

QUE FUTURO PARA A NAV PORTUGAL?
ALGUMAS REFLEXÕES ESTRATÉGICAS
NO ÂMBITO DO QUADRO REGULATÓRIO
DO CÉU ÚNICO EUROPEU

Pedro Manuel de Almeida Nunes Barata

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira
ISCTE Business School
Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Fevereiro 2018

QUE FUTURO PARA A NAV PORTUGAL?
ALGUMAS REFLEXÕES ESTRATÉGICAS
NO ÂMBITO DO QUADRO REGULATÓRIO
DO CÉU ÚNICO EUROPEU

Pedro Manuel de Almeida Nunes Barata

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira
ISCTE Business School
Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Fevereiro 2018

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação é um marco importante num processo, mais prolongado no tempo, de regresso à atividade académica e de procura de aprofundamento contínuo do conhecimento, tendo só sido possível com o apoio, colaboração e incentivo de muitas pessoas que fizeram parte desse caminho. Por isso, não posso deixar de lhes expressar a minha gratidão e reconhecimento pelo inestimável contributo que deram para o sucesso deste projeto.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, fonte perene de inspiração pelo exemplo de empenho, esforço e ética de trabalho. Em particular, dedico este trabalho à memória do meu pai, lutador incansável e paciente, procurando sempre o melhor para os seus, respeitando os outros.

Pela paciência, apoio dedicado e companhia permanente nos momentos bons e menos bons, agradeço, reconhecido, à minha esposa Lena. Uma palavra também de reconhecimento para os meus filhos, Marta e Simão, pelo tempo que retirei ao convívio familiar e pelo incentivo que, provavelmente sem saberem, representam para mim.

Agradeço igualmente ao meu orientador, Professor Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira, por toda a sua disponibilidade, orientação e incentivo, que foram a força motriz que me permitiu a descoberta de novos caminhos e soluções e tornar este trabalho num processo contínuo de aprendizagem.

Uma palavra especial é devida ao painel de especialistas: Abel Paraíba, Carlos Alves, Carlos Reis, Francisco Gil, José Matos e Nuno Simões, sem os quais não teria sido possível concretizar este projeto. A todos deixo o meu agradecimento e reconhecimento pelo contributo valioso, disponibilidade e partilha. Agradeço, também, à NAV Portugal pelo acolhimento institucional à realização deste trabalho.

Uma palavra de agradecimento também para o meu cunhado, Jorge Batalha, pela disponibilidade e colaboração, traduzidas numa magnífica (e imprescindível) cobertura fotográfica da sessão de grupo com o painel de decisores.

Um agradecimento final aos docentes e colegas da ISCTE Business School e do INDEG – ISCTE Executive Education que, desde a primeira hora, foram motivo de inspiração para que eu procurasse “fazer mais e melhor”.

A todos,
Muito obrigado!

QUE FUTURO PARA A NAV PORTUGAL? ALGUMAS REFLEXÕES ESTRATÉGICAS NO ÂMBITO DO QUADRO REGULATÓRIO DO CÉU ÚNICO EUROPEU

RESUMO

Os serviços de navegação aérea são um elo fundamental na cadeia de valor da aviação, sendo no entanto escassos os trabalhos que se dedicam à análise das questões da gestão estratégica das empresas deste setor, concentrando-se a maioria desses estudos em aspetos de natureza técnica e operacional ou de enquadramento macroeconómico e de regulação. Com o advento da iniciativa Céu Único Europeu, o contexto de funcionamento dos prestadores de serviços de navegação aérea (ANSPs) na Europa tem vindo a alterar-se de forma significativa, com consequências na abordagem estratégica à sua gestão que importa analisar. Cabendo à NAV Portugal a missão de prestar estes serviços no espaço aéreo sob responsabilidade de Portugal, neste trabalho procura-se identificar e refletir sobre os desafios que se colocam à gestão estratégica da empresa neste contexto de negócio em mudança. Com esse objetivo, a metodologia de investigação desenvolveu-se em duas fases distintas. Num primeiro momento, uma extensa análise documental permitiu a descrição do setor de atividade, da empresa e da iniciativa Céu Único Europeu. Reconhecendo a complexidade da questão estratégica, bem como a componente social e negocial na sua definição, numa segunda fase foi utilizada a metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), assente em técnicas de mapeamento cognitivo e numa lógica construtivista, para definir, através da participação de um painel de especialistas internos da NAV Portugal, o quadro de desafios estratégicos à gestão da empresa, assim como a sua teia de relações e interdependências, criando a base para algumas reflexões. As vantagens e limitações na aplicação da metodologia SODA são também analisadas.

