatório integrado
Hong Kong Airlines	Não apresenta nenhum relatório
Asiana Airlines	Apenas contém o relatório de sustentabilidade até ao ano de 2016
Atihad Airways	Apresenta o relatório de sustentabilidade até 2017
Philippine Airlines	Não apresenta nenhum relatório
Oman Air	Não apresenta nenhum relatório, último relatório anual de 2017
Ethiopian Airlines	Não apresenta relatório
Fiji Airways	Não apresenta nenhum relatório
South African Airways	Não apresenta nenhum relatório
LATAM	Não apresenta nenhum relatório. Informação no relatório financeiro e no IR2018
Azul Airlines	Informação no <i>site</i> , resultados financeiros 3Q18 (Novembro 2018)
Azerbaijan Airlines	Não apresenta nenhum relatório
Royal Brunei Airlines	Não apresenta nenhum relatório
LOT Polish	Não apresenta nenhum relatório
Vistara	Não apresenta nenhum relatório
Gulf Air	Informação no <i>site</i> , CSR até 2015
Alitalia	Não apresenta relatório, apenas do ano de 2015
Juneyao airlines	Não apresenta nenhum relatório
Porter Airlines	Não apresenta nenhum relatório
American Eagle	Não encontramos o <i>site</i> oficial da companhia
PAL Express	Só disponibiliza o último relatório de 2017/18
Air Seychelles	Não apresenta nenhum relatório
Peach	Não apresenta nenhum relatório
Kenya Airways	Não apresenta nenhum relatório
Royal Air Maroc	Não apresenta nenhum relatório
S7 Airlines	Não apresenta nenhum relatório
Flynas	Não apresenta nenhum relatório

**Fonte:** Elaboração Própria

Em suma, a amostra analisada encontra-se dividida em duas tipologias de relatórios: anuais e de sustentabilidade ou similares. Como podemos verificar na **Tabela 4**, utilizamos um método binário (Sim/Não) para analisar o modo de divulgação. As respostas afirmativas correspondem à divulgação realizada através de relatórios de sustentabilidade ou similares. Assim, 40 CA fazem a sua divulgação através de relatórios de sustentabilidade ou similares, correspondendo a 55.6%. Por outro lado, as respostas negativas, correspondem a relatórios anuais. Assim, a divulgação é realizada através de 32 relatórios anuais (44.4%) resultando assim nos 72 relatórios analisados (100%).

**Tabela 4 - A divulgação é realizada através de relatórios de sustentabilidade (ou similares)**

	Frequência	Percentagem
Não	32	44,4 %
Sim	40	55,6 %
Total	72	100,0 %

Como observamos anteriormente, da amostra inicial, analisaram-se 72 companhias aéreas pois, apenas estas correspondem aos parâmetros impostos na presente dissertação disponibilizando os relatórios anuais, de sustentabilidade ou similares através dos seus *websites*.

Como observamos anteriormente, da amostra inicial, analisaram-se 72 CA pois, apenas estas correspondem aos parâmetros impostos na presente dissertação disponibilizando os relatórios anuais, de sustentabilidade ou similares através dos seus *websites*. Entende-se por “similares” os relatórios que apresentam nomes semelhantes aos relatórios de sustentabilidade, acabando por apresentar conteúdo similar. Podemos verificar essa situação na **Tabela 5**.

**Tabela 5 - Designação dos relatórios analisados**

<b>Designação do Relatório</b>	<b>Companhias Aéreas</b>	<b>Total</b>
<i>Annual Report</i>	ANA All Nippon Airways, Qantas Airways, Swiss International Air Lines, Bangkok Airways, KLM Royal Dutch Airlines, Aeroloft, Air Astana, Vietnam Airlines, Saudi Arabian Airlines, Ryanair, Air Transat, Air Mauritius, Avianca, United Airlines, China Eastern Airlines, AtlasGlobal, Air Malta, Vueling Airways, Jet2.com, Royal Jordanian Airlines, Icelandair, Southwest, TAP Portugal, Hawaiian Airlines, Air Asia X, Jetstar Airways, Westjet e Jetstar Asia	28
<i>Annual Report and Accounts</i>	British Airways, EasyJet, Aer Lingus e LEVEL	4
<i>CS Report</i>	China Airlines, Delta Air Lines, American Airlines e Air Canada Rouge	4
<i>CSR report</i>	EVA Air, China Southern Airlines, Air Canada, IndiGo e Air China	5
<i>Environmental Report</i>	Emirates	1
<i>Environmental Social Governance</i>	jetBlue Airways	1
<i>Social Responsibility Report</i>	Hainan Airlines	1
<i>Sustainability Report</i>	Qatar Airways, Singapore Airlines, Lufthansa, Thai Airways, Garuda Indonesia, Air New Zealand, Air Asia X, Virgin Atlantic, Air France, Virgin Australia, Iberia, Turkish Airlines, Finnair, Korean Air, Malasya Airlines, Norwegian, Alaska Airlines, SAS Scandinavian, TUI Airways, Copa Airlines, Austrian Airlines, Silkair, Eurowings, Scoot, Brussel Airlines	25
<i>Sustainable Development Report</i>	Cathay Pacific Airways, Aegean Airlines e Cathay Dragon	3
	<b>Total</b>	<b>72</b>

**Fonte:** Elaboração Própria

Existem, também, algumas companhias aéreas que não possuem o seu próprio relatório, uma vez que, são empresas subsidiárias. Deste modo, ao serem controladas pela empresa-mãe, a divulgação de informação faz-se através do relatório de grupo. Por exemplo, o Grupo Lufthansa possui 4 CA subsidiárias e nenhuma possui relatório individual. Assim, a divulgação de informação faz-se através do *Annual Report* Lufthansa 2018. Na presente dissertação consideramos para efeitos de análise o relatório próprio, sendo que as empresas que não produzem relatórios próprios, mas cuja informação está presente no relatório do grupo, são consideradas para efeitos de análise. Na **Tabela 6** - especificamos os relatórios de grupo analisados.

**Tabela 6 - Relatórios divulgados em grupo**

Relatórios de Grupo		
Companhia Subsidiária	Grupo	Relatório Analisado
Ana All Nipon Airways	ANA (ANA HOLDINGS INC)	<i>Annual Report</i> ANA 2019 (Ano fiscal 2018)
Swiss Internacional Airways	Lufthansa	<i>Annual Report</i> Lufthansa 2018
Austrian Airlines		
Eurowings		
Brussel Airlines		
Silkair	Singapore	<i>Sustainability Report</i> Singapore 2017/18
Scoot		
Cathay Dragon	Cathay Pacific	<i>Sustainable Development Report</i> Cathay Pacific 2018
Aer Lingus	International Airlines Group	<i>Annual Report and Accounts</i> IAG 2018
Vueling Airways		
LEVEL		
Jetstar Airways	Qantas	<i>Annual Report</i> Qantas 2018
Jetstar Asia		

**Fonte:** Elaboração Própria

## 2.4. Análise dos Dados

Na presente dissertação, é avaliada a extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade ambiental relativamente à amostra em causa. Os dados foram analisados tendo por base 32 indicadores de divulgação ambiental mencionados nas normas do GRI.

A *Global Reporting Initiative* (GRI), que está disponível desde 1997, é uma organização internacional independente que foi pioneira em matéria de divulgação voluntária de informação. No ano de 2000 lançou a primeira versão das Diretrizes GRI para a preparação de relatórios de sustentabilidade, as quais passaram a ser designadas de normas desde 2018. O GRI procura igualar os relatórios de sustentabilidade ao nível

de rigor e verificabilidade dos relatórios financeiros. Trata-se de uma iniciativa para divulgação de relatórios não financeiros de cariz voluntário, sendo também a estrutura mais conhecida para relato voluntário de desempenho ambiental e social por empresas de todo o mundo (Junior e Best, 2017). Tal como já foi referido, a divulgação de informação foi medida através de 32 indicadores ambientais adotados do GRI utilizados na presente dissertação estão expostos na tabela seguinte - **Tabela 7**.

