

Work Project apresentado no âmbito do Mestrado Executivo Avançado em Gestão da Nova
School of Business and Economics.

TAP AIR PORTUGAL: 2035
Análise das forças de mudança para o futuro da companhia aérea

Ricardo Filipe Rodrigues Nunes

Work project desenvolvido com supervisão de:

António Alvarenga

09/09/2025

ABSTRACT

O presente estudo procura identificar e analisar as forças de mudança que poderão impactar a TAP Air Portugal até 2035, mediante a aplicação de metodologias de prospectiva estratégica. Através de dois questionários dirigidos a mais de cento e quarenta *stakeholders* internos e externos, foram mapeados e avaliados trinta e nove factores de natureza política, económica, social, tecnológica, legal, ambiental e sectorial (aviação). Os resultados demonstram uma elevada convergência de percepções entre os diferentes grupos, com a excepção de um ponto cego de pensamento estratégico relevante entre dois grupos de *stakeholders*: a interferência do Estado Português.

Keywords Aviação, Cenários, Prospectiva, TAP, Futuro, Incerteza, Estratégia

ÍNDICE

1. Introdução	4
2. Revisão de Literatura	5
2.1. Cenários e Incerteza	6
2.2. Cenários: o Início	7
2.3. Diferentes Escolas de Pensamento	9
2.4. Cenários e Aviação Comercial	11
2.5. A abordagem HHL-Roland Berger	12
2.5.1. Definição do Âmbito	13
2.5.2. Análise de Percepção	14
2.5.3. Análise de Tendências e Incertezas Cruciais	15
3. Resultados e Análise	16
3.1. Matriz <i>PESTLE+A</i>	16
3.2. Definição de Âmbito	16
3.3. Análise de Percepção	17
3.3.1. Selecção de Participantes	18
3.3.2. Primeiro Questionário – Identificação dos Factores	19
3.3.3. Análise e Compilação dos Factores	19
3.3.4. Segundo Questionário – Impacto e Incerteza	20
3.3.5. Análise Comparativa de Percepção	21
3.4. As Principais Forças de Mudança	22
3.5. Matriz de Impacto e Incerteza	25
3.6. <i>Feedback</i> TAP	25
4. Conclusões	26
5. Limitações e Sugestões para Futura Investigação	28
 Referências	 29
Anexos	31

1. INTRODUÇÃO

O actual contexto global caracteriza-se por um nível de incerteza sem precedentes, impulsionado por factores como a instabilidade política e financeira, as alterações climáticas e a aceleração exponencial do progresso tecnológico (Schwarz, 2024). A ocorrência de eventos de grande impacto — frequentemente inesperados — contribui para níveis elevados de incerteza (Ramírez & Wilkinson, 2016), tornando as organizações cada vez mais dependentes da sua capacidade de leitura e adaptação ao contexto externo (Schwenker & Wulf, 2013). No caso da indústria da aviação comercial, a sua complexidade operacional e a exposição a dinâmicas globais tornam as companhias aéreas especialmente vulneráveis a esta incerteza (McKinsey, 2025). O planeamento estratégico de longo prazo torna-se, por conseguinte, um exercício particularmente exigente. É neste enquadramento que se posiciona a TAP Air Portugal (TAP), transportadora aérea de bandeira portuguesa. A empresa enfrentou, durante a crise sanitária, o maior desafio à sua sobrevivência, reforçando a pertinência de compreender a natureza e magnitude da incerteza que hoje molda o ambiente em que opera. Lidar com tais desafios exige o recurso a ferramentas que apoiem eficazmente a tomada de decisão estratégica, como a prospectiva estratégica e a construção e análise de cenários exploratórios (Schwenker & Wulf, 2013). A capacidade de antecipar e reflectir sobre futuros alternativos permite às organizações não só mitigar riscos, mas também identificar oportunidades emergentes e posicionar-se de forma mais resiliente perante mudanças externas (Schoemaker, 2022).

Neste sentido, torna-se fundamental que empresas como a TAP consigam identificar, a longo prazo, os factores mais determinantes para a sua actividade. Deste modo, e considerando o elevado nível de incerteza que caracteriza o contexto em que a TAP opera, este estudo procura responder à seguinte questão central: quais as forças de mudança que poderão afectar a TAP

Air Portugal a longo prazo e como são essas forças percebidas por *stakeholders* internos e externos?

De modo a responder a essa questão, definiram-se os seguintes objectivos específicos: i) Identificar as principais forças de mudanças que afectarão a TAP Air Portugal até 2035; ii) Determinar os factores percebidos como tendo maior impacto e maior incerteza; iii) Comparar as percepções de *stakeholders* internos e externos, identificando eventuais pontos cegos na visão estratégica; iv) Identificar as Incertezas Cruciais para o futuro da organização; Uma descrição geral da TAP poderá ser consultada no Anexo 1.

A presente tese encontra-se estruturada em quatro capítulos distintos. O Capítulo 1 corresponde à *Introdução*, onde se apresenta a pergunta de investigação, os objectivos do estudo e a estrutura global do trabalho. O Capítulo 2, onde se apresenta a *Revisão da Literatura*, contempla, numa fase inicial, uma introdução e contextualização histórica à área da prospectiva estratégica — campo científico no qual se fundamenta esta investigação —, bem como a apresentação das ferramentas adoptadas para a elaboração deste *workproject*. O Capítulo 3 apresenta os resultados decorrentes da recolha de dados e respectivas análises. Por fim, o Capítulo 4 apresenta as *Conclusões*, sintetizando os principais contributos do trabalho desenvolvido bem como propostas para a TAP e futuras investigações académicas no domínio em estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, apresenta-se uma breve revisão histórica do desenvolvimento do planeamento por cenários (*Scenario Planning*), bem como das principais correntes de pensamento que sustentam esta abordagem. Será dado particular destaque à metodologia adoptada para a presente investigação, concebida no âmbito de uma colaboração entre a Universidade de Leipzig (HHL) e a consultora internacional Roland Berger, cujo enquadramento conceptual e operacional será explorado em detalhe nas secções seguintes.

2.1 CENÁRIOS E INCERTEZA

O Copenhagen Institute for Futures Studies (CIFS) define prospectiva estratégica como “uma disciplina orientada para o planeamento, relacionada com os estudos de futuro e centrada em informar e moldar a tomada de decisões estratégicas, orientar políticas ou explorar novos mercados, produtos e serviços” (CIFS, 2020). Entre as ferramentas mais amplamente utilizadas no âmbito da Prospectiva Estratégica destaca-se o planeamento com cenários, que constitui a base metodológica deste trabalho. De forma geral, o termo “cenário” refere-se a algo que poderá acontecer. Peter Schwartz (2007) define cenários como “uma ferramenta que nos ajuda a desenvolver uma visão a longo prazo num mundo permeado de incerteza”, descrevendo-os ainda como “histórias sobre a forma como o mundo poderá evoluir e que nos ajudam a reconhecer e a adaptar-nos a mudanças que acontecem no presente”. Do ponto de vista da gestão estratégica, Pierre Wack (1985), antigo director da Royal Dutch Shell e figura central no desenvolvimento desta abordagem, defende que os cenários “exploram factos, mas visam percepções na mente dos decisores”. Assim, a integração do planeamento por cenários na formulação estratégica permite aos decisores alargar a sua visão sobre futuros plausíveis, reforçando a sua capacidade de antecipação às mudanças provenientes do ambiente externo (Schoemaker, 2022).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2019) identifica três benefícios principais do uso de cenários no planeamento estratégico: o reforço da capacidade de antecipação; o estímulo à inovação organizacional; e o desenvolvimento de estratégias mais resilientes, capazes de resistir e adaptar-se a futuros incertos (processo conhecido como *future-proofing*). Adicionalmente, de acordo com o Corporate Foresight Benchmark Report (Rohrbeck e Gordon, 2018), organizações que integram ferramentas de prospectiva estratégica são, em média, 33% mais lucrativas e apresentam uma valorização de mercado cerca de 200% superior

à média das empresas. Estes dados reforçam a ideia de que o planeamento por cenários pode representar uma vantagem estratégica competitiva, tornando as estratégias mais preparadas para a incerteza crescente do mundo contemporâneo.

2.2 CENÁRIOS: O INÍCIO

A utilização de cenários como ferramenta de apoio à tomada de decisão tem origem no período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial (Schwartz, 2007). As Forças Armadas dos Estados Unidos procuravam, nessa altura, uma abordagem que lhes permitisse avaliar o impacto de novas tecnologias militares num eventual esforço de guerra futuro (Andersen e Rasmussen, 2014). Esta abordagem foi inicialmente desenvolvida pela RAND Corporation, um *think tank* norte-americano sem fins lucrativos, criado como resultado de uma parceria entre a Força Aérea dos Estados Unidos e a Douglas Aircraft Company, fabricante de aeronaves (Andersen e Rasmussen, 2014). A RAND foi dirigida, nas suas origens, por Herman Kahn, teórico da teoria dos jogos e futurista, amplamente reconhecido como o criador moderno do planeamento por cenários (Wilkinson e Kupers, 2013). Mais tarde, Kahn viria a fundar o Hudson Institute, onde prosseguiu a sua investigação centrada na aplicação de cenários ao desenvolvimento e melhoria de políticas públicas norte-americanas (Heijden, 2005). Paralelamente, emergiu em França uma abordagem distinta no domínio do planeamento por cenários. Esta corrente foi liderada por Gaston Berger e Bertrand de Jouvenel, figuras centrais na génese do pensamento prospectivo francês (Wilkinson e Kupers, 2013). Berger fundou o *Centre d'Étude Prospectives*, onde desenvolveu uma metodologia de planeamento de longo prazo, a que atribuiu o nome de La Prospective (Bradfield et al., 2005). O objectivo principal de Berger consistia em criar uma ferramenta de apoio à formulação de políticas públicas em França, com especial incidência em áreas como a educação, o ordenamento do território e o ambiente. A principal distinção entre a escola francesa e a escola norte-americana residia no seu foco: enquanto os norte-americanos privilegiavam a elaboração de cenários com alcance global, os franceses concentravam-se,

numa fase inicial, na realidade nacional (Bradfield et al., 2005). Além disso, a tradição norte-americana desenvolveu-se em torno de questões militares e de investigação e desenvolvimento, enquanto a escola francesa orientou a sua aplicação para o mundo corporativo e formulação de políticas públicas (Schwarz, 2024).

Um dos casos mais amplamente documentados e referenciados sobre a aplicação de cenários é o da *Royal Dutch Shell*. Em 1965, a *Shell* implementou um sistema informatizado de planeamento financeiro, denominado *Unified Planning Machinery (UPM)*, com o objectivo de melhorar o controlo sobre os fluxos de caixa da empresa. Este sistema, baseado em projecções com um horizonte temporal de seis anos, revelou-se rapidamente insuficiente e impreciso (Wilkinson e Kupers, 2013). Perante estas limitações, a empresa lançou uma iniciativa experimental designada *Horizon Year Planning*, através da qual solicitou às suas subsidiárias que imaginassem como se poderia configurar o negócio num horizonte temporal de quinze anos (Wack, 1985). Os resultados foram de tal modo promissores que, em 1971, a *Shell* decidiu testar a utilização de cenários como abordagem central para lidar com os desafios futuros, por oposição a projecções convencionais, uma vez que estas se baseiam exclusivamente na extrapolação de tendências passadas, sendo, por isso, inadequadas em contextos de elevada incerteza (Wack, 1985). Dois exemplos ilustram a eficácia desta abordagem: a antecipação da crise petrolífera de 1973; e a previsão da eventual abertura da União Soviética ao Ocidente, o que levou a empresa a evitar investimentos avultados em campos de gás no Atlântico Norte, antecipando a chegada de gás russo a preços mais competitivos (Schwartz, 2007). A metodologia da *Shell* assenta em três princípios fundamentais (Wack, 1985): os cenários devem ser plausíveis; é necessário distinguir entre factores incertos e factores pré-determinados; e as preocupações da gestão devem ser integradas nos cenários, de modo a garantir a sua relevância e aplicabilidade estratégica.

Um exemplo adicional particularmente relevante é o da Global Business Network (GBN), empresa de consultoria especializada em prospectiva estratégica, fundada por Peter Schwartz, antigo director da Royal Dutch Shell (Schwartz, 2007). A GBN desenvolveu uma abordagem própria ao planeamento com cenários, propondo uma estrutura em oito etapas sequenciais (Schwartz, 2007): i) Identificação do problema central ou da decisão estratégica; ii) Listagem das forças de mudança relevantes no contexto local; iii) Identificação dos factores determinantes do sistema; iv) Classificação dos factores segundo os critérios de importância e incerteza; v) Selecção das lógicas centrais dos cenários; vi) Construção detalhada dos cenários; vii) Análise das implicações estratégicas de cada cenário; viii) Definição de indicadores-chave e sinais de alerta. Segundo Schwartz (2007), a atribuição de probabilidades aos diferentes cenários deve ser evitada, uma vez que esse exercício pode induzir uma falsa sensação de certeza e limitar a abertura mental ao espectro de possibilidades. A GBN enfatizava também a importância da composição do grupo de trabalho, recomendando que este fosse constituído por decisores estratégicos, representantes de diversas áreas funcionais da organização e indivíduos com pensamento criativo e não convencional (Schwartz, 2007).