Palavras-Chave: Céu Único Europeu; Gestão Estratégica; Mapeamento Cognitivo; Metodologia SODA; NAV Portugal; Serviços de Navegação Aérea.

WHAT FUTURE FOR NAV PORTUGAL? SOME STRATEGIC REFLECTIONS IN THE REGULATORY FRAMEWORK OF THE SINGLE EUROPEAN SKY

ABSTRACT

Air navigation services are a fundamental link in the value chain of the aviation sector. However, there are not many studies that look into the strategic management issues of the companies operating in this sector, as technical, operational or regulation aspects of this business come up as leading topics for analysis. With the launch of the Single European Sky initiative, the context within which air navigation services providers (ANPSs) operate in Europe has been changing significantly, with consequences regarding their strategic approach to management. NAV Portugal has the mission of providing these services in the airspace under Portuguese responsibility. In this sense, this study sought to identify and reflect upon the strategic management challenges that NAV Portugal faces within the current business landscape. In light of this major objective, a two-stage research methodology was applied. First, a thorough documental analysis was developed, allowing for a description of the air navigation services sector, the company and of the Single European Sky initiative. Recognizing the complexity of this strategic decision problem, the *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) methodology was applied in a second stage, where cognitive mapping techniques were used with direct participation of a panel of internal specialists of NAV Portugal. Grounded on a constructivist stance, we aimed for the definition of a holistic framework of strategic challenges faced by NAV Portugal and the case-and-effect interdependencies between variables, thus allowing for strategic reflections on the issue under study. Contributions, limitations and managerial implications of our framework are also discussed.

Keywords: Air Navigation Services; Cognitive Mapping; NAV Portugal; Single European Sky; SODA Methodology; Strategic Management.

SUMÁRIO EXECUTIVO

A aviação e o transporte aéreo são fatores importantes no desenvolvimento da economia mundial, sendo a sua cadeia de valor composta por múltiplos atores, entre os quais, os serviços de navegação aérea, a quem cabe um papel fulcral em termos de segurança (na sua vertente *safety*), desempenho e eficiência de toda a indústria da aviação. Sendo, no atual estado de desenvolvimento técnico, um monopólio natural, e também pela forma como surgiram e se desenvolveram, os serviços de navegação aérea têm sido prestados, essencialmente, por organizações, maioritariamente ou totalmente, detidas pelos Estados, seja sob a forma de agências especializadas ou de empresas públicas, como é o caso da NAV Portugal, responsável por estes serviços no espaço aéreo sob responsabilidade de Portugal. Com o lançamento, em 2004, da iniciativa da União Europeia designada *Céu Único Europeu*, e através de sucessivos pacotes legislativos, o contexto de negócio em que funcionam os serviços de navegação aérea tem vindo a alterar-se de forma significativa, com o propósito de colocar o setor em ambiente mais aberto e competitivo e melhorar o seu desempenho. Estas alterações de contexto têm tido consequências, a diferentes níveis, na forma como os prestadores de serviços de navegação aérea (ANSPs) encaram o negócio e desenvolvem a sua atividade. Com um papel central na ligação entre uma organização e o meio em que esta desenvolve a sua atividade, a gestão estratégica é, hoje, uma disciplina autónoma na área da gestão, fundamental no desenvolvimento das organizações, sejam estas privadas, públicas ou do terceiro setor. Caracterizando-se por visar o futuro e o longo prazo, a abordagem estratégica à gestão das organizações procura uma visão holística, de conjunto, integradora das diferentes perspetivas da gestão, em direção aos objetivos definidos. Diferentes autores têm vindo a dedicar-se ao estudo do setor dos serviços de navegação aérea, mas focados essencialmente na análise das questões técnicas e operacionais ou de política regulatória; e não numa vertente de abordagem estratégica à gestão dos ANSPs. Neste sentido, tendo em consideração as alterações recentes do contexto de negócio antes referidas, este trabalho propõe-se analisar, na perspetiva da gestão estratégica, os principais desafios que se colocam ao prestador de serviços de navegação aérea português – a NAV Portugal – no âmbito do quadro regulatório em evolução (*i.e.* Céu Único Europeu) e sobre eles desenvolver algumas reflexões. Para tal, esta dissertação recorre a uma metodologia de investigação assente em dois pilares integrados. Num primeiro momento, através de extensa análise