**Tabela 7 - Indicadores Ambientais – GRI <sup>2</sup>**

<b>GRI</b>	<b>Indicador</b>	<b>Descrição do Indicador</b>
Materials	301.1	Materials used by weight or volume
	301.2	Recycled input materials used
	301.3	Reclaimed products and their packaging materials
Energy	302.1	Energy consumption within the organization
	302.2	Energy consumption outside of the organization
	302.3	Energy intensity
	302.4	Reduction of energy consumption
	302.5	Reductions in energy requirements of products and services
Water and Effluents	303.1	Interactions with water as a shared resource
	303.2	Management of water discharge-related impacts
	303.3	Water withdrawal
	303.4	Water discharge
	303.5	Water consumption
Biodiversity	304.1	Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas
	304.2	Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity
	304.3	Habitats protected or restored
	304.4	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations
Emissions	305.1	Direct (scope 1) GHG emissions
	305.2	Energy indirect (scope 2) GHG emissions
	305.3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions
	305.4	GHG emissions intensity
	305.5	Reduction of GHG emissions
	305.6	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)
	305.7	Nitrogen oxides (Nox), sulfur oxides (Sox), and other significant air emissions
Effluents and Waste	306.1	Water discharge by quality and destination
	306.2	Waste by type and disposal method
	306.3	Significant spills
	306.4	Transport of hazardous waste
	306.5	Water bodies affected by water discharges and/or runoff
Environmental Compliance	307.1	Compliance with environmental laws and regulations
Supplier Environmental Assessment	308.1	New suppliers that were screened using environmental criteria
	308.2	Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken

**Fonte:** Elaboração Própria

<sup>2</sup> Em relação aos indicadores da tabela anterior, importa referir que, em primeiro lugar mantivemos a nomenclatura original (inglês) que está no GRI.

Importa acrescentar que invertemos a descrição do Indicador 307.1 – *Environmental Compliance*, sendo a descrição original a seguinte: “*Non-Compliance with environmental laws and regulations*”. Tal deveu-se ao fato da escala adotada ter uma perspectiva positiva. Para efeitos de criação dos índices de extensão e de qualidade foi realizada uma análise de conteúdo dos documentos acima descritos (ver **Tabela 5**). Relativamente à análise de extensão, apenas se verificou se os indicadores mencionados na **Tabela 7**, estavam (1) ou não estavam (0) presentes nos relatórios. No entanto, para efeitos de análise da qualidade da informação utilizamos uma escala.

De modo a mensurar a qualidade da divulgação da sustentabilidade baseamo-nos em estudos semelhantes que apresentam um sistema de pontuação de quatro pontos como, por exemplo, o de Papoutsi e Sodhi (2020) que investigou os relatórios de sustentabilidade corporativa de 331 empresas para perceber até que ponto essa divulgação é informativa e o de Tsalis, Nikolaou, Konstantakopoulou, Zhang e Evangelinos (2020), em que foi utilizada uma escala de quatro pontos para efetuar uma análise de conteúdo aos Relatórios de Responsabilidade Social Corporativa de determinadas empresas.

Assim, na presente dissertação adaptamos as escalas dos autores referidos anteriormente, utilizando-se uma escala em que o nível mínimo é 0 e o nível máximo é 3. A **Tabela 8** expõe e especifica os diferentes níveis da escala de pontuação referida anteriormente.

**Tabela 8 - Escala de pontuação de três níveis**

<b>Medida qualidade</b>	<b>Descrição</b>
0	Não divulga
1	Referência qualitativa à informação pretendida
2	Referência quantitativa à informação pretendida
3	Totalidade da informação requerida no indicador

**Fonte:** Adaptado de Papoutsi e Sodhi (2020) e Tsalis, Nikolaou, Konstantakopoulou, Zhang e Evangelinos (2020)

Para efeitos da presente escala considera-se “referência quantitativa à informação pretendida” quando o relatório forneceu informações detalhadas com algum suporte numérico.

De modo a responder ao objetivo complementar (aferir se os índices em causa são influenciados por determinadas variáveis) foi realizada uma análise descritiva e foram realizados testes estatísticos não paramétricos. O recurso à utilização de testes não paramétricos deve-se a duas ordens de razões (Marôco, 2014):

1. Uma vez que estamos perante uma amostra que não segue uma distribuição normal;
2. Pelo facto das medidas utilizadas, serem escalas ordinais.

Para realizar os testes de hipóteses propostos (comparação de amostras independentes), utilizamos o teste não paramétrico de Mann-Whitney (que é o teste não paramétrico correspondente ao teste t-amostras independentes). O teste Mann-Whitney utiliza-se para comparar dois grupos independentes, com dados ordinais, nos quais as populações não seguem uma distribuição normal (Marôco, 2014).

Finalmente, importa salientar que a análise dos dados foi efetuada com recurso ao *software* IBM-SPSS v.22



### 3.1. Introdução

Neste capítulo, apresentamos os resultados obtidos da análise de conteúdos de relatórios anuais, de sustentabilidade ou similares relativos às CA em causa. Os resultados apresentados foram analisados sob duas perspetivas, especificamente: extensão da divulgação e qualidade da divulgação de informação das CA. No entanto, começamos por realizar uma análise descritiva das variáveis cujo efeito sobre os índices de extensão e de qualidade será testado posteriormente. Seguidamente, focar-nos-emos no desenvolvimento dos índices citados. Finalmente analisaremos os efeitos em causa.

### 3.2. Análise Descritiva

Tendo em conta o objetivo complementar da presente dissertação, referido anteriormente, importa analisar as CA que compõem a amostra tendo em contas as seguintes variáveis: “As CA estão sediadas num país industrializado”, “As CA fazem parte de Alianças Estratégicas”, “ As CA estão registadas no UNGC” e “As CA estão cotadas em bolsa”.

Assim, observando a **Tabela 9**, os resultados sugerem que 25% das CA não estão sediadas num país industrializado. Por outro lado, 75% das CA estão sediadas num país industrializado.

**Tabela 9 – Percentagem das CA que estão sediadas num país industrializado**

	Percentagem
Não	25,0
Sim	75,0
Total	100,0

Quanto às alianças estratégicas, constatamos que no setor da aviação funcionam como uma estratégia básica para estimular a competição entre as CA (Cobeña, Gallego e Casanueva, 2019). Deste modo, observamos através da **Tabela 10**, que grande parte das companhias da amostra pertence a uma aliança. As Alianças Estratégicas às quais pertencem as CA da amostra são: a *Oneworld*, a *Star Alliance* e a *Sky Team*. Assim, 41,7% das CA não fazem parte de nenhuma Aliança, ao contrário de 58,3% das CA que pertencem a uma das três citadas.

**Tabela 10 – Percentagem das CA que fazem parte de Alianças Estratégicas**

	Percentagem
Não	41,7%
Sim	58,3%
Total	100,0%

Quanto ao UNGC (*United Nations Global Compact*) constatamos que, visa mobilizar um movimento global de empresas sustentáveis, apoiando uma conduta corporativa (Lau, Fisher, Hulpke, Kelly e Taylor, 2017). Como podemos observar na **Tabela 11**, apenas 23,6% das CA aderiram a este Pacto, contrariamente a 76,4% das CA que não aderiram.