2.3 DIFERENTES ESCOLAS DE PENSAMENTO

Desde a sua criação, a utilização de cenários como ferramenta de planeamento tem vindo a crescer de forma significativa (Amer et al., 2013). Actualmente, existem diversas abordagens, metodologias e técnicas para a construção de cenários, cada uma com características próprias e diferentes níveis de complexidade (Bishop et al., 2007). Esta multiplicidade metodológica, resultante do contributo de diferentes escolas de pensamento — provenientes tanto do meio académico como do contexto empresarial — tem originado aquilo que Bradfield et al. (2005) designam como “caos metodológico”. Não obstante essa diversidade, é possível sintetizar as abordagens mais comuns em três grandes escolas de pensamento no campo da prospectiva estratégica: a intuitiva-lógica, a heurística e a estatística (Piirainen e Lindqvist, 2010). As duas

primeiras adoptam metodologias mais qualitativas, menos estruturadas e com menor rigidez formal, em contraste com a abordagem estatística, de natureza mais quantitativa e objectiva (Lindqvist, 2018). A escola intuitiva-lógica defende o desenvolvimento de cenários internamente, com base numa construção lógica e coerente assente no conhecimento partilhado das equipas envolvidas. O processo é orientado por exercícios de *brainstorming* e debates estruturados, dando especial ênfase à identificação de tendências e à sua articulação em cadeias causais plausíveis. Esta escola privilegia o pragmatismo sobre a abstracção, sendo frequentemente associada ao objectivo de alterar os modelos mentais dos decisores e de apoiar a tomada de decisão estratégica (Lindqvist, 2018). A escola heurística, por sua vez, encara os cenários como uma ferramenta de aprendizagem organizacional. O foco está na construção de soluções e no desenvolvimento de capacidades internas. A selecção dos participantes adquire uma importância central, dado que o processo de construção de cenários se inicia com as pessoas envolvidas e se desenha em torno do seu conhecimento, percepção e capacidade de acção (Lindqvist, 2018). Esta escola combina a descoberta e resolução de problemas, com uma lógica de desenvolvimento mais estruturada do que a da escola intuitiva-lógica. Já a escola estatística representa a abordagem mais formal e estruturada. Baseia-se na noção de que é possível atribuir probabilidades a diferentes cenários, recorrendo a técnicas quantitativas que frequentemente requerem o envolvimento de especialistas externos. Embora possa integrar elementos internos da organização, a condução do processo é, em geral, externa. Esta abordagem adopta ferramentas específicas e procura gerar resultados com elevado grau de objectividade, combinando *outputs* qualitativos e quantitativos (Lindqvist, 2018). Um exemplo representativo desta escola é a *La Prospective*, corrente metodológica francesa anteriormente referida. O presente estudo adopta a metodologia *Scenario-Based Strategic Planning*, desenvolvida no âmbito da colaboração entre a HHL Leipzig Graduate School of Management e a Roland Berger Strategy Consulting. O autor considera que esta abordagem se insere,

predominantemente, na escola intuitiva-lógica, dado que não assenta em modelações matemáticas, séries temporais ou previsões de natureza probabilística. Esta perspectiva privilegia processos estruturados de reflexão estratégica, os quais envolvem a participação de peritos com experiência diversificada, sendo que os dados quantitativos recolhidos não visam a projecção objectiva de futuros, mas antes a classificação e estruturação da discussão em torno de factores críticos, permitindo, assim, a comparação de percepções entre diferentes grupos de *stakeholders*. O seu objectivo principal reside na compreensão das dinâmicas complexas e interdependentes que configuram o contexto externo, em detrimento de uma previsão de eventos futuros. Importa, ainda, salientar que esta metodologia incorpora traços da escola heurística, designadamente na valorização do conhecimento tácito e das percepções empíricas de gestores de topo da organização.

2.4 CENÁRIOS E AVIAÇÃO COMERCIAL

A utilização de cenários como instrumento de apoio à decisão estratégica na indústria do transporte aéreo tem sido, até ao presente, relativamente limitada. Existem, contudo, diversos estudos com um carácter exploratório e abrangente centrados no futuro do sector, como é o caso do relatório promovido pela Associação Internacional do Transporte Aéreo (IATA), intitulado *Future of the Airline Industry 2035* (IATA, 2018). A maioria destes trabalhos tem origem no meio académico ou em associações sectoriais, não sendo prática comum a sua adopção por parte das companhias aéreas, não tendo o autor encontrado evidências de uma utilização consistente e regular do planeamento com cenários no seio destas organizações. Algumas excepções merecem, ainda assim, destaque. Um exemplo paradigmático é o da *British Airways*, que desenvolveu na década de 1990 um exercício de cenarização corporativa com significativa profundidade (Moyer, 1996). No caso da companhia britânica, a introdução do planeamento por cenários foi proposta ao conselho de administração em 1994 pelo seu economista chefe, Julius DeAnne. O exercício foi estruturado em duas fases: uma primeira, dedicada ao

desenvolvimento de cenários, e uma segunda, centrada na realização de *workshops* de discussão, sendo cada fase liderada por elementos seniores da equipa de estratégia corporativa (Moyer, 1996). As conclusões extraídas desses workshops serviriam de base para a definição do plano estratégico do ano seguinte. Apesar dos diversos desafios enfrentados ao longo da implementação do projecto, o *feedback* recolhido junto das equipas internas foi largamente positivo, tendo as conclusões sido efectivamente incorporadas no processo de formulação estratégica da organização (Moyer, 1996). Embora este tenha sido um exercício pontual, não replicado nos anos subsequentes, dele resultaram três conclusões relevantes para a aplicação desta metodologia em companhias aéreas: o sucesso do exercício depende do envolvimento efectivo da gestão de topo; a sua preparação requer tempo e planeamento significativos, tendo em conta a complexidade do processo; e trata-se de uma ferramenta de aprendizagem contínua, tanto para os organizadores como para os participantes, sendo que quanto maior o número de colaboradores envolvidos, mais robustos tendem a ser os resultados obtidos (Moyer, 1996).

2.5 MÉTODO: A ABORDAGEM HHL-ROLAND BERGER

Para a elaboração do presente trabalho, o autor recorreu à metodologia de planeamento de cenários designada por *Scenario-Based Strategic Planning*, desenvolvida no âmbito de um projecto conjunto entre a HHL Leipzig Graduate School of Management, na Alemanha, e a consultora Roland Berger Strategy Consulting. Esta abordagem apresenta como principal vantagem a redução da complexidade e do tempo habitualmente associado à construção de exercícios de cenarização, disponibilizando, para o efeito, um conjunto estruturado de ferramentas de apoio (Schwenker e Wulf, 2013). Considerando que o planeamento com cenários implica a recolha de informação fiável e pertinente, proveniente de fontes credíveis e de contextos diversos — processo que, por natureza, é moroso — o autor optou por esta metodologia por considerar que representava o melhor compromisso entre o tempo disponível para a investigação e os objectivos de resultados pretendidos. A abordagem HHL-Roland

Berger estrutura-se em seis etapas sequenciais, cada uma delas associada a uma ferramenta específica (Schwenker e Wulf, 2013). No âmbito do presente trabalho, foram aplicadas as três primeiras etapas do processo, descritas de seguida, uma vez que as três etapas subsequentes extravasam os limites definidos para esta investigação (Anexo 2).

2.5.1 DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

Nesta etapa inicial, são definidos os diversos elementos-chave necessários à elaboração do estudo. Antes de se iniciar o processo de recolha de informação, torna-se necessária uma fase preparatória, enquadrada pela ferramenta designada *Framing Checklist* (Imagem 1).



Imagem 1 – A ferramenta *Framing Checklist* (compilado pelo autor, 2025)

Esta ferramenta cobre os elementos considerados essenciais para o arranque do exercício, especificando o objectivo, o nível estratégico da análise, os participantes no projecto, a identificação das partes interessadas (*stakeholders*) a envolver, bem como o horizonte temporal da análise (Schwenker e Wulf, 2013). A selecção criteriosa dos *stakeholders* internos e externos é determinante para a validade das conclusões a obter: os *stakeholders* externos devem representar uma diversidade de sectores e áreas de conhecimento, ao passo que os *stakeholders* internos devem incluir elementos pertencentes às equipas de gestão de topo da organização (Schwenker e Wulf, 2013).

2.5.2 ANÁLISE DE PERCEPÇÃO

Esta fase tem como finalidade recolher os dados necessários junto dos *stakeholders* internos e externos. As suas percepções individuais são compiladas para elaboração de uma lista de factores e indicadores que possam vir a influenciar o futuro da organização em análise. Numa segunda fase, os mesmos *stakeholders* são convidados a classificar os factores identificados de acordo com dois critérios: impacto e incerteza. A análise permite identificar eventuais divergências de percepção estratégica entre os dois grupos de *stakeholders* (Schwenker e Wulf, 2013). A ferramenta associada a esta fase é designada *360° Stakeholder Feedback*, e compreende cinco etapas (Imagem 2).

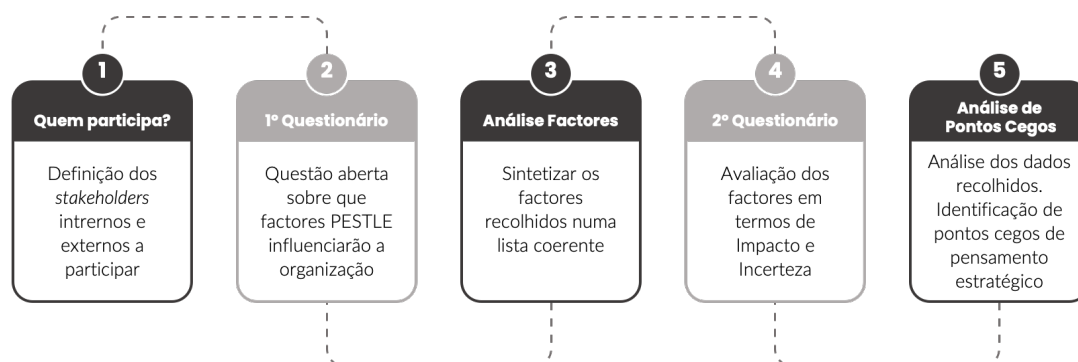


Imagem 2 – A ferramenta *360° Stakeholder Feedback* (compilado pelo autor, 2025)

A primeira consiste na selecção dos *stakeholders* que participarão nos inquéritos. Na etapa seguinte, é aplicado um primeiro questionário, onde os *stakeholders* identificam os factores e respectivos indicadores considerados relevantes para o futuro da organização. Numa terceira fase, os dados recolhidos são organizados e sintetizados pelo elemento ou equipa organizadora do exercício, originando uma lista reduzida de factores. Segue-se um segundo questionário, no qual os *stakeholders* são convidados a classificar, numa escala de um a dez, o impacto e a incerteza de cada um dos factores identificados. Impacto refere-se ao grau de influência que um determinado factor poderá exercer sobre a actividade da TAP no horizonte temporal considerado, caso se venha a concretizar. Já o conceito de incerteza diz respeito ao nível de imprevisibilidade associado a esse mesmo factor, incluindo dimensões como a sua

probabilidade de ocorrência, o momento temporal em que poderá emergir e a direcção da sua evolução. Por fim, realiza-se uma análise comparativa entre os grupos internos e externos, com o intuito de identificar eventuais pontos cegos de pensamento estratégico (*blind spots*) (Schwenker e Wulf, 2013). Os pontos cegos correspondem a factores que os *stakeholders* externos classificam com níveis de impacto ou incerteza significativamente superiores aos atribuídos pelos elementos internos. A sua identificação permite detectar dimensões que poderão estar a ser subvalorizadas pelas equipas de gestão.

2.5.3 ANÁLISE DE TENDÊNCIAS E INCERTEZAS CRUCIAIS

Nesta fase, os factores previamente identificados são organizados e relacionados de acordo com os critérios de impacto e incerteza, permitindo classificá-los em três categorias distintas: incertezas cruciais, tendências e elementos secundários. As incertezas cruciais correspondem a factores que registam valores elevados em ambas as dimensões analisadas, impacto e incerteza, configurando-se, por conseguinte, como os elementos mais determinantes para o futuro da organização e, simultaneamente, os mais complexos de gerir. Por sua vez, as tendências referem-se a factores que, embora apresentem um impacto potencial elevado, se caracterizam por uma baixa incerteza, sendo, por isso, relativamente previsíveis no horizonte temporal considerado e susceptíveis de exercer influência significativa sobre a organização. Já os elementos secundários distinguem-se por evidenciarem um impacto reduzido, independentemente do seu grau de incerteza, o que os posiciona como factores com influência limitada na trajectória da organização (Schwenker e Wulf, 2013). A ferramenta utilizada nesta fase é a matriz de impacto/incerteza (Imagem 3), a qual permite agrupar visualmente os factores de acordo com a sua classificação. Adicionalmente, é possível elaborar um diagrama de influência que correlacione os factores identificados em termos de relações de causa e efeito. Embora este diagrama seja tradicionalmente utilizado na fase de construção narrativa dos cenários (etapa que não será desenvolvida neste trabalho), a sua elaboração permite, na opinião

do autor, uma compreensão mais aprofundada das forças de mudança e do respectivo impacto no futuro da companhia aérea portuguesa.



Imagem 3 – A ferramenta *Matriz de Impacto e Incerteza* (compilado pelo autor, 2025)

3. RESULTADOS E ANÁLISE

Neste capítulo, procede-se à aplicação das três primeiras fases da metodologia HHL-Roland Berger, bem como das ferramentas respectivas.