documental, foi elaborada uma análise ao setor dos serviços de navegação aérea, à empresa objeto de estudo (*i.e.* NAV Portugal), bem como ao quadro regulatório do Céu Único Europeu. Em linha com uma abordagem clássica ao processo de gestão estratégica e, em particular, à fase de análise ambiental, este passo inicial da investigação visou estabelecer um quadro de avaliação preciso, nas vertentes interna e externa, permitindo uma visão abrangente do contexto em análise. Por outro lado, tendo em consideração quer a complexidade do problema estratégico, quer as componentes social e negocial do processo de definição estratégica, e assumindo uma perspetiva construtivista, num segundo momento foi utilizada a metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), com recurso a técnicas de mapeamento cognitivo. A metodologia SODA é uma das mais destacadas abordagens à estruturação de problemas complexos, utilizando a representação gráfica de uma situação como meio para permitir, a um indivíduo ou grupo de indivíduos, a exploração de opções inerentes a um sistema complexo de metas e objetivos, bem como o estabelecimento de um entendimento coletivo sobre a situação em análise. Para aplicação da metodologia SODA foram realizadas, numa primeira fase, entrevistas individuais a cada um dos seis especialistas internos da NAV selecionados, tendo como ponto de partida a seguinte *trigger question*: “Tendo em consideração a missão da empresa, quais são, em sua opinião, os principais desafios estratégicos que se colocam ao desenvolvimento futuro da NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu?”. Em resultado destas entrevistas, foram obtidos mapas cognitivos, posteriormente agregados num único mapa. Este mapa agregado serviu, por sua vez, como base para a segunda fase de aplicação da metodologia, consubstanciada na realização de uma sessão conjunta, realizada com cinco dos seis entrevistados iniciais, da qual resultou um mapa final (*i.e.* mapa causal) que espelha o consenso dos participantes quanto à estruturação da questão em análise. Para além de permitir uma reflexão sobre as vantagens e limitações da aplicação da metodologia SODA ao caso em apreço, o trabalho conduziu, com base no mapa causal, a reflexões sobre a natureza do setor e da empresa, sobre o grau de aplicabilidade dos modelos de gestão estratégica à situação específica em análise, bem como sobre diferentes vertentes da gestão da empresa como, por exemplo, *âmbito geográfico e do mercado de atuação (regulado e não regulado), base de recursos e capacidades, gestão de stakeholders, capacidade operacional, estabelecimento de parcerias, capacidade de influência política e técnica, apoio político e estratégico do acionista, adequação da estrutura orgânica ou relevância da função Estratégia.*

ÍNDICE GERAL

Introdução	1
A. Enquadramento Geral	1
B. Principais Objetivos	2
C. Metodologia de Investigação	3
D. Estrutura	4
E. Principais Resultados Esperados.....	5
Capítulo 1 – Revisão da Literatura	6
1.1. Estratégia e Gestão Estratégica.....	6
1.1.1. Estratégia	6
1.1.2. Gestão Estratégica	8
1.1.3. O Processo de Gestão Estratégica	12
1.1.3.1. Visão, Missão, Valores e Objetivos	14
1.1.3.2. Ambiente Interno	15
1.1.3.3. Ambiente Externo	16
1.1.3.4. Ligação entre Ambiente Interno e Externo.....	17
1.1.3.5. Estratégias de Negócios e Estratégias Corporativas	18
1.2. Gestão Estratégica e Serviço Público.....	21
1.3. Complexidade e Estruturação do Problema Estratégico	24
<i>Sinopse do Capítulo 1</i>	27
Capítulo 2 – <i>Strategic Options Development and Analysis (SODA)</i>	28
2.1. A Metodologia SODA	28
2.2. Mapas Cognitivos	30
<i>Sinopse do Capítulo 2</i>	34
Capítulo 3 – Objeto de Análise e Respetivo Contexto	35
3.1. Os Serviços de Navegação Aérea	35
3.2. A NAV Portugal	39
3.2.1. Missão, Visão e Valores	43
3.2.2. Estrutura e Governação	43
3.2.3. Infraestruturas, Recursos Humanos e Competências	45
3.2.4. Estrutura e Desempenho Económico e Financeiro	46