**Tabela 11 – Percentagem das CA que estão registadas na UNGC**

	Percentagem
Não	76,4%
Sim	23,6%
Total	100,0%

Por último, em relação às empresas cotadas e não cotadas, podemos observar através da **Tabela 12** que 18,1% das CA não são cotadas em bolsa. Por outro lado, a maioria das CA são cotadas, representando 81,9% da amostra analisada.

**Tabela 12 – Percentagem das CA que estão cotadas em bolsa**

	Percentagem
Não	18,1%
Sim	81,9%
Total	100,0%

### **3.3. Análise de Extensão da Divulgação**

O desempenho global da extensão de divulgação de informação pertencente à nossa amostra é visto como fraco. De acordo com os resultados, o Índice de Extensão (ÍE) apresenta o valor médio de 33,65% como podemos observar na **Tabela 13**.

**Tabela 13 - Índice de Extensão**

N	72
Média	33,65%

Além disso, em termos de análise detalhada das CA, podemos constatar que existem algumas empresas que se destacam positivamente em relação a outras (ver **Apêndice I**). Na **Tabela 14** podemos observar as CA com maiores e menores ÍE. Neste seguimento, surge como possuidora de um maior ÍE a companhia Iberia com 74,29%, seguindo-se a companhia China Airlines com 67,74% e a Qatar Airways com 64,52%. Por outro lado, as companhias que dividem os últimos lugares da tabela são a Qantas Airways, a Jetstar Asia, a Jetstar Airways, Bangkok Airlines e Jetstar Asia com um ÍE de 3,23% e, por último, a Westjet, com ÍE de 0,00%. Por outro lado, os resultados obtidos indicam-nos que apenas 14 CA possuem um ÍE superior a 50% (ver **Apêndice I**).

**Tabela 14 - Valores Superiores e Inferiores de Divulgação das CA do ÍE**

CA	ÍE Média
<b>Valores Superiores</b>	
Iberia	74,29%
China Airlines	67,74%
Qatar Airways	64,52%
<b>Valores Inferiores</b>	
Westjet	0,00%
Jetstar Airways	3,23%
Jetstar Asia	3,23%
Qantas Airways	3,23%
Air Malta	3,23%
Bangkok Airlines	3,23%

Além disso, há 3 indicadores que se destacam relativamente aos restantes, é o caso das *Emissions*, *Energy* e *Environmental Compliance* (ver **Tabela 15**). Os restantes indicadores apresentam valores médios baixos, como por exemplo: o indicador *Effluents and Waste* apresenta um ÍE de 17,5% e o indicador *Water and Effluents*, apresenta um ÍE de 20,56% (ver **Apêndice II**). Assim, os resultados sugerem que as CA da amostra divulgam, contudo, divulgam pouca informação.

**Tabela 15 – Indicadores Mais Divulgados do ÍE**

	N	Média
Índice de Extensão - "Energy"	72	40,56%
Índice de Extensão - "Emissions"	72	47,22%
Índice de Extensão - "Environmental Compliance"	72	97,22%

### **3.4. Análise de Qualidade**

O desempenho global da qualidade de divulgação de informação pertencente à nossa amostra é visto como fraco. De acordo com os resultados, o Índice de Qualidade (ÍQ) é, em termos médios, 16,72%. De facto, as CA divulgam pouco (ver índice de extensão), sendo essa divulgação de fraca qualidade (ver **Tabela 16**).

**Tabela 16 - Índice de Qualidade**

N	72
Média	16,72%

Em termos de análise detalhada, há CA que se destacam das demais, apresentando valores superiores ao ÍQ médio e outras nem tanto (**ver Apêndice III**). De facto, as CA com uma melhor qualidade na divulgação e que apresentam índices superiores são as seguintes: Iberia, com um ÍQ de 39,68%, China Airlines, com um ÍQ de 36,46% e Thai Airways, com um ÍQ de 33,3%. Por outro lado, as CA com um menor ÍQ são a CA Westjet 0,00% e as CA Air Malta, CA Jetstar Asia, CA Jetstar Airways, CA Bangkok Airlines e Qantas Airways 1,04%. Podemos observar esses resultados na **Tabela 17**.

**Tabela 17 - Valores Superiores e Inferiores de Divulgação das CA do ÍQ**

CA	ÍQ Média
<b>Valores Superiores</b>	
Iberia	39,58%
China Airlines	36,46%
Thai Airways	33,33%
<b>Valores Inferiores</b>	
Westjet	0,00%
Jetstar Airways	1,04%
Jetstar Asia	1,04%
Qantas Airways	1,04%
Air Malta	1,04%
Bangkok Airlines	1,04%

Além disso, apesar da fraca qualidade da divulgação, há 3 indicadores que se destacam relativamente aos restantes, é o caso das *Emissions*, da *Energy* e da *Environmental Compliance* (ver **Tabela 18**).

**Tabela 18 – Indicadores Mais Divulgados do ÍQ**

	N	Média
Índice de Qualidade - "Energy"	72	23,89%
Índice de Qualidade - "Emissions"	72	27,51%
Índice de Qualidade - "Environmental Compliance"	72	32,41%

Os restantes indicadores apresentam valores médios baixos, como por exemplo: o indicador *Biodiversity* que apresenta um ÍQ de 7,8% e o indicador *Effluents and Waste* que apresenta um ÍQ de 8,3% (ver **Apêndice IV**). Assim, os resultados sugerem que as CA da amostra divulgam pouco, sendo fraca a qualidade da informação divulgada.

### **Comparação entre índices**

Posto isto, podemos realizar uma análise comparativa dos índices anteriormente calculados (ver **Apêndice V**). Primeiramente, importa realçar que, na generalidade, não existem grandes discrepâncias ao nível comparativo dos dois índices, ou seja, se uma

CA no ÍE possui um índice relativamente alto em relação ao índice médio, no IQ esta CA também apresenta um índice relativamente alto, por exemplo.

Assim, tal como verificamos anteriormente, nas **Tabelas 14 e 17**, existem duas CA coincidentes nas melhores classificações médias do ÍE e IQ: a CA Iberia e a CA China Airlines. Em ambos os índices, estas companhias apresentam uma percentagem consideravelmente superior ao índice médio. Tomando por base o ÍE com um valor médio de 33,65% e o IQ com um valor médio de 16,72%, Estas CA apresentam índices superiores a 65% no ÍE e superiores a 35% no IQ. Numa análise mais detalhada e precisa, a Iberia apresenta um ÍE de 74,19% e um IQ de 36,58%. Por outro lado, a China Airlines apresenta um ÍE de 67,74% e um IQ de 36,46%. Importa ainda salientar que os índices de qualidade são fracos comparativamente aos de extensão. A terceira CA melhor classificada no ÍE é a Qatar Airways com um ÍE de 64,52%. Já no IQ a terceira posição é ocupada pela Thai Airways com um IQ de 33,33%.

Também devemos realçar o facto das CA com piores classificações serem comuns aos dois índices médios. Referimo-nos à CA Westjet, à CA Jetstar Asia, à CA Air Malta, à CA Jetstar Airways, à CA Bangkok Airlines e à CA Qantas Airways com um ÍE médio de 3,23% e um IQ médio de 1,04%. Importa lembrar que a Jetstar Airways, a Jetstar Asia e a Qantas Airways pertencem ao mesmo grupo.

### **3.5. Análise de testes não paramétricos**

Através de testes não paramétricos analisamos 5 variáveis, verificando assim, se efetivamente há ou não diferenças significativas dessas variáveis no Índices de Qualidade e no Índice de Extensão.