3.1 MATRIZ *PESTLE*+A

A matriz *PESTLE* constitui um modelo analítico que permite o enquadramento do ambiente operacional em que uma organização actua. Originalmente concebida como uma ferramenta de apoio ao marketing, segmenta os factores externos em seis categorias: Política, Económica, Social, Tecnológica, Legal e Ambiental (Shaw, 2011). Para os fins do presente estudo, o autor introduziu uma sétima dimensão — *Aviation Related Factors* — que incorpora especificidades do sector aeronáutico. Esta adaptação resultou na matriz *PESTLE*+A, utilizada para categorizar as forças de mudança relevantes no contexto da TAP.

3.2 DEFINIÇÃO DE ÂMBITO

Para a definição de âmbito recorreu-se à ferramenta *framing checklist*. O objectivo do presente trabalho consiste na construção de uma visão mais alargada e prospectiva das principais forças de mudança susceptíveis de impactar a companhia aérea portuguesa, promovendo uma melhor compreensão do seu contexto externo. Em termos de nível estratégico de análise, a metodologia

HHL-Roland Berger distingue quatro níveis de análise: unidade de negócio, corporativo, sectorial e macro (Schwenker e Wulf, 2013). O nível de unidade de negócio foca-se numa área específica da organização; o nível corporativo incide sobre a empresa como um todo; o sectorial analisa dinâmicas específicas da indústria; e o nível macro considera tendências e factores globais. Para este estudo foi seleccionado o nível macro, de natureza exploratória, visando a identificação das forças de mudança externas que poderão moldar o futuro da TAP. No que respeita aos participantes responsáveis pela condução do estudo, importa referir que o autor assumiu, de forma integral, a responsabilidade pela sua execução, constituindo-se como o único elemento envolvido na sua elaboração. Em relação à definição de *stakeholders*, estes foram agrupados em três categorias distintas: i) **Peritos externos**: incluem-se aqui especialistas de áreas distintas, externos à TAP, sem qualquer vínculo à companhia. O critério de selecção privilegiou a diversidade de perspectivas e o conhecimento técnico. Este grupo integrou vários CEO, ex-CEO e directores-gerais de outras organizações, bem como peritos em prospectiva estratégica; ii) **Elementos TAP**: engloba colaboradores da TAP envolvidos em áreas de decisão, análise de risco ou estratégia; iii) **Comissão Executiva e Conselho de Administração (CE & CA)**: grupo composto pelos cinco membros desta estrutura de topo da TAP que participaram no estudo. Adicionalmente, o horizonte temporal definido para o exercício foi de dez anos. Esta escolha assenta no pressuposto de que uma década representa um compromisso adequado entre a necessidade de visão de longo prazo e a relevância estratégica para o planeamento da companhia. Por se tratar de uma análise macro e exploratória, considera-se que este intervalo temporal é suficiente para que algumas das tendências identificadas se manifestem, sem comprometer o interesse dos *stakeholders*, nomeadamente os elementos internos à organização.

3.3 ANÁLISE DE PERCEPÇÃO

Apresentam-se, de seguida, os resultados decorrentes da análise de percepção realizada através da ferramenta *360° stakeholder Feedback*.

3.3.1 SELECÇÃO DE PARTICIPANTES

A selecção e organização dos elementos inquiridos foi orientada por dois critérios fundamentais: i) a necessidade de integrar *stakeholders* internos e externos à TAP Air Portugal; ii) a aplicação de dois questionários de natureza metodológica distinta.

Relativamente ao primeiro critério, os *stakeholders* foram segmentados em três grupos distintos. Os *stakeholders* externos à organização foram agrupados no grupo **Peritos externos**, composto por profissionais com vasta experiência, provenientes de sectores diversos, com base numa lógica de diversidade ancorada na matriz PESTLE. Privilegiou-se a selecção de indivíduos com funções de liderança ou chefia, perfis séniores e trajectórias profissionais consolidadas. Procurou-se igualmente incorporar contributos oriundos de entidades ligadas ao sector da aviação, nomeadamente autoridades reguladoras (como a Autoridade Nacional da Aviação Civil – ANAC), empresas públicas (NAV Portugal), organismos internacionais (tais como a IATA ou a EASA) e outras instituições relevantes no ecossistema aeronáutico. Com esta abordagem, pretendeu-se obter uma caracterização alargada e informada do contexto externo em que a TAP desenvolve a sua actividade. No que concerne aos *stakeholders* internos, procedeu-se à divisão em dois subgrupos: um composto por colaboradores da empresa com funções de responsabilidade estratégica (**Elementos TAP**), e outro exclusivamente constituído por membros da Comissão Executiva e do Conselho de Administração (**CE & CA**). Esta distinção permitiu aferir diferenças na percepção estratégica entre o corpo dirigente e o conjunto mais alargado de quadros séniores da organização. Todos os participantes internos foram

seleccionados com base na sua posição de decisão dentro da estrutura da empresa, incluindo ainda elementos das áreas de planeamento estratégico e auditoria interna.

No que diz respeito ao segundo critério, considerando a exigência temporal associada ao primeiro questionário (formulado em formato de pergunta aberta) o autor optou por restringir esta fase exploratória a um grupo mais reduzido de participantes. A selecção dos mesmos foi orientada pela sua reconhecida experiência nas áreas de prospectiva estratégica (incluindo fundadores e directores executivos de centros especializados), aviação comercial e inovação tecnológica. Entre os vinte e um indivíduos inquiridos, encontram-se, por exemplo, um vice-presidente de um dos principais fabricantes mundiais de aeronaves. O conjunto de contributos recolhidos foi considerado, pelo autor, como detentor de um valor significativo para o cumprimento dos objectivos do presente trabalho. Ao todo, participaram no presente estudo cento e cinquenta e um indivíduos, dos quais trinta e nove foram identificados como *stakeholders* internos e cento e doze como *stakeholders* externos.

3.3.2 PRIMEIRO QUESTIONÁRIO – IDENTIFICAÇÃO DOS FACTORES

A identificação dos factores que poderão afectar a TAP em 2035 foi efectuada através de formato em pergunta aberta usando uma plataforma digital – *Survey Sparrow* – e entrevista telefónica. Aos participantes foi perguntado quais seriam, na sua opinião, os factores que mais influenciariam a companhia aérea nacional no horizonte 2035, com base na matriz PESTLE+A acima descrita. Um exemplo de questionário pode ser encontrado no Anexo 3. Foram recolhidos um total de vinte e duas respostas com um tempo médio de conclusão de vinte e quatro minutos. As respostas foram recolhidas num período de dez dias, entre 18 a 28 de Março 2025. A única entrevista telefónica foi efectuada a 24 de Março de 2025, pelas 14:25 hora de Lisboa. O questionário, com excepção da entrevista telefónica, foi efectuado em língua inglesa devido à elevada participação de elementos internacionais.

3.3.3 ANÁLISE E COMPILAÇÃO DOS FACTORES

Das vinte e duas respostas recebidas no primeiro inquérito foram identificados oitenta factores e forças de mudança na TAP para 2035 (Anexo 4). Destes, vários tinham elementos em comum entre si e representavam o mesmo tema em concreto. Consequentemente, o número de factores foi compilado tendo daí resultado um número final de trinta e nove agrupados numa matriz PESTLE+A (Anexo 5). Numa abordagem inicial é possível realçar o facto que os factores mais referidos pelos participantes são de origem tecnológica, ambiental e especificamente relacionados com aviação. Treze elementos, de um total de vinte e dois, referiram o desenvolvimento de inteligência artificial como um factor preponderante, dez referiram a volatilidade do mercado energético e a consciência ambiental do cliente como fortemente presentes no futuro, tal como a necessidade de novos tipos de combustível. Por fim, o elemento mais referenciado foi a saturação da infraestrutura aeronáutica em Lisboa, com catorze referências.

3.3.4 SEGUNDO QUESTIONÁRIO – IMPACTO E INCERTEZA

Após a consolidação dos trinta e nove factores considerados como influenciadores do futuro da TAP em 2035, foi desenvolvido um segundo questionário de natureza quantitativa (Anexo 6). Este instrumento teve como objectivo recolher a avaliação dos participantes relativamente a cada factor, em termos de impacto e incerteza, utilizando uma escala de 1 a 10. Para a recolha de dados, foi utilizada a plataforma digital *Survey Monkey*. No total, foram recolhidas cento e quarenta e quatro respostas válidas, das quais cento e cinco correspondem a *stakeholders* externos e trinta e nove a *stakeholders* internos. Este último grupo subdivide-se entre colaboradores da TAP e membros da Comissão Executiva e do Conselho de Administração, tendo sido registadas cinco respostas provenientes deste núcleo de liderança. O período de recolha decorreu entre 3 e 25 de Abril de 2025. À semelhança do primeiro questionário, a versão aplicada foi redigida em língua inglesa, tendo em conta a participação significativa de peritos

internacionais. Os dados recolhidos foram posteriormente organizados em dois diagramas radiais — um para cada dimensão analisada (impacto e incerteza) — que representam a percepção dos três grupos considerados: peritos externos, colaboradores da TAP e membros da Comissão Executiva e do Conselho de Administração (Anexos 7 e 8).

3.3.5 ANÁLISE COMPARATIVA DE PERCEPÇÃO

Tal como previamente referido, os pontos cegos de pensamento estratégico correspondem a factores que os *stakeholders* externos classificam com um nível de incerteza ou impacto significativamente superior ao atribuído pelos *stakeholders* internos (Schwenker e Wulf, 2013). Estes desvios de percepção podem revelar tendências ou forças de mudança relevantes que estão a ser subestimadas ou ignoradas pelos decisores da organização, tornando-se, por isso, objecto de análise crítica. A sua identificação pode ocorrer em ambas as dimensões analisadas — impacto e incerteza. Para efeitos desta investigação, optou-se por comparar os resultados entre os três grupos de *stakeholders* definidos: peritos externos, elementos TAP e membros da Comissão Executiva e do Conselho de Administração (CE & CA TAP). Importa sublinhar que a existência de pontos cegos não implica que qualquer um dos grupos esteja “certo” ou “errado”. O objectivo é, antes, evidenciar dissonâncias de percepção que possam comprometer a qualidade do processo de tomada de decisão. Uma vez que a metodologia HHL-Roland Berger não estabelece um limiar quantitativo específico para a definição de um ponto cego, o autor adoptou como critério operativo uma diferença mínima de 1 ponto numa escala de 1 a 10 (equivalente a 10% da escala). Com base nos dados obtidos (Anexo 9) e nas representações gráficas correspondentes (Anexos 7 e 8), na dimensão “**Incerteza**” não foram identificados pontos cegos de pensamento estratégico. Apesar de algumas discrepâncias relevantes (por exemplo, nos factores *Extreme Weather & Climate Events* ou *New Lisbon Airport Development*), estas revelam uma percepção de maior incerteza por parte dos *stakeholders* internos face aos externos. Tal evidencia uma atitude interna de maior prudência, o que pode

ser interpretado como um sinal positivo de consciência estratégica sobre o ambiente envolvente. Na dimensão “**Impacto**”: foi identificado um ponto cego entre os grupos de peritos externos e o grupo CE & CA TAP relativamente ao factor *Portuguese Government Interference* (avaliado com um impacto de 6,89 pelos peritos externos e 5,4 pelos membros da Comissão Executiva e Conselho de Administração, traduzindo-se numa diferença de 1,49). No entanto, quando comparado com o grupo mais alargado de *stakeholders* internos (Elementos TAP), essa diferença reduz-se para -0,22, sugerindo que a preocupação com uma eventual interferência estatal está presente na estrutura organizacional, mas não é igualmente partilhada pelos seus decisores de topo. De forma geral, observa-se uma convergência assinalável entre a percepção dos *stakeholders* internos e externos. Quando existem divergências, a posição interna tende a ser mais conservadora, o que evidencia uma cultura de precaução e uma maior sensibilidade aos riscos. O autor teoriza que tal poderá estar relacionado com os efeitos recentes da pandemia de COVID-19, que terão acentuado a consciência interna sobre a exposição da companhia a factores externos disruptivos.

3.4 AS PRINCIPAIS FORÇAS DE MUDANÇA

A identificação de apenas um ponto cego de pensamento estratégico constitui um sinal positivo de alinhamento entre a percepção dos peritos externos e dos *stakeholders* internos da TAP. No entanto, importa aprofundar a análise para compreender quais os factores que os três grupos consideram como os mais incertos e os que estimam ter maior impacto. Esta análise permite aferir o grau de alinhamento na antecipação de riscos e oportunidades futuras. Relativamente à dimensão Impacto (Imagem 4), observa-se que o factor *Pandemics & Public Health Risks* surge consistentemente classificado como de elevado impacto pelos três grupos. Este resultado é expectável, tendo em consideração os efeitos recentes da pandemia de COVID-19 na aviação comercial. Para o grupo CE & CA TAP, o factor com maior impacto é, no entanto, *New Lisbon Airport Development*, que surge em segundo lugar nas classificações dos restantes grupos. Este

resultado é revelador da preocupação com a saturação da infraestrutura aeroportuária da capital, considerada crítica tanto para a operação corrente como para os planos de crescimento futuro da companhia. Por fim, e completando os três factores com maior impacto, os peritos externos destacam a *Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)*, enquanto os *stakeholders* internos realçam a importância da evolução dos mercados norte-americano e brasileiro (*Brazilian & U.S. Market Performance*), dois dos principais destinos da operação da TAP.