3.2.5. Desempenho Operacional.....	49
3.3. Céu Único Europeu.....	52
3.3.1. Antecedentes.....	52
3.3.2. Génese.....	53
3.3.3. Primeiro Pacote Legislativo “Céu Único Europeu”.....	55
3.3.4. Situação Atual – Pacote Legislativo “Céu Único Europeu” II.....	58
3.3.5. Tendências Futuras: SES II+ e a Estratégia Europeia para a Aviação.....	63
<i>Sinopse do Capítulo 3</i>	65
Capítulo 4 – Aplicação da Metodologia SODA.....	66
4.1. Entrevistas Individuais, Mapas Cognitivos e Mapa Agregado.....	66
4.2. Sessão Conjunta e Mapa Grupal Final.....	72
4.3. Reflexão Sobre a Aplicação da Metodologia SODA.....	74
<i>Sinopse do Capítulo 4</i>	79
Capítulo 5 – Análise dos Resultados e Reflexões Estratégicas.....	80
5.1. Análise dos Resultados.....	80
5.1.1. Pressupostos.....	81
5.1.2. Objetivos de Alto Nível.....	82
5.1.3. Linhas de Ação Estratégica.....	85
5.1.4. Opções “Potentes”.....	87
5.2. Reflexões Estratégicas.....	88
<i>Sinopse do Capítulo 5</i>	98
Conclusão Geral.....	99
A. Principais Resultados e Limitações.....	99
B. Síntese dos Principais Contributos da Investigação.....	102
C. Perspetivas de Futura Investigação.....	103
Referências Bibliográficas.....	104
Legislação Consultada.....	116
Anexos e Apêndices.....	117

ÍNDICE DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

FIGURAS

Figura 1: Elementos Básicos do Processo de Gestão Estratégica	13
Figura 2: Modelo de Gestão Estratégica	13
Figura 3: Exemplo de Mapa Cognitivo.....	32
Figura 4: Quadro Global das Atividades dos SNA	37
Figura 5: Espaço Aéreo sob Responsabilidade de Portugal.....	41
Figura 6: Estrutura Orgânica NAV Portugal – CA e Direções	44
Figura 7: Estrutura Legal Base de Suporte à Criação do Céu Único Europeu.....	55
Figura 8: Pilares da Construção do Céu Único Europeu.....	58
Figura 9: Instantâneos das Sessões Individuais.....	68
Figura 10: Mapa Cognitivo de um dos Decisores	70
Figura 11: Instantâneos da Sessão Conjunta	73
Figura 12: Versão Final do Mapa Causal.....	75
Figura 13: Vista “Colapsada” do Mapa Causal.....	76

TABELAS

Tabela 1: Serviços Atribuídos à NAV Portugal e Respetivas Condições.....	40
Tabela 2: Estrutura de Rendimentos da NAV Portugal em 2016.....	47
Tabela 3: Número de Voos nas RIV Lisboa e Santa Maria (2012-2016).....	51
Tabela 4: Atraso Médio (min/voo) em Rota na RIV Lisboa (2012-2016).....	51
Tabela 5: Resultados do Questionário Relativo à Aplicação da Metodologia SODA....	77
Tabela 6: Pressupostos Evidenciados no Mapa Causal	81
Tabela 7: Objetivos de Alto Nível	83
Tabela 8: Linhas de Ação Estratégica.....	85
Tabela 9: Opções/Ações “Potentes”	87

GRÁFICOS

Gráfico 1: Indicador de Custo-Eficácia Económica Global (2015).....	48
---	----

PRINCIPAIS ABREVIATURAS UTILIZADAS

AESA	– Agência Europeia para a Segurança da Aviação
AIS	– <i>Aeronautical Information Service</i>
ANA	– Aeroportos e Navegação Aérea S.A.
ANAC	– Autoridade Nacional da Aviação Civil
ANS	– <i>Air Navigation Services</i>
ANSP	– <i>Air Navigation Services Provider</i>
ASM	– <i>Airspace Management</i>
ATC	– <i>Air Traffic Control</i>
ATFCM	– <i>Air Traffic Flow Control and Management</i>
ATM	– <i>Air Traffic Management</i>
ATS	– <i>Air Traffic Services</i>
CE	– Comissão Europeia
CEAC	– Conferência Europeia da Aviação Civil
CNS	– <i>Communications, Navigation and Surveillance</i>
COOPANS	– <i>COOPeration of ANS Providers</i>
DEP	– Direção de Estudos e Projetos
DFS	– <i>Deutsche Flugsicherung</i>
DSEQ	– Direção de Segurança, Estratégia e Qualidade
DSNA	– <i>Direction des Services de la Navigation Aérienne</i>
EGNOS SoL	– <i>EGNOS Safety of Life</i>
EGNOS	– <i>European Geostationary Navigation Overlay Service</i>
EPE	– Entidade Pública Empresarial
ESSIP	– <i>European Single Sky Implementation Plan</i>
Eurocontrol	– Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea
FAA	– <i>Federal Aviation Administration</i>
FAB	– <i>Functional Airspace Block</i>
FAB SW	– Bloco Funcional de Espaço Aéreo Sudoeste
FCS	– Fator Crítico de Sucesso
FIR	– <i>Flight Information Region</i>
FIS	– <i>Flight Information Service</i>
IATA	– <i>International Air Transport Association</i>