Em primeiro lugar, testamos a variável relativa à divulgação realizada através de relatórios de sustentabilidade e similares numa lógica binária (de Sim/Não). Através da **Tabela 19** podemos observar que há cerca de 40 CA que fazem a divulgação através de relatórios de sustentabilidade ou similares e, por outro lado, existem 32 a fazê-lo através de relatórios anuais (tal como foi mencionado na **Tabela 5** constante no **Capítulo II - Metodologia**)

**Tabela 19 - A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares**

		N	Posto Médio
Índice de Qualidade	Não	32	20,92
	Sim	40	48,96
	Total	72	
Índice de Extensão	Não	32	21,59
	Sim	40	48,43
	Total	72	

Através da **Tabela 20**, podemos verificar que o teste U de Mann-Whitney demonstra que o facto da divulgação ser feita através de relatórios anuais ou de sustentabilidade e similares tem um efeito quer sobre o índice de qualidade (para um U de Mann-Whitney = 141,500,  $p\text{-value} \approx 0.000$ ), quer sobre o índice de extensão (para um U de Mann-Whitney = 163,000,  $p\text{-value} \approx 0.000$ ). Tal significa que para ambos os índices rejeitamos a  $H_0$ , concluindo que existem diferenças médias significativas em ambos os grupos, ou seja, em divulgar a informação ambiental através de diferentes relatórios.

**Tabela 20 – Estatística de Teste - A Divulgação é realizada através de relatórios de sustentabilidade e similares**

	Índice de Qualidade	Índice de Extensão
U de Mann-Whitney	141,500	163,000
Significância Sig. (bilateral)	,000	,000

De seguida, testamos o facto de as CA estarem ou não sediadas num país industrializado. À semelhança da variável anterior, utilizamos uma lógica de Sim/Não e, através da **Tabela 21**, podemos observar que 54 das CA da amostra estão sediadas num país industrializado.

**Tabela 21 - As CA estão sediadas num país industrializado**

		N	Posto Médio
Índice de Qualidade	Não	18	37,19
	Sim	54	36,27
	Total	72	
Índice de Extensão	Não	18	36,69
	Sim	54	36,44
	Total	72	

Através da **Tabela 22**, podemos, também, verificar que o teste U de Mann-Whitney demonstra que o facto das CA estarem sediadas num país industrializado não tem um efeito quer sobre o índice de qualidade (para um U de Mann-Whitney = 473,500,  $p\text{-value} \approx 0.871$ ), quer sobre o índice de extensão (para um U de Mann-Whitney = 482,500,  $p\text{-value} \approx 0.964$ ). Tal significa que para ambos os índices não há evidência suficiente para rejeitarmos a  $H_0$ , concluindo que não existem diferenças médias significativas em ambos os grupos.

**Tabela 22 - Estatística de Teste - Estão sediadas num país industrializado**

	Índice de Qualidade	Índice de Extensão
U de Mann-Whitney	473,500	482,500
Significância Sig. (bilateral)	,871	,964

Através da **Tabela 23**, testamos se as Alianças Estratégicas influenciam a divulgação de informação nas CA, optando também por utilizar uma lógica de Sim/Não e como podemos observar, 42 CA pertencem a Alianças Estratégicas e 30 não.

**Tabela 23 - As CA fazem parte de Alianças Estratégicas**

		N	Posto Médio
Índice de Qualidade	Não	30	29,68
	Sim	42	41,37
	Total	72	
Índice de Extensão	Não	30	29,88
	Sim	42	41,23
	Total	72	

Assim, como podemos observar através da **Tabela 24**, o teste U de Mann-Whitney demonstra que o facto de pertencer a Alianças Estratégicas tem um efeito quer sobre o índice de qualidade (para um U de Mann-Whitney = 425,500,  $p\text{-value} \approx 0.019$ ), quer sobre o índice de extensão (para um U de Mann-Whitney = 431,500,  $p\text{-value} \approx 0.023$ ). Tal significa que para ambos os índices rejeitamos a  $H_0$ , concluindo que existem diferenças médias significativas em ambos os grupos. Tal significa que, quanto à divulgação da informação, as companhias aéreas que pertencem a uma aliança estratégica comportam-se de forma distinta das que não pertencem.

**Tabela 24 - Estatística de Teste - Fazem parte de Alianças Estratégicas**

	Índice de Qualidade	Índice de Extensão
U de Mann-Whitney	425,500	431,500
Significância Sig. (bilateral)	,019	,023

Através da **Tabela 25**, testamos se o facto de as CA estarem registadas no *United Nations Global Compact* (UNGC) influencia a divulgação de informação nas CA, optando também por utilizar uma lógica de Sim/Não e como podemos observar, 17 CA estão registadas e 55 não.

**Tabela 25 - As CA estão registadas no UNGC**

		N	Posto Médio
Índice de Qualidade	Não	55	37,06
	Sim	17	34,68
	Total	72	
Índice de Extensão	Não	55	36,92
	Sim	17	35,15
	Total	72	

Através da **Tabela 26**, podemos, também, verificar que o teste U de Mann-Whitney demonstra que o facto das CA estarem registadas no UNGC não tem um efeito quer sobre o índice de qualidade (para um U de Mann-Whitney = 436,500,  $p\text{-value} \approx 0.680$ ), quer sobre o índice de extensão (para um U de Mann-Whitney = 444,500,  $p\text{-value} \approx 0.760$ ). Tal significa que para ambos os índices não há evidência suficiente para rejeitarmos a  $H_0$ , concluindo que não existem diferenças médias significativas em ambos os grupos.

**Tabela 26 - Estatística de Teste - As CA estão registadas no UNGC**

	Índice de Qualidade	Índice de Extensão
U de Mann-Whitney	436,500	444,500
Significância Sig. (bilateral)	,680	,760

Através da **Tabela 27**, testamos se o facto de as CA estarem cotadas em bolsa influencia a divulgação de informação nas CA, optando também por utilizar uma lógica de Sim/Não e como podemos observar, 59 CA estão registadas e 13 não.

**Tabela 27 – As CA estão cotadas em bolsa**

		N	Posto Médio
Índice de Qualidade	Não	13	29,96
	Sim	59	37,94
	Total	72	
Índice de Extensão	Não	13	31,31
	Sim	59	37,64
	Total	72	

Através da **Tabela 28**, podemos, também, verificar que o teste U de Mann-Whitney demonstra que o facto das CA estarem cotadas em bolsa não tem um efeito quer sobre o índice de qualidade (para um U de Mann-Whitney = 298.500,  $p\text{-value} \approx 0.212$ ), quer sobre o índice de extensão (para um U de Mann-Whitney = 316.000,  $p\text{-value} \approx 0.322$ ). Tal significa que para ambos os índices não há evidência suficiente para rejeitarmos a  $H_0$ , concluindo que não existem diferenças médias significativas em ambos os grupos.

**Tabela 28 - Estatística de Teste - As CA estão cotadas em bolsa**

	Índice de Qualidade	Índice de Extensão
U de Mann-Whitney	298,500	316,000
Significância Sig. (bilateral)	,212	,322

## **CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

---

## 4.1. Introdução

Neste capítulo, à luz dos objetivos principais e complementares propostos pela presente dissertação, são discutidos os resultados obtidos tendo em conta a literatura.