IMPACTO	PERITOS EXTERNOS	TAP	TAP CE & CA
TOP			
1	Pandemics & Public Health Risks	Pandemics & Public Health Risks	New Lisbon Airport Development
2	New Lisbon Airport Development	New Lisbon Airport Development	Pandemics & Public Health Risks
3	Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)	Brazilian & U.S. Market Performance	Brazilian & U.S. Market Performance

Imagem 4 – Factores com maior grau de Impacto (compilado pelo autor, 2025)

No que se refere à dimensão Incerteza (Imagem 5), as percepções dos grupos são mais divergentes. Os peritos externos consideram a instabilidade política e conflitos globais (*Geopolitics, Conflicts & Wars*) como a principal fonte de incerteza, enquanto os *stakeholders* internos elegem novamente o risco de novas pandemias como o factor mais incerto. Este último resultado reflecte, mais uma vez, uma herança directa da crise pandémica e sugere um elevado nível de sensibilidade da organização para este tipo de eventos. Observa-se ainda que os peritos externos manifestam preocupação com a emergência de políticas protecionistas, ao passo que os *stakeholders* internos atribuem maior grau de incerteza a fenómenos climatéricos extremos (*Extreme Weather & Climate Events*).

INCERTEZA	PERITOS EXTERNOS	TAP	TAP CE & CA
TOP			
1	Geopolitics, Conflicts & Wars	Pandemics & Public Health Risks	Pandemics & Public Health Risks
2	Protectionism & Trade Wars	Extreme Weather & Climate Events	Extreme Weather & Climate Events
3	Brazilian & U.S. Market Performance	Geopolitics, Conflicts & Wars	New Lisbon Airport Development

Imagem 5 – Factores com maior grau de Incerteza (compilado pelo autor, 2025)

Importa igualmente salientar a presença recorrente da performance dos mercados brasileiro e norte-americano (*Brazilian & U.S. Market Performance*) entre os factores percepcionados como de elevada incerteza, o que sublinha a sua centralidade estratégica para a TAP. Destaca-

se, ainda, o factor *New Lisbon Airport Development*, que adquire particular relevância junto dos decisores de topo da organização. Tal corrobora a análise relativa à dimensão de Impacto e reforça a evidência de que a equipa de gestão de topo reconhece a saturação da actual infraestrutura aeroportuária de Lisboa como um elemento crítico para o futuro da companhia.

Desta análise às principais forças de mudança, é possível retirar as seguintes conclusões: i) Existe um nível razoável de convergência quanto aos factores com maior impacto entre os três grupos de *stakeholders* analisados; ii) A maioria dos factores considerados mais incertos ou impactantes pertence às dimensões política, económica e social; iii) Existe uma consciencialização interna sobre o potencial disruptivo de crises sanitárias na operação da TAP; iv) O desempenho dos mercados brasileiro e norte-americano é percepcionado como crítico para o futuro da companhia aérea, tanto pelos *stakeholders* externos como internos; v) A Comissão Executiva e o Conselho de Administração demonstram uma preocupação significativa face ao futuro da infraestrutura aeroportuária de Lisboa, tanto no que respeita ao seu impacto potencial, como no que concerne ao grau de incerteza a ela associado. Adicionalmente, e para aprofundar a compreensão sobre as interdependências entre os trinta e nove factores identificados, foi elaborado pelo autor um diagrama de influência que proporciona uma visão holística das relações causais entre os factores. A título ilustrativo, o factor *Aircraft Supply Chain Disruptions* é directamente influenciado por dinâmicas políticas, como os factores *Geopolitics, Conflicts & Wars* e *Protectionism & Trade Wars*. Do mesmo modo, o factor *Airspace Congestion & Saturation* revela uma relação de interdependência com o desenvolvimento do novo aeroporto de Lisboa, bem como com o surgimento de novas formas de transporte e mobilidade. Este instrumento contribui para a construção de um mapa mental do contexto externo em que a TAP irá operar e poderá ser usado para a construção de narrativas

para futuros cenários a serem desenvolvidos pela companhia aérea. Poderá ser consultado no Anexo 10.

3.5 MATRIZ DE IMPACTO E INCERTEZA

Para obter uma visão mais abrangente da classificação de todos os factores, foi construída uma matriz de Impacto e Incerteza com base nas classificações atribuídas por todos os 144 participantes, independentemente do grupo de pertença. Esta matriz tem como finalidade identificar as incertezas cruciais, as tendências e os factores secundários, orientando assim uma eventual construção de cenários exploratórios futuros (Anexo 11). A análise da matriz possibilita a identificação de cinco incertezas cruciais que, segundo a percepção global dos participantes, combinam um elevado grau de impacto com um elevado nível de incerteza: i) *Pandemics & Public Health Risks*; ii) *Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)*; iii) *Brazilian & U.S. Market Performance*; iv) *Geopolitics, Conflicts & Wars*; e v) *Cybersecurity & Cyberwarfare*. Estes factores configuram-se, assim, como determinantes estratégicos para o futuro da TAP. Destaca-se, em particular, a inclusão de um factor de natureza tecnológica – *Cybersecurity & Cyberwarfare* – que, não obstante não ter surgido entre os três mais relevantes para qualquer dos grupos analisados, evidencia uma preocupação latente quanto à capacidade da organização em responder a ameaças emergentes, à medida que aprofunda a sua digitalização. Uma descrição detalhada destes factores poderá ser consultada no Anexo 12.

3.6 FEEDBACK TAP

Foi realizada, a 13 de maio de 2025, uma apresentação presencial ao Presidente Executivo da TAP, Dr. Luís Rodrigues, com a duração de uma hora, onde foram partilhadas as principais conclusões e recomendações do estudo. Posteriormente, foi remetido um questionário com dez perguntas de modo a complementar a apresentação (Anexo 13), com o objetivo de recolher a sua apreciação crítica. A análise desse questionário é desenvolvida no capítulo seguinte, funcionando como elemento de validação adicional do trabalho realizado. Em resposta à

questão se já tinha conhecimento sobre ferramentas de prospectiva estratégica e planeamento com cenários, o CEO da TAP referiu que sim, e que já tinha efectuado um exercício nesse âmbito no passado. Embora não tenha conhecimento do uso histórico deste tipo de ferramentas na companhia, acha que as mesmas podem ser uma ferramenta útil no apoio à tomada de decisões estratégicas dentro da TAP e que a podem ajudar a tornar-se numa instituição mais focada no futuro. Ao ser inquirido sobre se tinha ficado surpreendido pelos factores que poderão ter impacto na TAP até 2035, Luís Rodrigues respondeu que ficou surpreendido pela quantidade e abrangência dos factores que podem afectar a indústria, suportando a ideia de um contexto externo extremamente complexo. No entanto, as diferenças de opinião entre os *stakeholders* externos e internos não o surpreenderam, revelando, de acordo com a sua opinião, o diferente tipo de conhecimento de cada um dos grupos analisados, não tendo igualmente ficado surpreendido com o ponto cego de pensamento estratégico identificado: *Portuguese Government Interference*. O CEO considera também que esta investigação em concreto é útil e do interesse da TAP, pela tomada de consciência do grande número de factores identificados e consequente risco para o negócio da companhia (os factores identificados foram transmitidos ao departamento de auditoria e risco interno da TAP). Concluindo, considera que a implementação de uma equipa especializada em prospectiva estratégica poderia ser uma boa ideia, mas que necessitaria de um outro estágio de maturidade da organização, que neste momento se encontra perante desafios de curto prazo, como a eleição de um novo governo e a retoma do processo de privatização.

4. CONCLUSÕES

A presente investigação teve como principal finalidade identificar e analisar, com recurso a metodologias de prospectiva estratégica, as forças de mudança mais relevantes que poderão impactar a TAP Air Portugal até ao horizonte temporal de 2035. Assente numa abordagem metodológica estruturada em duas fases — qualitativa e quantitativa —, foram inicialmente

identificados trinta e nove factores com potencial influência no futuro da companhia, posteriormente avaliados nas dimensões de impacto e incerteza por um universo alargado de *stakeholders* internos e externos à companhia aérea.

Os resultados revelam um nível de convergência significativo entre os diferentes grupos de inquiridos, o que constitui um indício de alinhamento quanto aos principais desafios estratégicos da organização. Destaca-se, neste domínio, a relevância atribuída ao desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária de Lisboa, à eventual ocorrência de novas pandemias e ao agravamento de crises geopolíticas e conflitos internacionais. Tais factores surgem de forma consistente como elementos de elevado impacto e/ou incerteza, confirmando a natureza volátil do contexto externo em que a TAP opera.

A análise comparativa permitiu igualmente identificar um ponto cego de pensamento estratégico: a potencial interferência do Estado Português na gestão da companhia. Este factor, assinalado de forma expressiva pelos peritos externos, foi, contudo, significativamente menos valorizado pelos decisores de topo da empresa, revelando uma diferença de percepção. A identificação deste ponto cego constitui um dos contributos mais relevantes da presente investigação, na medida em que oferece uma oportunidade concreta para que a equipa de gestão de topo da TAP possa mitigar o risco associado ao impacto futuro deste factor.

Adicionalmente, a análise da matriz de impacto e incerteza permitiu evidenciar cinco incertezas cruciais, de natureza diversa, com potenciais implicações estratégicas. Estes factores assumem-se como elementos estruturantes para o futuro da companhia, justificando a sua incorporação em futuros exercícios de construção de cenários exploratórios.

Por fim, na sequência da presente investigação, e a título de recomendação estratégica para a companhia aérea, propõe-se a criação de um Departamento de Programas Estratégicos (DPE)

na TAP, com o objectivo de reforçar a capacidade organizacional de antecipação e preparação face aos desafios futuros. Este departamento teria como principais atribuições a promoção de uma cultura estratégica orientada para o longo prazo, o apoio à formulação da estratégia empresarial mediante a identificação sistemática de factores externos relevantes, bem como o fortalecimento dos actuais processos de inovação, através da implementação de actividades de *horizon scanning*. Uma descrição da estrutura e funcionamento do DPE encontra-se disponível no Anexo 14.

5. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

Existiram diversas limitações que podem ser endereçadas em investigações futuras. A primeira prende-se com a dimensão e composição da amostra utilizada, em particular no que respeita ao primeiro questionário qualitativo. Embora os participantes representem um conjunto diversificado de áreas disciplinares, o número relativamente reduzido de respostas pode ter condicionado a abrangência da identificação de factores. Em segundo lugar, apesar do número de *stakeholders* internos da TAP envolvidos ser relevante, a sua representatividade poderá ser melhorada. Um envolvimento da totalidade dos membros da Comissão Executiva permitiria obter uma visão mais robusta da percepção estratégica interna. Com base nestas considerações, propõe-se algumas linhas de investigação futuras. Em primeiro lugar, a replicação do estudo em companhias aéreas congéneres, sobretudo outras transportadoras de bandeira europeias, poderá permitir uma análise comparativa entre operadores. Em segundo lugar, sugere-se o aprofundamento metodológico através da integração de ferramentas de validação adicionais, como entrevistas presenciais ou a realização de *workshops* de cenarização com os *stakeholders* envolvidos. Uma terceira sugestão passa pela realização de uma análise longitudinal dos factores identificados, através da repetição periódica do exercício, o que permitiria observar a evolução da percepção dos riscos e incertezas ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

- Amer, Muhammad, Tugrul Daim, and Antonie Jetter. “A Review of Scenario Planning.” *Futures* 46 (February 2013).
- Andersen, Per Dannemand, and Birgitte Rasmussen. “Introduction to Foresight and Foresight Processes in Practice.” Thesis, DTU Technical University of Denmark, 2014.
- Bishop, Peter, Andy Hines, and Terry Collins. “The Current State of Scenario Development: An Overview of Techniques.” *Foresight* 9, no. 1 (February 27, 2007).
<https://doi.org/10.1108/14636680710727516>.
- Bradfield, Ron, George Wright, George Burt, George Cairns, and Kees Van Der Heijden. “The Origins and Evolution of Scenario Techniques in Long Range Business Planning.” *Futures* 37, no. 8 (October 2005): 795–812. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.01.003>.
- CIFS. *Using the Future - Embracing uncertainty, improving decision-making and democratising tomorrow*. CIFS . Copenhagen: CIFS, 2020. <https://www.cifs.dk/>.
- Doganis, Rigas. *Flying off course: Airline Economics and Marketing*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2019.
- Heijden, Kees van der. *Scenarios: The art of strategic conversation Kees van der heijden*. West Sussex: John Wiley and Sons, 2005.
- IATA. *Future of the airline industry 2035*. IATA, 2018.
- Lindqvist, Antti. *Engendering group support based foresight for Capital Intensive Manufacturing Industries: Case Paper and Steel Industry scenarios by 2018*. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology, 2009.
- McKinsey. “The State of Aviation 2025.” McKinsey, May 2025.
<https://www.mckinsey.com/industries/travel/our-insights/the-state-of-aviation>
- Moyer, Kathy. “Scenario Planning at British Airways—A Case Study.” *Long Range Planning* 29, no. 2 (April 1996): 172–81. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)00005-2](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)00005-2).
- Nunes, Ricardo, and Luís Rodrigues. Entrevista a CEO da TAP Luís Rodrigues. Personal, May 13, 2025.
- OCDE. *Building Anticipatory Capacity with Strategic Foresight in Government*. OECD Publishing, 2025.