## 4.2. Discussão dos Resultados

Na medida em que o autor da presente dissertação tem conhecimento, existe uma lacuna na literatura relativamente à divulgação voluntária de informação por parte de CA, e mais especificamente em termos da sua responsabilidade ambiental. Atendendo às principais questões de investigação propostas – avaliar a extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade e, complementarmente, avaliar o efeito de determinadas variáveis nos índices de extensão e qualidade obtidos, constante nos relatórios anuais e de sustentabilidade ou similares, disponibilizados através dos *websites* das CA da amostra analisada – os resultados sugerem que a divulgação voluntária de diversas informações sobre temas ambientais varia de empresa para empresa, estando em linha com o que é referido por Braam et al. (2016), no qual o autor refere que o nível e a natureza dessas divulgações variam consideravelmente entre as empresas. Estes autores exploraram a relação entre o nível e a natureza das práticas de relatório ambiental corporativo voluntário, várias métricas de desempenho ambiental corporativo e a verificação externa. Por esta razão, quantificaram as medidas de emissões de gases de efeito estufa, produção de resíduos e consumo de água e fizeram uma distinção entre relatórios ambientais corporativos com ou sem verificação externa para uma amostra de empresas holandesas durante o período de 2009-2011.

Por outro lado, as Companhias Aéreas que compõem a nossa amostra divulgam relatórios anuais, de sustentabilidade ou similares. Esta observação vai de encontro ao que Pitrakkos e Maroun (2019) expõem: muitas empresas divulgaram voluntariamente informações ambientais em relatórios anuais ou relatórios ambientais voluntários independentes.

Em relação à primeira questão de investigação – Qual a extensão de divulgação voluntária da informação ambiental efetuada em companhias aéreas – a presente dissertação constatou que o Índice Médio de Extensão é de 33,65%, considerando-se assim num nível fraco. Há, no entanto, algumas CA que se destacam mais, por exemplo: Iberia, China Airlines e Qatar Airways com valores acima dos 30% e, por outro lado, CA que se destacam negativamente, caso da Westjet, Jetstar Airways, Jetstar Asia,

Qantas Airways, Air Malta e Bangkok Airlines, com valores abaixo de 4%. Relativamente aos indicadores, constatamos que o indicador menos divulgado é o indicador GRI 306 - *Effluents and Waste*, com um ÍE médio de 17,50%. Tal resultado não está em linha com o que, por exemplo, Cubilla-Montilla et al. (2020) evidencia. O estudo deste autor visou determinar quais os indicadores ambientais da *Global Reporting Initiative* (GRI) que são relatados com menor frequência. Através da análise de conteúdo dos relatórios de RSE de algumas das maiores empresas do mundo concluíram que os indicadores menos divulgados pelas empresas estão relacionados com os aspetos ambientais da biodiversidade.

Por outro lado, os indicadores mais divulgados são os indicadores GRI: 302 – *Energy*, 305 – *Emissions* e, 307 – *Environmental Compliance*, estando os dois primeiros indicadores em linha com o estudo de Vučetić (2018). Este autor procurou explicar a importância dos indicadores ambientais de desenvolvimento sustentável no destino de turismo seletivo transicional, ou seja, nos diferentes tipos de turismo seletivo. Os resultados da pesquisa revelam que existem diferenças estatisticamente significativas na importância dos indicadores ambientais entre os diferentes tipos de turismo seletivo. Concluiu que os indicadores ambientais mais referenciados no setor do turismo e, por sua vez, no da aviação são: emissão de gases de efeito estufa, emissões de poluentes, consumo de energia.

Quanto à segunda questão de investigação – Qual a qualidade de divulgação de informação através de Relatórios de Sustentabilidade disponibilizados pelas companhias aéreas – é perceptível uma clara semelhança com o ÍE. O ÍQ apresenta um valor de 16,72%. Assume-se uma divulgação qualitativamente fraca por parte das CA da amostra analisada. Importa dar realce às CA com maior qualidade na divulgação: Iberia, China Airlines e Thai Airways, com valores acima dos 30% e, por outro lado, às CA com menor qualidade de divulgação: Westjet, Jetstar Airways e Air Malta, com valores médios inferiores a 2%. Relativamente aos indicadores de divulgação, neste Índice, observa-se que os mais indicadores GRI mais divulgados são: 302 – *Energy*, 305 – *Emissions* e, 307 – *Environmental Compliance*, estando os dois primeiros indicadores em linha com Vučetić (2018), tal como no ÍE. Por outro lado, o indicador GRI menos divulgado é o indicador 304 – *Biodiversity*, estando em linha com Cubilla-Montilla, et al. (2020). Tal como atrás referido, estes autores observaram, através de uma análise de conteúdo dos relatórios de RSE de algumas das maiores empresas do mundo, que os

indicadores menos divulgados pelas empresas referem-se aos aspetos ambientais da biodiversidade. Porém, tal como verificamos anteriormente, o indicador menos divulgado no ÍE é o GRI 306 - *Effluents and Waste*, já no ÍQ o GRI 304 – *Biodiversity*. De facto, obtemos resultados diferenciados nos dois índices estudados.

Complementarmente tentamos verificar se determinadas dimensões afetam os índices em estudo. Salienta-se também a participação de 42 das 72 CA em Alianças Estratégicas. Segundo Cobeña, Gallego e Casanueva (2019) estas alianças, no setor da aviação funcionam como uma estratégia básica para estimular a competição entre elas. Além disso, 54 das 72 CA estão sediadas num país industrializado e 40 de 72 CA fazem a sua divulgação através de relatórios de sustentabilidade e similares.

Assim, tendo por base a investigação levada a cabo, constatamos que quer o desempenho global da qualidade de divulgação de informação pertencente à nossa amostra, quer o desempenho global da extensão de divulgação de informação são vistos como fracos. De facto, as CA divulgam, mas divulgam pouco e focam-se maioritariamente em determinadas dimensões, designadamente, nas emissões e energia.

Deste modo, concluímos que o setor da aviação é um componente vital da maioria das economias e representa um dos maiores desenvolvimentos do século XX. Há uma expectativa indiscutível de que o setor continuará a crescer, principalmente devido ao rápido desenvolvimento de transportadoras de baixo custo, por isso, prevê-se que, por exemplo, a quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> relacionadas à aviação também aumentará rapidamente, acompanhando a expansão da indústria (González e Hosoda, 2016). Consequentemente, esta é uma dimensão cuja divulgação se revela crucial numa ótica de transparência.

## **CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

## 5.1. Introdução

Neste capítulo são tecidas as considerações finais, onde são mencionadas as contribuições deste estudo em termos teóricos e práticos, as limitações e, por fim, as sugestões para investigações futuras.

## 5.2. Considerações Finais

Este estudo tem como objetivo determinar a extensão e qualidade da divulgação da sustentabilidade ambiental em Companhias Aéreas (CA). Para este efeito foram analisados relatórios anuais e de sustentabilidade (ou similares) disponibilizados nos *websites* das CA, aplicando a técnica de análise de conteúdos, recorrendo a um conjunto de indicadores e a uma escala previamente definida.

Adicionalmente, pretende-se aferir se os índices em causa são influenciados pelas seguintes variáveis: “A Divulgação é feita através de relatórios de sustentabilidade e similares”, “As CA estão sediadas num país industrializado”, “As CA fazem parte de Alianças Estratégicas”, “As CA estão registadas no UNGC” e “As CA estão cotadas em bolsa”.