- OCDE. *Strategic Foresight Toolkit for Resilient Public Policy: A Comprehensive Foresight Methodology to Support Sustainable and Future-Ready Public Policy*. OECD Publishing, 2025.
- Piirainen, Kalle, and Antti Lindqvist. “Enhancing Business and Technology Foresight with Electronically Mediated Scenario Process.” *Foresight* 12, no. 2 (April 2010): 16–37.
<https://doi.org/10.1108/14636681011035735>.
- Ramírez, Rafael, and Angela Wilkinson. *Strategic reframing: The oxford scenario planning approach*. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- RohrBeck, René, and Adam Gordon. Rep. *Corporate Foresight Benchmarking Report - How Leading Firms Build a Superior Position in Markets of the Future*. Aarhus: AARHUS University School of Business and Social Sciences, 2018.
- Schoemaker, Paul J. H. *Advanced introduction to scenario planning*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2022.
- Schwartz, Peter. *The art of the long view: Paths to strategic insight for yourself and your company*. New York: Currency Doubleday, 2007.
- Schwarz, Jan Oliver. *Strategic foresight: An introductory guide to practice*. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2024.
- Schwenker, Burkhard, and Torsten Wulf. *Scenario-based strategic planning: Developing strategies in an uncertain world*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.
- Shaw, Stephen. *Airline Marketing and Management Stephen Shaw*. Farnham u.a.: Ashgate, 2011.
- TAP. “TAP Air Portugal Full Year 2024 Results Presentation.” Lisbon: TAP Air Portugal, 2025.
- Wack, Pierre. “Scenarios: Shooting the Rapids.” *Harvard Business Review*, November 1985.
- Wack, Pierre. “Scenarios: Uncharted Waters Ahead.” *Harvard Business Review*, September 1985.
- Wilkinson, Angela, and Roland Kupers. “Living in the Futures.” *Harvard Business Review*, May 2013.
<https://hbr.org/2013/05/living-in-the-futures>.

ANEXOS

ANEXO 1

Contextualização da TAP Air Portugal

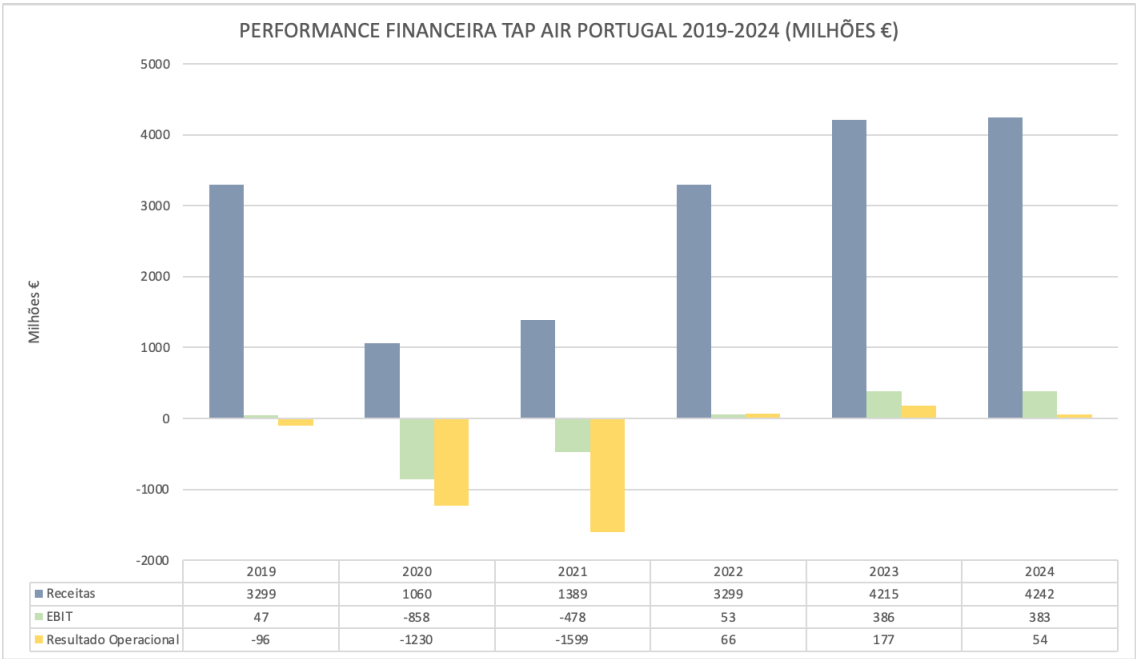
A TAP é a transportadora aérea de bandeira nacional, fundada a 14 de Março de 1945, sob iniciativa do então Director-Geral da Aviação Civil, General Humberto Delgado. À data da elaboração deste trabalho, a companhia opera uma frota de noventa e nove aeronaves, integrando modelos da família Airbus A330, Airbus A320, bem como os Embraer E190/E195 operados pela sua subsidiária TAP Express (PGA – Portugalia Airlines) (TAP, 2025). Actualmente detida na totalidade pelo Estado Português, através da Direcção-Geral do Tesouro e Finanças, a TAP atravessou, ao longo da sua história, diversos períodos de elevada incerteza e transformação estrutural. Entre os eventos mais marcantes encontram-se a guerra colonial, a Revolução de Abril, várias crises financeiras, bem como sucessivos processos de privatização e nacionalização — o último dos quais revertido parcialmente em 2015 e integralmente em 2020 (TAP, 2025).

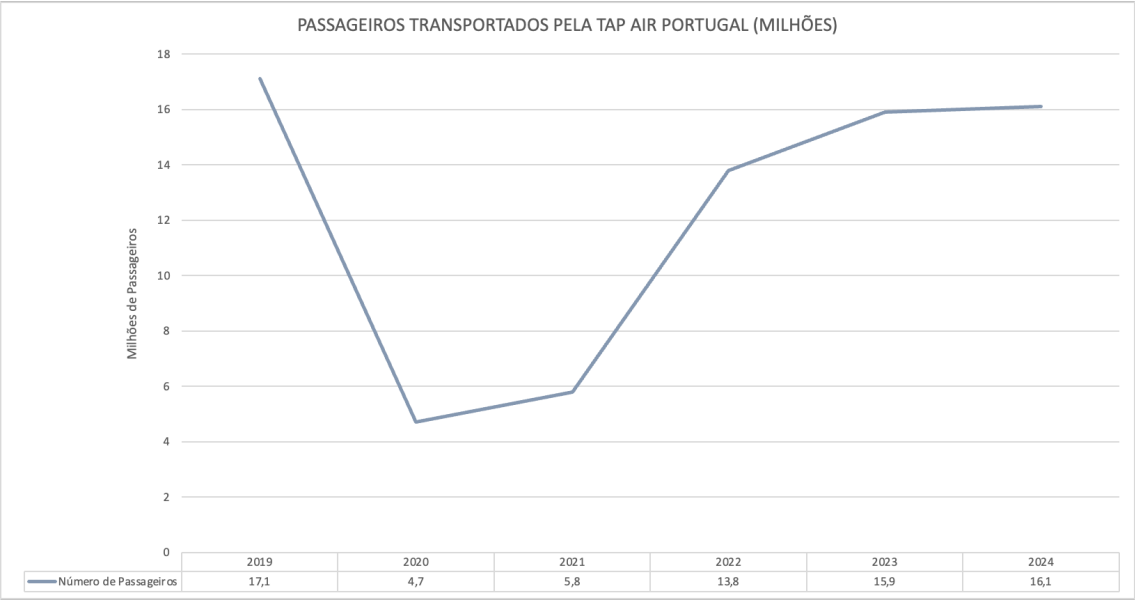
No momento em que este estudo é realizado, decorre um novo processo de reprivatização, cuja conclusão está prevista num horizonte temporal relativamente curto. Contudo, o episódio que mais profundamente afectou a companhia foi, indubitavelmente, a pandemia de COVID-19, que representou uma disrupção sem precedentes para a indústria da aviação à escala global. No caso específico da TAP, a crise pandémica conduziu à implementação de um plano de reestruturação de grande exigência, com limitações significativas ao crescimento operacional da empresa, em vigor até ao final do ano de 2025.

O modelo de negócio da TAP assenta no conceito de *Hub & Spoke*, utilizando o aeroporto de Lisboa como plataforma central de distribuição de tráfego. No início de Abril de 2025, a

companhia operava ligações regulares para oitenta e seis destinos, distribuídos por trinta e um países, liderando o tráfego aéreo entre a Europa e o Brasil. Em 2024, transportou mais de dezasseis milhões de passageiros (TAP, 2025), registando receitas superiores a 4.200 milhões de euros, um EBIT de 383 milhões e um resultado líquido positivo de cerca de 54 milhões de euros (TAP, 2025). A empresa emprega actualmente mais de nove mil colaboradores e integra a aliança global de companhias aéreas *Star Alliance* (TAP, 2025).

Apresenta-se, de seguida, uma síntese da evolução da performance financeira da TAP Air Portugal no período compreendido entre 2019 e 2024, bem como da variação do número de passageiros transportados (TAP, 2025). A análise dos dados evidencia de forma clara o impacto significativo provocado pela pandemia de COVID-19 sobre a actividade da companhia aérea nacional, tanto ao nível das receitas e resultados operacionais como da procura por serviços de transporte aéreo.





ANEXO 2

A abordagem *HHL-Roland Berger* com os três passos utilizados em destaque (compilado pelo autor, 2025)



ANEXO 3

Primeiro questionário

1. Please name important **POLITICAL FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Political factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Wars & Geopolitics")*
2. Please name important **ECONOMIC FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Economic factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Trade Wars & Isolationism")*
3. Please name important **SOCIETAL FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Societal factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Demographics")*
4. Please name important **TECHNOLOGICAL FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Technological factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Automation & AI")*
5. Please name important **ECOLOGICAL FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Ecological factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Extreme Climate Events")*
6. Please name important **LEGAL FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Legal factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "EU Competition Laws")*
7. Please name important **AVIATION RELATED FACTORS** that will have crucial influence on TAP Air Portugal within the next 10 years: *(Share at least two Aviation Related factors that you think will have an impact or the operations of the Airline. It's an open question so feel free to share your insights and/or give indicators to measure those factors. Example of a factor: "Inadequate Infrastructure: Lisbon Airport")*

ANEXO 4

Os oitenta factores iniciais e respectivo número de referências

	FACTORES INICIAIS	REFERÊNCIAS
1	Geopolitics & Wars	7
2	Privatisation Process	7
3	New Lisbon Airport & Infrastructure	13
4	Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)	10
5	Cyberwarfare & Cybersecurity	6
6	Political Identity of Brands	1
7	Protectionism & Trade Wars	6
8	Brazil & US Market Instability	1
9	US-EU Relations	3
10	Political Instability in Portugal / Government Interference	3
11	EU as a Common Bloc (EU Internal Politics)	2
12	Consolidation of the European Airline Market	6
13	EU Regulations & Environmental Policies	2
14	Greener Regulations / Legislation / CORSIA	6
15	Declining Trust in Institutions	1
16	Green Tax & Environmental Legislation	7
17	Short-Haul Flight Cuts	1
18	EU Bureaucracy & Regulations	2
19	Overtourism / Tourism Evolution	2
20	US Regulation	1
21	Portugal as a Tourist Destination	1
22	US & EU Economic Evolution	3
23	Alternative Energy/Fuels/Sustainable Fuels/SAF (Price)	11
24	Demographics (Age)	7
25	Rising Middle Class	2
26	Urbanisation	2
27	Alternative Means of Transportation	5
28	Rise in Private Air Travel	1
29	Inflation	3
30	Falling Demand	1
31	Pandemics & Epidemics	2
32	Extreme Climate Events / Climate Change	7
33	New Aviation Regulation	1
34	Wealth Polarisation / Social Unrest	1
35	EU/Eurozone Economic Performance	3
36	Portuguese Economic Performance	3
37	Interest Rates & Aircraft Financing Costs	1
38	Global Supply Chain Disruptions & Aircraft Supply Shortages	7
39	Labour Costs	5
40	Exchange Rates	2
41	Single Supplier - Airbus	1
42	Portuguese Salaries evolution	1
43	Green/Flight Shaming (No Planet Train) & Sustainability	10
44	Willingness to Travel	1
45	Defence vs Social Policies	1
46	Labour Shortages	9
47	Niche Tourism Growth	2
48	Corporate Responsibility & Inclusion	1
49	Remote Work	1
50	Social Media Impact	2
51	Unions / Labour Rights and Legislation	5
52	Personalised Travel Demand (New Travel Ideas)	2
53	Migration Patterns	2
54	TAP and Judicial Decisions	1
55	Digitalisation & NDC (New Distribution Capability)	6
56	Airlines as a Service Provider	1
57	Mental Health and Anxiety (Linked to Flight Shaming)	1
58	Safety Perception (Safety vs Cost)	5
59	AI & Automation	13
60	More Efficient and Greener Technology	1
61	New Aircraft and Engine Designs	5
62	Data Analysis & Big Data	1
63	Fleet Modernisation/Renewal	3
64	Quantum Computing	1
65	Single Pilot Operations	3
66	GNSS Jammed Airspace Capability / Hybrid Wars	2
67	Sustainability & ESG Concerns Onboard / Waste Management / Circular Economy	4
68	Airspace Congestion	3
69	Aviation Tax Structure	1
70	LCC Competition	2
71	Operating Model (HUB & SPOKE vs Point to Point)	1
72	Noise Pollution / Local Community Impact	2
73	Biodiversity Support	1
74	Food & Water Shortage	1
75	Compensation Laws & Passenger Rights	2
76	Flight Time Limitations / Labour Legislation	1
77	Ownership Laws (European Union) / Anti-Trust Competition Laws	2
78	Data Regulation & Protection (Big Data)	1
79	AI Protection Laws	4
80	Virtual Reality Platforms	1

ANEXO 5

Os trinta e nove factores finais de acordo com a matriz PESTLE+A

POLÍTICOS Geopolitics, Conflicts & Wars Privatization Process Portuguese Government Intervention EU Stability & Integration New Lisbon Airport Development Protectionism & Trade Wars	SOCIAIS Overtourism & Social Tensions Demographic & Socioeconomic Shifts Urbanization Trends Pandemics & Public Health Risks Migration & Mobility Patterns Niche Tourism & Experience-Driven Travel Portugal's Global Tourism Appeal	AMBIENTAIS Environmental & Noise Regulations Green Taxes & CORSIA Compliance Extreme Weather & Climate Events Flight Shaming & Conscious Consumer Behavior
ECONÓMICOS Brazilian & U.S. Market Performance Portuguese Economic Performance Labor Shortages & Workforce Availability Exchange Rate Fluctuations Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)	LEGAIS Flight Time Limitations & Aviation Regulation EU Ownership & Antitrust Regulations Unionization & Labor Rights Passenger Rights & Compensation Policies	TECNOLÓGICOS New Mobility & Transportation Modes AI & Automation Aircraft & Engine Innovation Digital Transformation & Smart Distribution Virtual Reality & Remote Work Models Cybersecurity & Cyberwarfare
RELACIONADOS COM AVIAÇÃO Passenger Safety Perception Alternative Fuels & Sustainable Aviation	European Airline Market Consolidation Low-Cost Competition & Operating Models Digital Identity & Biometrics in Air Travel	Aircraft Supply Chain Disruptions Airspace Congestion & Saturation

ANEXO 6

Estrutura do segundo questionário (sem os factores associados a cada dimensão)

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **POLITICAL FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **ECONOMIC FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **SOCIETAL FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **TECHNOLOGICAL FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **ECOLOGICAL FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **LEGAL FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

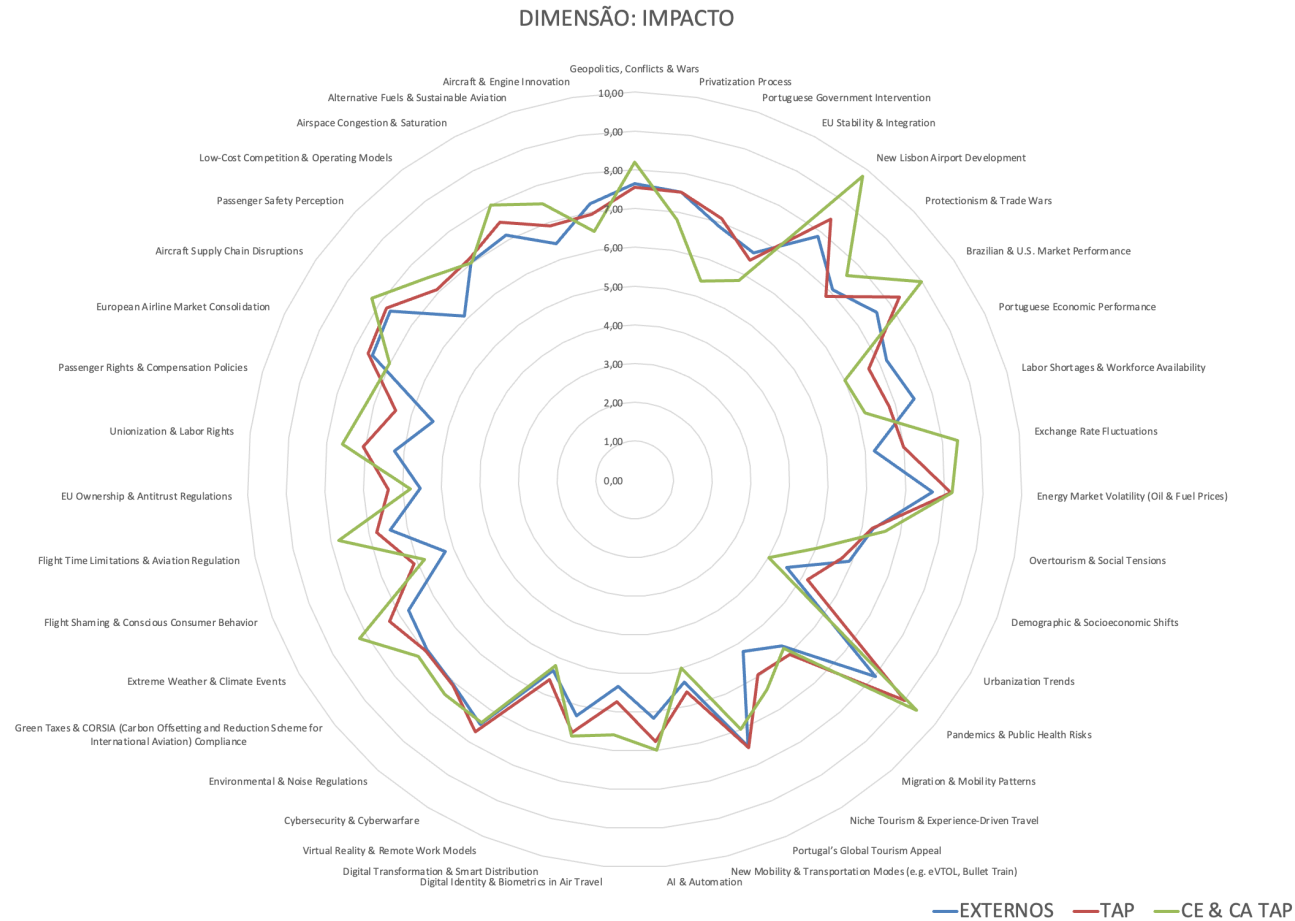
Please rate from 1 to 10 the potential **IMPACT** and **UNCERTAINTY** of the following **AVIATION RELATED FACTORS** on TAP Air Portugal's future by 2035.

(1 = low impact / low uncertainty, 10 = high impact / high uncertainty)

- *Impact refers to how strongly this factor could influence TAP's future if it occurs.*
- *Uncertainty reflects how unpredictable the factor is — including the likelihood, timing, or direction of its development.*

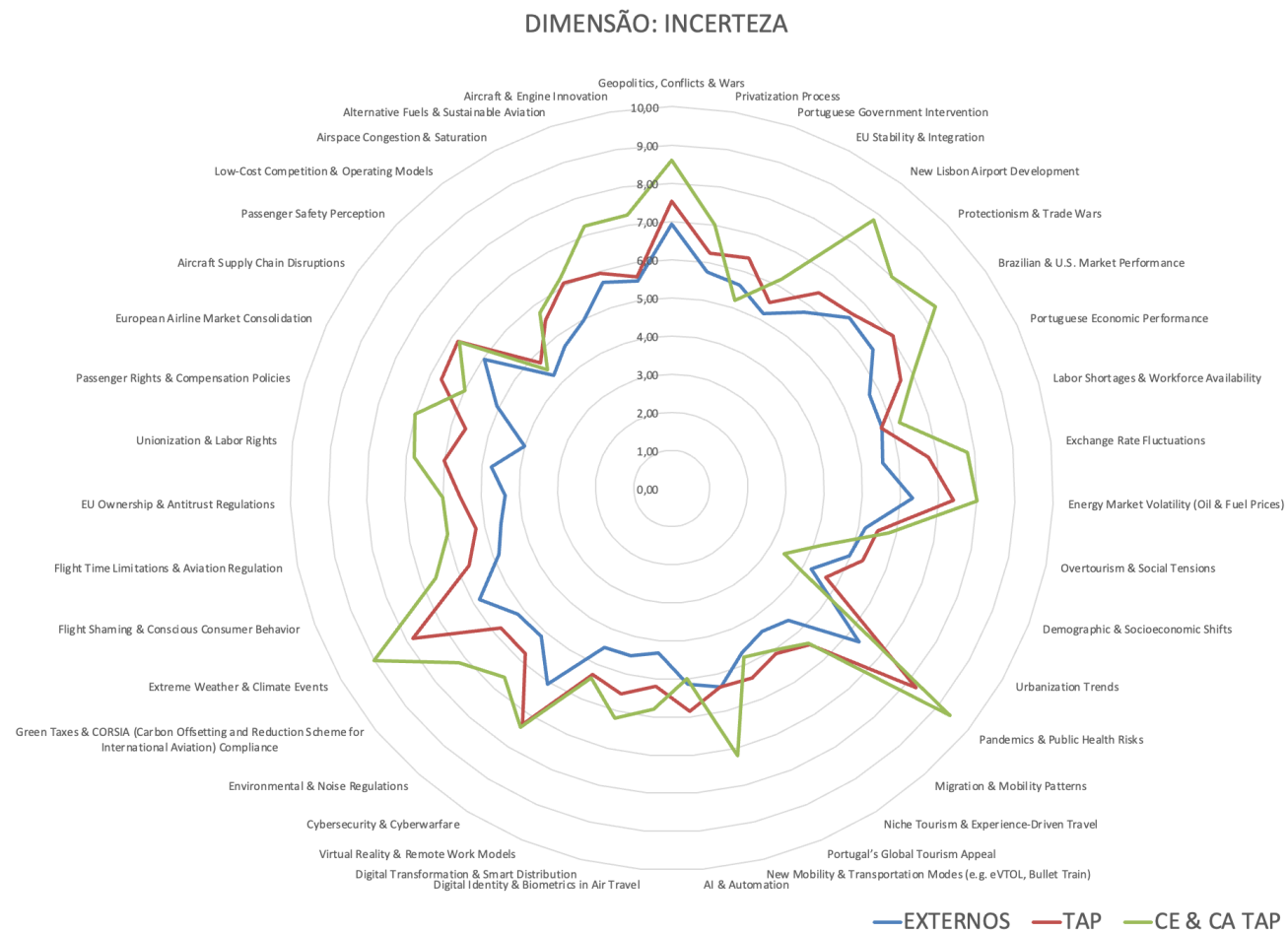
ANEXO 7

Análise de percepção dos três grupos de *stakeholders* na dimensão IMPACTO



ANEXO 8

Análise de percepção dos três grupos de *stakeholders* na dimensão INCERTEZA



ANEXO 9

Resultados obtidos da análise de percepção feita no segundo questionário – Dimensão Impacto

IMPACTO	Geopolitics, Conflicts & Wars	Privatization Process	Portuguese Government Intervention	EU Stability & Integration	New Lisbon Airport Development	Protectionism & Trade Wars	Brazilian & U.S. Market Performance	Portuguese Economic Performance	Labor Shortages & Workforce Availability	Exchange Rate Fluctuations
PERITOS EXTERNOS	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact
TAP	7.64	7.52	6.89	6.62	7.87	7.09	7.59	7.19	7.51	6.23
DIFERENÇA	7.55	7.53	7.11	6.39	8.42	6.84	8.31	6.69	6.83	7.00
	0.09	0.00	-0.22	0.22	-0.55	0.24	-0.71	0.49	0.68	-0.77
PERITOS EXTERNOS	7.64	7.52	6.89	6.62	7.87	7.09	7.59	7.19	7.51	6.23
CE & BOARD	8.20	6.80	5.40	5.80	9.80	7.60	9.00	6.00	6.20	8.40
DIFERENÇA	-0.56	0.72	1.49	0.82	-1.93	-0.51	-1.41	1.19	1.31	-2.17
MEDIA TODOS PARTICIPANTES	7.62	7.52	6.94	6.56	8.01	7.02	7.78	7.06	7.34	6.43

IMPACTO	Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)	Overtourism & Social Tensions	Demographic & Socioeconomic Shifts	Urbanization Trends	Pandemics & Public Health Risks	Migration & Mobility Patterns	Niche Tourism & Experience-Driven Travel	Portugal's Global Tourism Appeal	New Mobility & Transportation Modes	AI & Automation
PERITOS EXTERNOS	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact
TAP	7.69	6.28	5.92	4.53	8.03	5.72	5.24	7.48	5.37	6.17
DIFERENÇA	8.17	6.26	5.71	5.14	9.00	6.03	5.94	7.51	5.63	6.77
	-0.47	0.02	0.21	-0.61	-0.97	-0.31	-0.70	-0.03	-0.25	-0.60
EXTERNAL	7.69	6.28	5.92	4.53	8.03	5.72	5.24	7.48	5.37	6.17
CE & BOARD	8.20	6.60	5.00	4.00	9.40	5.80	6.40	7.00	5.00	7.00
DIFERENÇA	-0.51	-0.32	0.92	0.53	-1.37	-0.08	-1.16	0.48	0.37	-0.83
MEDIA TODOS PARTICIPANTES	7.82	6.27	5.87	4.69	8.28	5.80	5.42	7.49	5.44	6.33