Os resultados sugerem-nos que as CA analisadas possuem um ÍE médio de 33,65% e um ÍQ médio de 16,72%. No entanto, há CA que se destacam das restantes pelos seus índices serem superiores aos índices médios. A nível de extensão, destacamos a Companhia Iberia com um índice médio de 74,19%, a Companhia China Airlines com um índice médio de 67,74% e, em terceiro lugar, a Companhia Qatar Airways com um índice médio de 64,52%. Em relação ao ÍQ, o primeiro e o segundo lugar continua a ser liderado pelas Companhias Iberia e China Airlines. A Iberia obteve um ÍQ médio de 39,58%, já a China Airlines um ÍQ médio de 36,46%. Em terceiro lugar, posiciona-se a Companhia Thai Airways com um ÍQ médio de 33,33%. Em sentido oposto, destacam-se as Companhias com índices inferiores ao índice de extensão e qualidade obtidos. Damos destaque à Companhia Westjet que lidera negativamente com um índice médio de 0,00%, quer a nível de extensão, quer de qualidade. Além disso, as Companhias Jetstar Airways e Air Malta também se destacam negativamente com um índice médio de extensão de 3,23%. A nível qualitativo, destacam-se negativamente as Companhias Jetstar Airways, Jetstar Asia, Air Malta, Bangkok Airlines e Qantas Airlines, todas com um índice de qualidade médio de 1,04%. Assim, tendo em conta os resultados obtidos na presente dissertação a

divulgação de informação da nossa amostra, é vista como fraca, quer no índice de extensão, quer no de qualidade. Salienta-se ainda que a qualidade da informação divulgada é mais fraca, ou seja, divulgam pouco e com fraca qualidade.

Além disso, as CA da amostra divulgam, mas divulgam pouco e focam-se maioritariamente em assuntos como as emissões e energia. Relativamente aos índices de divulgação por indicador ambiental, destacam-se nos dois índices estudados, os indicadores *Emissions, Energy e Environmental Compliance*, o que faz sentido tendo em conta o setor de atividade em análise. Por outro lado, os indicadores menos divulgados são, no ÍE, o indicador *Effluents and Waste* e no ÍQ, o indicador *Biodiversity*. Tal como verificamos anteriormente, as emissões de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) representam 12% da totalidade do setor dos transportes em geral. Além disso, atualmente, a aviação é responsável por cerca de 2,5% das emissões mundiais de CO<sub>2</sub> (Baumeister, 2020). Somado a isso, outros fatores que contribuem para o impacto negativo no meio ambiente são o aumento da utilização de combustíveis fósseis e o aumento do consumo de energia. O setor da aviação é um dos poucos setores em que o consumo de energia aumentou mais de 6% na última década (O’Connell, Kousoulidou, Lonza e Weindorf, 2019). De facto, são estes os indicadores mais destacados.

Complementarmente tentamos perceber se algumas variáveis influenciariam os índices estudados. Prontamente nos apercebemos que as variáveis: “A Divulgação é realizada através de relatórios de sustentabilidade e similares” e “Faz parte de Alianças Estratégicas” têm um efeito quer sobre o índice de qualidade, quer sobre o índice de extensão. Tal significa que, em termo de divulgação, existem diferenças significativas em utilizar diferentes tipos de relatórios para efetuar essa mesma divulgação, bem como em pertencer ou não a uma aliança estratégica. Por outro lado, as variáveis: “Está sediada num país industrializado”, “As CA estão registadas no UNGC” e “As CA estão cotadas em bolsa” não têm um efeito quer sobre o índice de qualidade, quer sobre o índice de extensão, não existindo diferenças médias significativas em ambos os grupos.

A presente dissertação contribui para enriquecer a literatura subordinada ao tema. Em termos teóricos, este estudo permite-nos concluir que, no setor dos transportes aéreos, e num contexto de sustentabilidade, ainda há pouca divulgação voluntária da dimensão ambiental, apesar de alguns indicadores se destacarem (*Emissions, Energy e Environmental Compliance*). Por outro lado, a qualidade dessa mesma informação

também é bastante pobre. Em termos práticos, este estudo contribui para aumentar a notoriedade do tema em termos de gestão da indústria da aviação, podendo originar uma maior consciencialização e discussão acerca da importância da divulgação de aspetos ambientais, numa lógica de transparência.

Este estudo não está isento de limitações. Assim, salienta-se o facto de 28 companhias aéreas da amostra inicial não apresentarem nenhuma tipologia de relatório analisado. Uma outra limitação diz respeito ao facto de apenas 40 companhias aéreas possuírem relatórios de sustentabilidade ou similares. Desse modo, na ausência destes relatórios, consideramos os relatórios anuais para análise. Finalmente, consideramos que futura investigação poderá passar pela análise de diferentes variáveis que possam afetar os índices de extensão e qualidade obtidos, tal como por exemplo, a composição dos Conselhos de Administração. Por fim, consideramos que seria pertinente replicar o estudo tendo em conta diferentes plataformas digitais, ou seja, analisando a informação disponível em fontes alternativas de informação (como *websites*) e não apenas a publicada em relatórios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Adams, C. & Frost, G. (2008). Integrating sustainability reporting into management practices. *Accounting Forum*, 32(4), 288-302.
- Agudelo, M., Jóhannsdóttir, L., & Davídsdóttir, B. (2019). A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), 1.
- Amankwah-Amoah, J., Adomako, S., & Danso, A. (2018). Entrepreneurial orientation, environmental sustainability and new venture performance: Does stakeholder in-tegration matter? *Business Strategy and the Environment*.
- Arena, M., Azzone, G., & Mapelli, F. (2018). What drives the evolution of corporate social responsibility strategies? An institutional logics perspective. *Journal of cleaner production*, 171, 345-355.
- Baumeister, S. (2020). Mitigating the climate change impacts of aviation through behavioural change. *Transportation Research Procedia*, 48, 2006-2017.
- Beaudoin, C. A., Cianci, A. M., Hannah, S. T., & Tsakumis, G. T. (2019). Bolstering managers' resistance to temptation via the firm's commitment to corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 157(2), 303-318.
- Braam, G. J., de Weerd, L. U., Hauck, M., & Huijbregts, M. A. (2016). Determinants of corporate environmental reporting: The importance of environmental performance and assurance. *Journal of Cleaner Production*, 129, 724–734.
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2006). Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics*, 69, 111-132.
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2008). Factors influencing social responsibility disclosure by portuguese companies. *Journal of business Ethics*, 83(4), 685-701.
- Carroll, A. B. (2016). Carroll's pyramid of CSR: taking another look. *International journal of corporate social responsibility*, 1(1), 3.

- Chtourou, H., & Triki, M. (2017). Commitment in corporate social responsibility and financial performance: a study in the tunisian context. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 370-389.
- Cobeña, M., Gallego, Á., & Casanueva, C. (2019). Diversity in airline alliance portfolio configuration. *Journal of Air Transport Management*, 75, 16-26.
- Comissão Europeia. (2001). Livro Verde - *Promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas*, 1–31.
- Commission of the European Communities. (2001). *Promoting a European framework for corporate social responsibility: Green paper*. Office for Official Publications of the European Communities.
- Cornelius, N., Todres, M., Janjuha-Jivraj, S., Woods, A., & Wallace, J. (2008). Corporate social responsibility and the social enterprise. *Journal of Business Ethics*, 81(2), 355-370.
- Crane, A., Matten, D., & Spence, L. (Eds.). (2019). *Corporate social responsibility: Readings and cases in a global context*. Routledge.
- Cubilla-Montilla, M. I., Galindo-Villardón, P., Nieto-Librero, A. B., Vicente Galindo, M. P., & García-Sánchez, I. M. (2020). What companies do not disclose about their environmental policy and what institutional pressures may do to respect. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(3), 1181-1197.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: An analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15, 1–13.
- Faria, M. (2015). *Responsabilidade Social Empresarial: relato e análise económica e financeira*. Vida Económica Editorial.
- Farmaki, A. (2019). Corporate social responsibility in hotels: a stakeholder approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.