IMPACTO	Digital Identity & Biometrics in Air Travel	Digital Transformation & Smart Distribution	Virtual Reality & Remote Work Models	Cybersecurity & Cyberwarfare	Environmental & Noise Regulations	Green Taxes & CORSIA Compliance	Extreme Weather & Climate Events	Flight Shaming & Conscious Consumer Behavior	Flight Time Limitations & Aviation Regulation	EU Ownership & Antitrust Regulations
PERITOS EXTERNOS	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact
TAP	5.35	6.26	5.35	7.46	7.05	6.93	6.74	5.23	6.44	5.54
DIFERENÇA	5.74	6.71	5.60	7.69	7.09	6.97	7.31	6.09	6.80	6.37
	-0.39	-0.45	-0.25	-0.22	-0.04	-0.04	-0.58	-0.85	-0.36	-0.83
PERITOS EXTERNOS	5.35	6.26	5.35	7.46	7.05	6.93	6.74	5.23	6.44	5.54
CE & BOARD	6.60	6.80	5.20	7.40	7.40	7.20	8.20	5.80	7.80	5.80
DIFERENÇA	-1.25	-0.54	0.15	0.06	-0.35	-0.27	-1.46	-0.57	-1.36	-0.26
MEDIA TODOS PARTICIPANTES	5.46	6.38	5.42	7.52	7.06	6.94	6.89	5.46	6.53	5.76

IMPACTO	Unionization & Labor Rights	Passenger Rights & Compensation Policies	European Airline Market Consolidation	Aircraft Supply Chain Disruptions	Passenger Safety Perception	Low-Cost Competition & Operating Models	Airspace Congestion & Saturation	Alternative Fuels & Sustainable Aviation	Aircraft & Engine Innovation
PERITOS EXTERNOS	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact	Impact
TAP	6.24	5.42	7.49	7.67	6.09	7.02	7.13	6.42	7.21
DIFERENÇA	7.06	6.43	7.62	7.79	7.09	7.12	7.50	6.91	6.94
	-0.81	-1.01	-0.13	-0.12	-1.00	-0.10	-0.37	-0.49	0.27
PERITOS EXTERNOS	6.24	5.42	7.49	7.67	6.09	7.02	7.13	6.42	7.21
CE & BOARD	7.60	7.20	7.00	8.25	7.50	7.00	8.00	7.50	6.50
DIFERENÇA	-1.36	-1.78	0.49	-0.58	-1.41	0.02	-0.87	-1.08	0.71
MEDIA TODOS PARTICIPANTES	6.46	5.68	7.52	7.70	6.35	7.05	7.23	6.55	7.14

Resultados obtidos da análise de percepção feita no segundo questionário – Dimensão Incerteza

INCERTEZA	Geopolitics, Conflicts & Wars	Privatization Process	Portuguese Government Intervention	EU Stability & Integration	New Lisbon Airport Development	Protectionism & Trade Wars	Brazilian & U.S. Market Performance	Portuguese Economic Performance	Labor Shortages & Workforce Availability	Exchange Rate Fluctuations
PERITOS EXTERNOS	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty
TAP	6,93	5,75	5,61	5,17	5,77	6,46	6,42	5,73	5,73	5,57
DIFERENÇA	7,53	6,24	5,50	6,37	6,42	6,58	7,06	6,64	5,72	6,78
	-0,58	-0,48	-0,76	-0,33	-0,65	-0,12	-0,64	-0,91	0,01	-1,20
PERITOS EXTERNOS	6,93	5,75	5,61	5,17	5,77	6,46	6,42	5,73	5,73	5,57
CE & BOARD	8,60	7,00	5,20	6,20	8,80	8,00	8,40	7,00	6,20	7,80
DIFERENÇA	-1,67	-1,25	0,41	-1,03	-3,03	-1,54	-1,98	-1,27	-0,47	-2,23
MÉDIA TODOS PARTICIPANTES	7,09	5,88	5,81	5,26	5,94	6,49	6,58	5,97	5,73	5,89

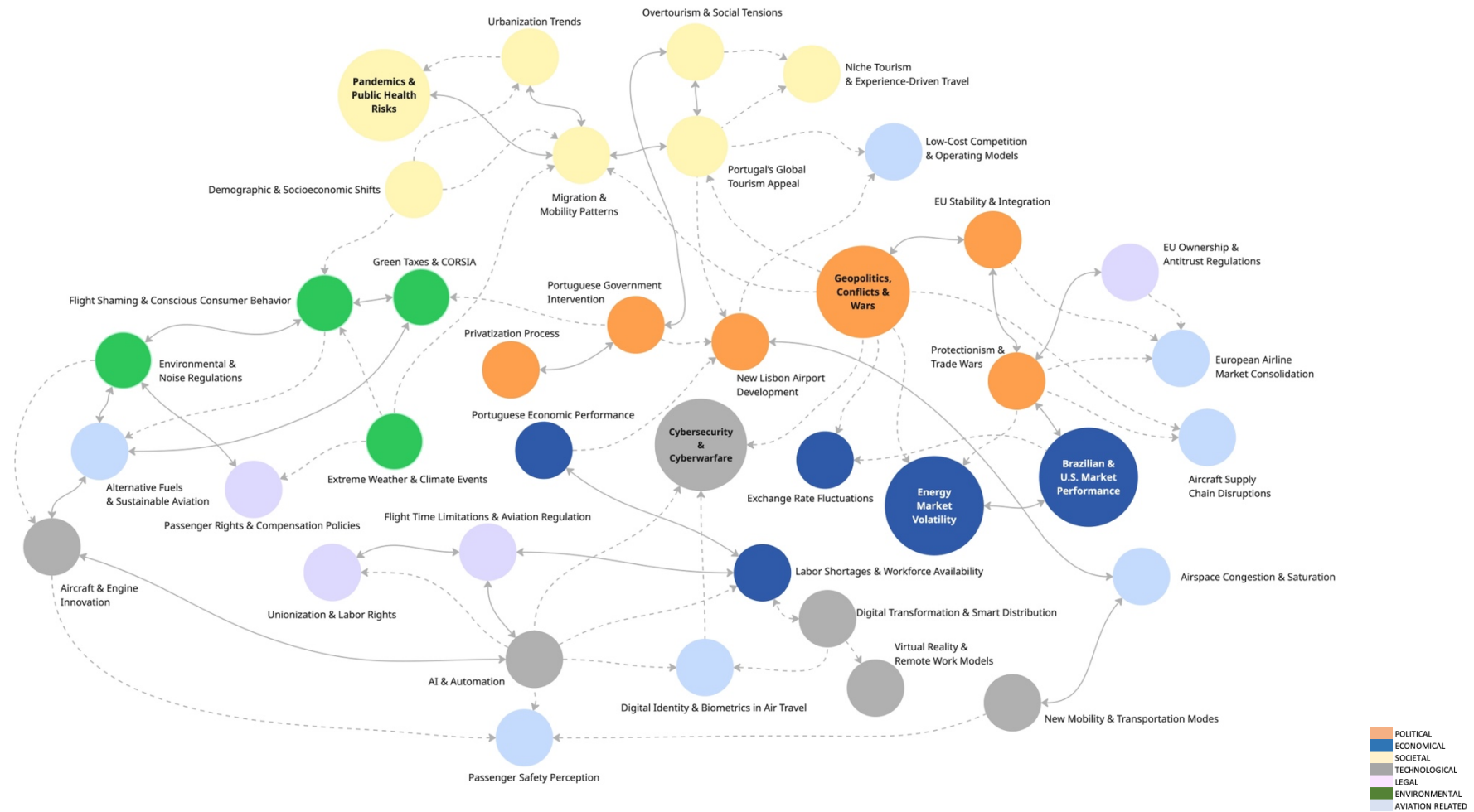
INCERTEZA	Energy Market Volatility (Oil & Fuel Prices)	Overtourism & Social Tensions	Demographic & Socioeconomic Shifts	Urbanization Trends	Pandemics & Public Health Risks	Migration & Mobility Patterns	Niche Tourism & Experience-Driven Travel	Portugal's Global Tourism Appeal	New Mobility & Transportation Modes	AI & Automation
PERITOS EXTERNOS	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty
TAP	6,31	5,17	4,97	4,22	6,34	4,60	4,43	4,68	5,35	5,14
DIFERENÇA	7,39	5,51	5,34	4,66	8,26	5,46	5,11	5,40	5,34	5,86
	-1,08	-0,34	-0,37	-0,44	-1,92	-0,86	-0,68	-0,72	0,01	-0,72
PERITOS EXTERNOS	6,31	5,17	4,97	4,22	6,34	4,60	4,43	4,68	5,35	5,14
CE & BOARD	8,00	5,80	4,20	3,40	9,40	5,40	5,00	4,80	7,20	5,00
DIFERENÇA	-1,69	-0,63	0,77	0,82	-3,06	-0,80	-0,57	-0,12	-1,85	0,14
MÉDIA TODOS PARTICIPANTES	6,59	5,26	5,07	4,33	6,84	4,82	4,61	4,87	5,35	5,33

INCERTEZA	Digital Identity & Biometrics in Air Travel	Digital Transformation & Smart Distribution	Virtual Reality & Remote Work Models	Cybersecurity & Cyberwarfare	Environmental & Noise Regulations	Green Taxes & CORSIA Compliance	Extreme Weather & Climate Events	Flight Shaming & Conscious Consumer Behavior	Flight Time Limitations & Aviation Regulation	EU Ownership & Antitrust Regulations
PERITOS EXTERNOS	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty
TAP	4,32	4,52	4,52	6,07	5,16	5,20	5,82	4,84	4,56	4,37
DIFERENÇA	5,20	5,54	5,29	7,31	5,77	7,83	5,69	5,23	5,54	5,54
	-0,88	-1,03	-0,77	-1,24	-0,61	-0,57	-2,01	-0,85	-0,87	-1,18
PERITOS EXTERNOS	4,32	4,52	4,52	6,07	5,16	5,20	5,82	4,84	4,56	4,37
CE & BOARD	5,80	6,20	5,40	7,40	6,60	7,20	9,00	6,60	6,00	6,00
DIFERENÇA	-1,48	-1,68	-0,88	-1,33	-1,44	-2,00	-3,18	-1,76	-1,44	-1,63
MÉDIA TODOS PARTICIPANTES	4,55	4,78	4,72	6,40	5,32	5,35	6,34	5,06	4,74	4,68

INCERTEZA	Unionization & Labor Rights	Passenger Rights & Compensation Policies	European Airline Market Consolidation	Aircraft Supply Chain Disruptions	Passenger Safety Perception	Low-Cost Competition & Operating Models	Airspace Congestion & Saturation	Alternative Fuels & Sustainable Aviation	Aircraft & Engine Innovation
PERITOS EXTERNOS	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty	Uncertainty
TAP	4,77	4,01	5,06	5,97	4,28	4,67	4,97	5,69	5,50
DIFERENÇA	6,00	5,63	6,68	6,79	4,76	5,50	6,09	5,94	5,62
	-1,23	-1,62	-1,62	-0,82	-0,49	-0,83	-1,12	-0,25	-0,12
PERITOS EXTERNOS	4,77	4,01	5,06	5,97	4,28	4,67	4,97	5,69	5,50
CE & BOARD	6,80	7,00	6,00	6,75	4,50	5,75	6,25	7,25	7,25
DIFERENÇA	-2,03	-2,99	-0,94	-0,78	-0,22	-1,08	-1,28	-1,56	-1,75
MÉDIA TODOS PARTICIPANTES	5,09	4,44	5,48	6,18	4,40	4,89	5,26	5,76	5,53