- Feng, Y., Zhu, Q., & Lai, K. H. (2017). Corporate social responsibility for supply chain management: A literature review and bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, *158*, 296-307.
- Font, X., Garay, L., & Jones, S. (2016). Sustainability motivations and practices in small tourism enterprises in European protected areas. *Journal of Cleaner Production*, *137*, 1439–1448.
- Freeman, R. E., & McVea, J. (2001). A stakeholder approach to strategic management. *The Blackwell handbook of strategic management*, 189-207.
- Gallego-Álvarez, I., & Quina-Custodio, I. A. (2016). Disclosure of corporate social responsibility information and explanatory factors. *Online Information Review*.
- González, R., & Hosoda, E. B. (2016). Environmental impact of aircraft emissions and aviation fuel tax in Japan. *Journal of Air Transport Management*, *57*, 234-240.
- Hammer, J., & Pivo, G. (2017). The triple bottom line and sustainable economic development theory and practice. *Economic Development Quarterly*, *31(1)*, 25-36.
- Hassan, A., & Guo, X. (2017). The relationships between reporting format, environmental disclosure and environmental performance. *Journal of Applied Accounting Research*.
- Hinze, A. K., & Sump, F. (2019). Corporate social responsibility and financial analysts: A review of the literature. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability disclosure—Reconciling voluntary disclosure theory and legitimacy theory. *Journal of Accounting and Public Policy*, *35(5)*, 455-476.
- Hutchins, M. J., & Sutherland, J. W. (2008). An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions. *Journal of Cleaner Production*, *16(15)*, 1688–1698.

- Jenkins, H. and Yakovleva, N. (2006), “Corporate social responsibility in the mining industry: exploring trends in social and environmental disclosure”, *Journal of Cleaner Production*, 14, 271-284.
- Junior, R. M., & Best, P. (2017). GRI G4 content index. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- Karaman, A. S., Kilic, M., & Uyar, A. (2018). Sustainability reporting in the aviation industry: worldwide evidence. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- Kemp, L. J., & Vinke, J. (2012). CSR reporting: a review of the Pakistani aviation industry. *South Asian Journal of Global Business Research*.
- Khan, Z., Sisi, Z., & Siquin, Y. (2019). Environmental regulations an option: Asymmetry effect of environmental regulations on carbon emissions using non-linear ARDL. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 41(2), 137-155.
- Kuo, T. C., Kremer, G. E. O., Phuong, N. T., & Hsu, C. W. (2016). Motivations and barriers for corporate social responsibility reporting: Evidence from the airline industry. *Journal of Air Transport Management*, 57, 184-195.
- Lau, C. L., Fisher, C. D., Hulpke, J. F., Kelly, W. A., & Taylor, S. (2017). United Nations Global Compact: the unmet promise of the UNGC. *Social Responsibility Journal*.
- Lima, F. É. D. J. F., Padgett, R. C. M. L., & Pereira, M. W. G. (2019). Evidenciação das Práticas de Responsabilidade Social das Instituições de Ensino Superior Privada. *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, 22 (3).
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics.: 7ª edição*. ReportNumber, Lda.
- Martínez-Ferrero, J., Ruiz-Cano, D., & García-Sánchez, I. M. (2016). The causal link between sustainable disclosure and information asymmetry: The moderating role

of the stakeholder protection context. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(5), 319-332.

Moura, R., Coelho, V., Moura, K., Raposo, R., Brites, R., Cardim, J., & Silva, A. C. (2004). Responsabilidade Social das Empresas: Emprego e Formação Profissional—Março de 2004. *Serigra. MundiServiços*.

Murdifin, I., Pelu, M. F. A., Perdana, A. A. H., Putra, K., Arumbarkah, A. M., Muslim, M., & Rahmah, A. (2019). Environmental disclosure as corporate social responsibility: Evidence from the biggest nickel mining in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(1), 115.

O'Connell, A., Kousoulidou, M., Lonza, L., & Weindorf, W. (2019). Considerations on GHG emissions and energy balances of promising aviation biofuel pathways. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 101, 504-515

Oyewumi, O. R., Ogunmeru, O. A., & Oboh, C. S. (2018). Investment in corporate social responsibility, disclosure practices, and financial performance of banks in Nigeria. *Future Business Journal*, 4(2), 195-205.

Papoutsis, A., & Sodhi, M. S. (2020). Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance?. *Journal of Cleaner Production*, 260.

Park, E. (2019). Corporate social responsibility as a determinant of corporate reputation in the airline industry. *Journal of retailing and consumer services*, 47, 215-221.

Pittrakkos, P., & Maroun, W. (2019). Evaluating the quality of carbon disclosures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11 (3), 553-589.

Romero, S., Ruiz, S., & Fernandez-Feijoo, B. (2019). Sustainability reporting and stakeholder engagement in Spain: different instruments, different quality. *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 221-232.

Serhan, C., Abboud, P., & Shahoud, R. (2018). Corporate social responsibility practices in the aviation industry. *International Journal of Research in Business Studies and Management*. 5 (9), 1-14.

- Shou, Y., Shao, J., Lai, K. H., Kang, M., & Park, Y. (2019). The impact of sustainability and operations orientations on sustainable supply management and the triple bottom line. *Journal of Cleaner Production*, 240, 118-280
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610.
- Tadros, H., & Magnan, M. (2019). How does environmental performance map into environmental disclosure?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 10 (1), 62-96
- Tsalis, T. A., Nikolaou, I. E., Konstantakopoulou, F., Zhang, Y., & Evangelinos, K. I. (2020). Evaluating the corporate environmental profile by analyzing corporate social responsibility reports. *Economic Analysis and Policy*, 66, 63-75.
- Treiblmaier, H. (2019). Combining blockchain technology and the physical internet to achieve triple bottom line sustainability: a comprehensive research agenda for modern logistics and supply chain management. *Logistics*, 3(1), 10.
- Vučetić, A. Š. (2018). Importance of environmental indicators of sustainable development in the transitional selective tourism destination. *International Journal of Tourism Research*, 20(3), 317-325.
- Wang, M. C. (2016). The relationship between environmental information disclosure and firm valuation: the role of corporate governance. *Quality & Quantity*, 50 (3), 1135-1151.



## Apêndice I – ÍE médio por CA

Nome da empresa	Índice de Extensão Média
Qatar Airways	64.52%
Singapore Airlines	51.61%
ANA All Nippon Airways	45.16%
Cathay Pacific Airways	61.29%
Emirates	41.94%
EVA Air	45.16%
Hainan Airlines	32.26%
Qantas Airways	3.23%
Lufthansa	41.94%
Thai Airways	54.84%
Garuda Indonesia	58.06%
Swiss International Air Lines	41.94%
China Southern Airlines	58.06%
Air New Zealand	51.61%
Bangkok Airways	3.23%
KLM Royal Dutch Airlines	12.90%
British Airways	6.45%
AirAsia	25.81%
Virgin Atlantic	48.39%
Aeroflot	48.39%
Air France	61.29%
Virgin Australia	12.90%
Iberia	74.19%
Turkish Airlines	35.48%
Air Canada	29.03%
Finnair	58.06%
Cathay Dragon	61.29%
China Airlines	67.74%
Korean Air	32.26%
Malaysia Airlines	38.71%
EasyJet	19.35%
Aer Lingus	45.16%
Norwegian	22.58%
jetBlue Airways	29.03%
Delta Air Lines	58.06%
Aegean Airlines	41.94%
Air Astana	19.35%
Alaska Airlines	45.16%
Vietnam Airlines	35.48%
Vietnam Airlines	6.45%
IndiGo	51.61%
Ryanair	22.58%