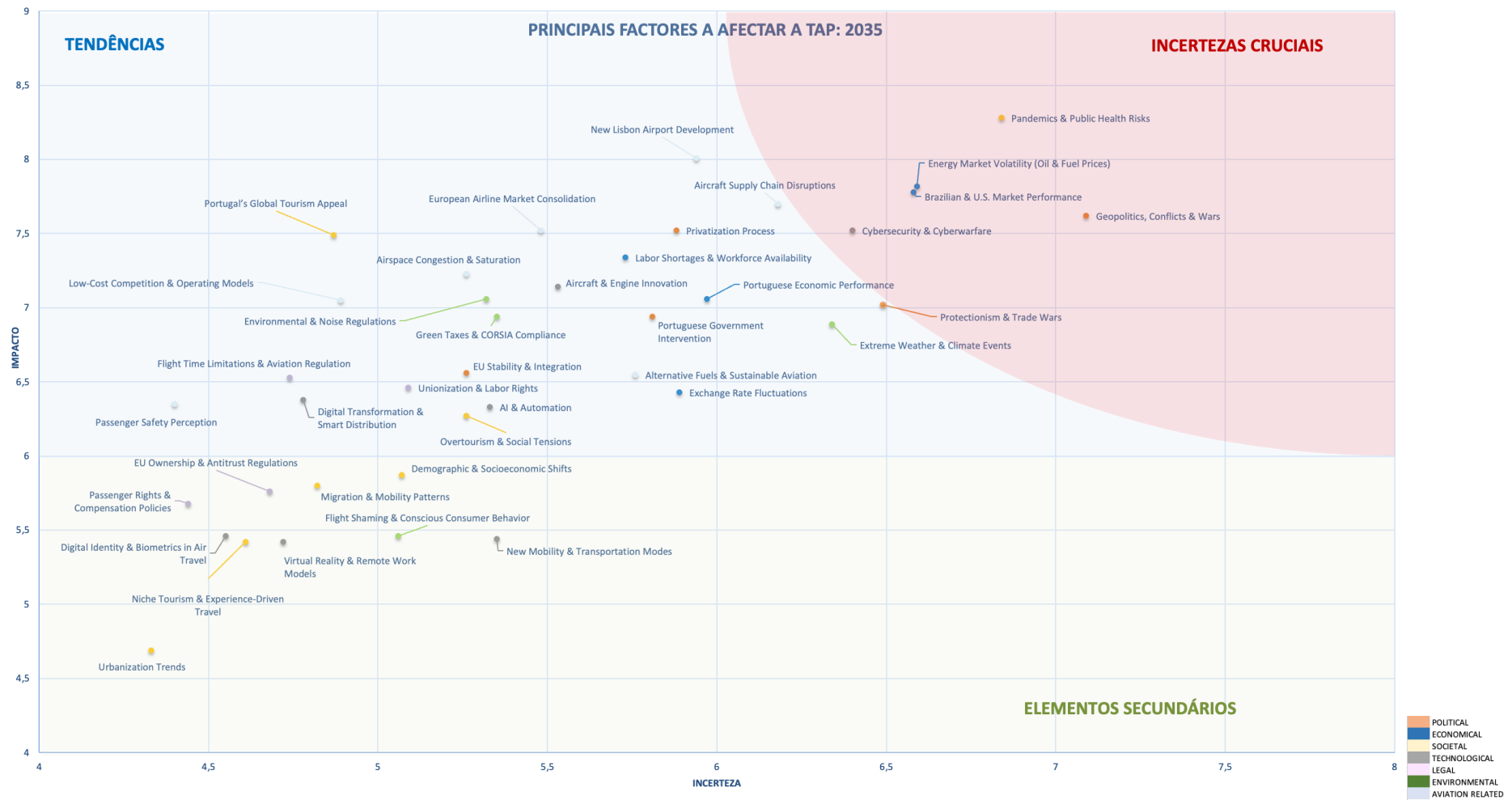
ANEXO 10

Diagrama de Influência (compilado pelo autor, 2025)



ANEXO 11

A matriz de Impacto e Incerteza (compilado pelo autor, 2025)



ANEXO 12

Incertezas cruciais e principais factores.

Com o objectivo de contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos factores com potencial para impactar a actividade da TAP Air Portugal, apresenta-se, de seguida, uma breve descrição analítica dos mesmos.

No que se refere ao ponto cego de pensamento estratégico identificado:

1. *Portuguese Government Interference:* A TAP, enquanto transportadora aérea de bandeira nacional, foi ao longo da sua história objecto de diversos processos de nacionalização, privatização e debate político-partidário. A intervenção do Estado, seja por via de decisões estratégicas, nomeações de natureza política ou imposições de ordem regulamentar, poderá comprometer a autonomia da gestão, minar a confiança dos investidores e afectar o posicionamento competitivo da companhia. Tal risco revela-se particularmente relevante em contextos de instabilidade política, como o que se tem verificado recentemente em Portugal, com sucessivas eleições legislativas.

Relativamente às cinco incertezas cruciais identificadas:

2. *Pandemics & Public Health Risks:* A pandemia da COVID-19 evidenciou de forma inequívoca a vulnerabilidade estrutural do sector da aviação comercial perante crises sanitárias globais. A imposição de restrições à mobilidade, a queda abrupta da procura e o acréscimo de custos operacionais decorrentes da adopção de medidas sanitárias obrigatórias constituem impactos directos e significativos. A ocorrência de futuras pandemias ou situações análogas poderá replicar ou intensificar tais disrupções, exigindo à TAP mecanismos de resposta célere e estratégias de resiliência mais robustas.

3. *Energy Market Volatility:* O combustível representa, em média, entre 20% a 25% dos custos operacionais de uma companhia aérea (Doganis, 2019). A volatilidade dos preços dos

combustíveis compromete a previsibilidade financeira e reduz as margens operacionais da TAP. Acresce que tal realidade potencia a necessidade de acelerar a adopção de combustíveis alternativos sustentáveis (SAF), bem como de recorrer a mecanismos de cobertura de risco, como contratos de *hedging*, amplamente utilizados no sector.

4. *Brazilian & US Market Performance*: Os mercados do Brasil e dos Estados Unidos assumem um carácter estratégico para a TAP, não só pela dimensão do tráfego de passageiros, como pelo seu valor comercial. A evolução económica e política destes países influencia directamente a procura por viagens, a rentabilidade das rotas e a dinâmica competitiva com outras transportadoras. Uma recessão ou instabilidade significativa poderá levar à redução da receita e à necessidade de reconfigurar o planeamento da rede de destinos.

5. *Geopolitics, Conflicts and Wars*: A eclosão de conflitos armados ou crises geopolíticas tem implicações imediatas na aviação comercial, designadamente ao nível da segurança operacional, dos custos com seguros e da necessidade de reconfiguração de rotas. Exemplos concretos incluem a interrupção de voos da TAP para Moscovo e Telavive, dois destinos de elevada rentabilidade, na sequência da guerra na Ucrânia e do conflito israelo-palestiniano. Estes episódios demonstram como decisões de natureza externa podem condicionar severamente a actividade da companhia.

6. *Cybersecurity & Cyberwarfare*: A crescente digitalização dos processos operacionais e a sensibilidade dos dados manipulados tornam as companhias aéreas alvos preferenciais de ciberataques. Um incidente nesta esfera poderá comprometer os sistemas de reservas, a gestão de operações ou a privacidade dos dados dos passageiros, com implicações reputacionais sérias. A TAP deverá, por conseguinte, investir continuamente em capacidades robustas de cibersegurança, bem como em planos de comunicação de crise e recuperação.

No que respeita a outros factores de elevado impacto e/ou incerteza:

7. *Proteccionism & Trade Wars*: A adopção de políticas proteccionistas e o surgimento de disputas comerciais internacionais podem restringir a liberdade de operação internacional da

TAP, nomeadamente através de alterações a acordos bilaterais, imposição de barreiras tarifárias ou limitação de acesso a mercados-chave. A possibilidade de introdução de novas tarifas por parte do governo norte-americano constitui um exemplo concreto de risco regulatório com impacto significativo na competitividade da empresa.

8. *Extreme Weather & Climate Events*: A intensificação de fenómenos meteorológicos extremos – como tempestades, cheias ou vagas de calor – afecta directamente a regularidade das operações e implica custos adicionais em matéria de segurança e indemnizações a passageiros. Adicionalmente, o aumento da temperatura média global tem sido associado ao crescimento da frequência e severidade de turbulência em voo, com potenciais consequências para a segurança dos passageiros e da tripulação. Simultaneamente, a crescente pressão pública e regulatória impõe à TAP o reforço do seu compromisso ambiental, nomeadamente através da renovação da frota e da adaptação de processos internos.

9. *New Lisbon Airport Development*: A actual infraestrutura aeroportuária da cidade de Lisboa encontra-se em situação de clara saturação, limitando o crescimento da TAP enquanto operador *hub & spoke*. A decisão sobre a localização, financiamento e calendarização da nova infraestrutura aeroportuária – seja através da construção de um novo aeroporto em Alcochete, seja por via da solução “Portela + 1” – reveste-se de importância estratégica. Adicionalmente, os constrangimentos operacionais associados à infraestrutura existente têm gerado disrupções frequentes, com implicações directas nos custos e na qualidade do serviço prestado.

ANEXO 13

Guião da entrevista efectuada ao Dr. Luís Rodrigues, *CEO* e Presidente do Conselho de Administração da TAP a 13 de Maio de 2025 e respectiva autorização.

1. *Já tinha conhecimento das metodologias de Strategic Foresight e/ou Scenario Planning?*
2. *Tem conhecimento do uso de ferramentas destas na TAP?*
3. *Acha que podem ser uma ferramenta/metodologia útil para a TAP?*
4. *Pode a TAP, sabendo das particularidades de uma companhia aérea, tornar-se uma organização mais focada no futuro?*
5. *Ficou surpreendido com os factores descobertos nesta pesquisa?*
6. *E com a diferença de opinião revelada entre stakeholders externos e internos?*
7. *Ficou surpreendido pelo Blind Spot “Portuguese State Interference” (a nível de Impacto) descoberto?*
8. *Considera que esta investigação em concreto é útil e de interesse para uma organização como a TAP?*
9. *Poderá ser a implementação da Strategic Programs Team uma boa ideia?*
10. *Algum outro comentário que queira fazer?*

Declaração de Autorização

Eu, abaixo assinado, **Luís Rodrigues**, na qualidade de Presidente da Comissão Executiva da TAP Air Portugal, autorizo, para todos os efeitos legais e académicos, a utilização e divulgação do contributo prestado no âmbito do *Work Project* do Mestrado Executivo Avançado em Gestão (MEAG) do aluno Ricardo Filipe Rodrigues Nunes, desenvolvido na *NOVA School of Business and Economics*, subordinado ao tema *TAP AIR PORTUGAL: 2035: Uma análise das forças de mudança no futuro da companhia aérea*.

Declaro, ainda, que o conteúdo do meu feedback foi fornecido de forma voluntária, consciente e informada, e que autorizo a sua inclusão no referido trabalho académico, para efeitos de investigação, análise e apresentação dos resultados, salvaguardando sempre a integridade institucional da TAP Air Portugal.

Lisboa, 17 de junho de 2025

Assinatura: _____

Luís Rodrigues

Presidente da Comissão Executiva

TAP Air Portugal

SUGESTÃO DE IMPLEMENTAÇÃO

A investigação desenvolvida no âmbito deste trabalho decorreu entre os meses de março e abril de 2025. A realização de eleições legislativas em Portugal, no mês de maio, introduziu alterações significativas no panorama político nacional, reforçando a pertinência da análise contextual e da utilização de ferramentas de prospectiva estratégica no apoio à tomada de decisão. É de destacar que o único ponto cego de pensamento estratégico identificado no estudo foi precisamente a potencial interferência do Estado na TAP. Neste enquadramento, propõe-se a criação de uma nova estrutura organizacional – o **Departamento de Programas Estratégicos (DPE)**. O DPE teria como principais funções: i) promover uma cultura organizacional orientada para o futuro, incentivando uma visão estratégica de longo prazo na TAP e contribuindo, em simultâneo, para o posicionamento da empresa no sector da aviação; ii) Apoiar internamente a formulação estratégica, através da identificação de interligações entre factores externos (categorias PESTLE) com impacto potencial na TAP, permitindo identificar oportunidades e áreas de melhoria; iii) Reforçar a capacidade de inovação da empresa, integrando uma função de mapeamento do horizonte (*horizon scanning*) com foco em tendências tecnológicas, sociais e ambientais; e por fim iv) Apoiar a mitigação de riscos, em articulação com as equipas de auditoria, gestão de crises e *compliance*, através do desenvolvimento de indicadores de longo prazo que permitam monitorizar potenciais disrupções. Pela sua natureza transversal e multidisciplinar, o DPE deverá dispor de uma posição central e independente, com acesso horizontal às várias unidades funcionais da organização. Recomenda-se que o DPE reporte directamente ao *Chief Executive Officer* (CEO), garantindo-se assim a autonomia necessária para a concretização da sua missão.

DPE - ROADMAP DE IMPLEMENTAÇÃO

Propõe-se o seguinte plano de implementação, com uma duração inicial de três anos: No primeiro ano, deverá ser criada a estrutura do Departamento de Programas Estratégicos (DPE) com uma equipa inicial composta por dois elementos, dependente directamente do CEO da TAP.

Simultaneamente, será desenvolvido um programa de formação interna em prospectiva estratégica corporativa para a comissão executiva, em colaboração com entidades especializadas. Durante esta fase, o DPE deverá constituir a sua capacidade de aconselhamento estratégico interno, estabelecer uma função de *horizon scanning* orientada para a identificação de forças emergentes de mudança, participar activamente na comunicação externa da TAP sobre o futuro do sector e envolver-se em um a dois projectos estratégicos com carácter exploratório. Nos anos seguintes (segundo e terceiro), a prioridade será a expansão da capacidade de aconselhamento interno, integrando ferramentas de prospectiva estratégica em três a quatro projectos anuais. O processo de *horizon scanning* deverá ser sistematizado, passando a integrar metodologias e processos regulares. Serão também realizados exercícios internos de prospectiva com os seguintes objectivos: mapear projectos-piloto dentro da TAP e identificar equipas parceiras; reforçar os recursos alocados à função, sejam eles internos ou externos; e criar uma visão partilhada sobre futuros possíveis para a TAP e o sector, com o objectivo de ser partilhada com parceiros externos e servir de base à elaboração de cenários. Por fim, a equipa deverá crescer para quatro a cinco elementos, assegurando a operacionalização sustentada e eficaz do DPE. A seleção dos membros do DPE deverá privilegiar perfis com conhecimento profundo da indústria da aviação, aliados a experiências profissionais diversas, favorecendo uma abordagem multidisciplinar. Deverão ainda evidenciar características comportamentais compatíveis com a natureza exploratória e transversal da função: abertura intelectual, proactividade, espírito crítico e aptidão para o trabalho colaborativo. Em termos sintéticos, a proposta visa a replicação, no contexto da TAP, de práticas já consolidadas em outras organizações de referência, como a Shell, McDonald's, Deloitte ou AXA, no domínio da integração da prospectiva estratégica na gestão corporativa.