Air Transat	6.45%
Air Mauritius	6.45%
SAS Scandinavian	38.71%
United Airlines	16.13%
Avianca	35.48%
AtlasGlobal	9.68%
American Airlines	54.84%
China Eastern Airlines	6.45%
TAP Portugal	9.68%
TUI Airways	41.94%
Copa Airlines	29.03%
Hawaiian Airlines	9.68%
Air Malta	3.23%
Vueling Airways	45.16%
Air Canada Rouge	29.03%
LEVEL	45.16%
Jet2.com	12.90%
Royal Jordanian Airlines	16.13%
Air China	35.48%
Icelandair	38.71%
Austrian Airlines	41.94%
Southwest	9.68%
Air Asia X	22.58%
Jetstar Airways	3.23%
Westjet	0%
Silkair	51.61%
Eurowings	41.94%
Scoot	51.61%
Brussel Airlines	41.94%
Jetstar Asia	3.23%

## Apêndice II – ÍE por Indicador de CA

	Válido	Média
Índice de Extensão - "Materials"	72	31.94%
Índice de Extensão - "Energy"	72	40.56%
Índice de Extensão - "Water and Effluents"	72	20.56%
Índice de Extensão - "Biodiversity"	72	20.49%
Índice de Extensão - "Emissions"	72	47.22%
Índice de Extensão - "Effluents and Waste"	72	17.50%
Índice de Extensão - "Environmental Compliance"	72	97.22%
Índice de Extensão - "Supplier Environmental Assessment"	72	22.22%

### Apêndice III – ÍQ Médio por CA

		Índice de Qualidade Média
Nome da empresa	Qatar Airways	32.29%
	Singapore Airlines	22.92%
	ANA All Nippon Airways	23.96%
	Cathay Pacific Airways	32.29%
	Emirates	22.92%
	EVA Air	25.00%
	Hainan Airlines	20.83%
	Qantas Airways	1.04%
	Lufthansa	21.88%
	Thai Airways	33.33%
	Garuda Indonesia	30.21%
	Swiss International Air Lines	21.88%
	China Southern Airlines	26.04%
	Air New Zealand	26.04%
	Bangkok Airways	1.04%
	KLM Royal Dutch Airlines	5.21%
	British Airways	3.13%
	AirAsia	14.58%
	Virgin Atlantic	26.04%
	Aeroflot	22.92%
	Air France	25.00%
	Virgin Australia	5.21%
	Iberia	39.58%
	Turkish Airlines	16.67%
	Air Canada	12.50%
	Finnair	30.21%
	Cathay Dragon	32.29%
	China Airlines	36.46%
	Korean Air	20.83%
	Malaysia Airlines	22.92%
	EasyJet	7.29%
	Aer Lingus	21.88%
	Norwegian	8.33%
	jetBlue Airways	17.71%
	Delta Air Lines	30.21%
	Aegean Airlines	19.79%
	Air Astana	6.25%
	Alaska Airlines	27.08%
	Vietnam Airlines	14.58%
	Vietnam Airlines	2.08%
IndiGo	25.00%	
Ryanair	7.29%	

Air Transat	2.08%
Air Mauritius	2.08%
SAS Scandinavian	21.88%
United Airlines	5.21%
Avianca	21.88%
AtlasGlobal	3.13%
American Airlines	31.25%
China Eastern Airlines	2.08%
TAP Portugal	4.17%
TUI Airways	20.83%
Copa Airlines	14.58%
Hawaiian Airlines	3.13%
Air Malta	1.04%
Vueling Airways	21.88%
Air Canada Rouge	12.50%
LEVEL	21.88%
JEt2.com	4.17%
Royal Jordanian Airlines	5.21%
Air China	16.67%
Icelandair	18.75%
Austrian Airlines	21.88%
Southwest	3.13%
Air Asia X	10.42%
Jetstar Airways	1.04%
Westjet	0%
Silkair	22.92%
Eurowings	21.88%
Scoot	22.92%
Brussel Airlines	21.88%
Jetstar Asia	1.04%

## Apêndice IV – ÍQ de Indicador por CA

	N	Média
Índice de Qualidade - "Materials"	72	16.36%
Índice de Qualidade - "Energy"	72	23.89%
Índice de Qualidade - "Water and Effluents"	72	10.56%
Índice de Qualidade - "Biodiversity"	72	7.87%
Índice de Qualidade - "Emissions"	72	27.51%
Índice de Qualidade - "Effluents and Waste"	72	8.33%
Índice de Qualidade - "Environmental Compliance"	72	32.41%
Índice de Qualidade - "Supplier Environmental Assessment"	72	7.87%

## Apêndice V – Comparação de Índices

Nome da empresa	Índice de Extensão Média	Índice de Qualidade Média
Qatar Airways	64.52%	32.29%
Singapore Airlines	51.61%	22.92%
ANA All Nippon Airways	45.16%	23.96%
Cathay Pacific Airways	61.29%	32.29%
Emirates	41.94%	22.92%
EVA Air	45.16%	25.00%
Hainan Airlines	32.26%	20.83%
Qantas Airways	3.23%	1.04%
Lufthansa	41.94%	21.88%
Thai Airways	54.84%	33.33%
Garuda Indonesia	58.06%	30.21%
Swiss International Air Lines	41.94%	21.88%
China Southern Airlines	58.06%	26.04%
Air New Zealand	51.61%	26.04%
Bangkok Airways	3.23%	1.04%
KLM Royal Dutch Airlines	12.90%	5.21%
British Airways	6.45%	3.13%
AirAsia	25.81%	14.58%
Virgin Atlantic	48.39%	26.04%
Aeroflot	48.39%	22.92%
Air France	61.29%	25.00%
Virgin Australia	12.90%	5.21%
Iberia	74.19%	39.58%
Turkish Airlines	35.48%	16.67%
Air Canada	29.03%	12.50%
Finnair	58.06%	30.21%
Cathay Dragon	61.29%	32.29%
China Airlines	67.74%	36.46%
Korean Air	32.26%	20.83%
Malaysia Airlines	38.71%	22.92%
EasyJet	19.35%	7.29%
Aer Lingus	45.16%	21.88%
Norwegian	22.58%	8.33%
jetBlue Airways	29.03%	17.71%
Delta Air Lines	58.06%	30.21%
Aegean Airlines	41.94%	19.79%
Air Astana	19.35%	6.25%
Alaska Airlines	45.16%	27.08%
Vietnam Airlines	35.48%	14.58%
Vietnam Airlines	6.45%	2.08%
IndiGo	51.61%	25.00%
Ryanair	22.58%	7.29%

Air Transat	6.45%	2.08%
Air Mauritius	6.45%	2.08%
SAS Scandinavian	38.71%	21.88%
United Airlines	16.13%	5.21%
Avianca	35.48%	21.88%
AtlasGlobal	9.68%	3.13%
American Airlines	54.84%	31.25%
China Eastern Airlines	6.45%	2.08%
TAP Portugal	9.68%	4.17%
TUI Airways	41.94%	20.83%
Copa Airlines	29.03%	14.58%
Hawaiian Airlines	9.68%	3.13%
Air Malta	3.23%	1.04%
Vueling Airways	45.16%	21.88%
Air Canada Rouge	29.03%	12.50%
LEVEL	45.16%	21.88%
Jet2.com	12.90%	4.17%
Royal Jordanian Airlines	16.13%	5.21%
Air China	35.48%	16.67%
Icelandair	38.71%	18.75%
Austrian Airlines	41.94%	21.88%
Southwest	9.68%	3.13%
Air Asia X	22.58%	10.42%
Jetstar Airways	3.23%	1.04%
Westjet	0%	0%
Silkair	51.61%	22.92%
Eurowings	41.94%	21.88%
Scot	51.61%	22.92%
Brussel Airlines	41.94%	21.88%
Jetstar Asia	3.23%	1.04%