IPMA	– Instituto Português do Mar e da Atmosfera
iTEC	– <i>Interoperability Through European Collaboration</i>
NAER	– Novo AERoporto S.A.
NAT	– <i>North Atlantic</i>
NATS	– <i>National Air Traffic Services</i>
NAV Portugal	– Navegação Aérea de Portugal – NAV Portugal EPE
OACI	– Organização da Aviação Civil Internacional
OIT	– Organização Internacional do Trabalho
OMS	– Organização Mundial de Saúde
OR	– <i>Operational Research</i>
PCP	– <i>Pilot Common Project</i>
PIB	– Produto Interno Bruto
PSM	– <i>Problem Structuring Method</i>
RBV	– <i>Resource-Based View</i>
RESIV	– Região Europeia Superior de Informação de Voo
RIV	– Região de Informação de Voo
RP	– <i>Reference Period</i>
SAR	– <i>Search and Rescue</i>
SCA	– <i>Strategic Choice Approach</i>
SES	– <i>Single European Sky</i>
SESAR	– <i>SES ATM Research</i>
SFAS	– <i>Strategic Factors Analysis Summary</i>
SGI	– Sistema de Gestão Integrado
SNA	– Serviços de Navegação Aérea
SODA	– <i>Strategic Options Development and Analysis</i>
SSM	– <i>Soft Systems Methodology</i>
UE	– União Europeia
ZT	– Zona Tarifária

A. Enquadramento Geral

Os Serviços de Navegação Aérea (SNA) encontram a sua origem nas obrigações assumidas pelos Estados no âmbito da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional – habitualmente designada por Convenção de Chicago – em especial no que concerne ao apoio ao desenvolvimento seguro e eficiente da indústria da aviação. Atualmente, este setor de atividade desempenha um papel fulcral na cadeia de valor do transporte aéreo, competindo-lhe, através de um conjunto variado e integrado de subserviços, manter padrões de segurança (na vertente *safety*) e eficiência compatíveis com as exigências da indústria e do público em geral. No atual estado de desenvolvimento técnico, os SNA apresentam-se como um monopólio natural em parte dos seus serviços, razão pela qual a grande maioria dos prestadores de serviços de navegação aérea, internacionalmente designados como ANSPs (do inglês, *Air Navigation Services Providers*), tem cariz de entidades públicas de âmbito nacional. Tal é o caso da Navegação Aérea de Portugal – NAV Portugal EPE (NAV Portugal), empresa pública responsável por estes serviços em todo o espaço aéreo sob responsabilidade de Portugal. Num contexto de aprofundamento político e de crescente integração do projeto europeu, a União Europeia lançou, em 2004, a iniciativa *Céu Único Europeu*, tendente a uma reforma da gestão do tráfego aéreo no espaço europeu. Esta reforma tem vindo a ser implementada através de sucessivos pacotes legislativos, com alterações significativas no ambiente de negócio em que se movimentam os ANSPs, conferindo ao setor maior abertura e competitividade e forçando à melhoria do desempenho a diferentes níveis. De entre as inúmeras alterações introduzidas, merecem destaque as seguintes: (1) introdução de um sistema de avaliação do desempenho; (2) passagem de um sistema de *full cost recovery* para um sistema de *price cap*; e (3) obrigatoriedade da constituição de blocos funcionais de espaço aéreo, transnacionais, percursos de uma futura integração europeia de ANSPs. Ainda em fase de consensualização política, é desejo da Comissão Europeia instituir o *unbundling* (*i.e.* fragmentação) obrigatório da atual cadeia de valor integrada dos ANSPs, criando mercados totalmente livres e abertos em alguns dos seus

subserviços. Neste contexto em profunda mudança, a abordagem estratégica à gestão dos ANSPs assume um papel cada vez mais relevante na condução da atividade destas organizações e na definição dos seus objetivos, opções e linhas de desenvolvimento. Não obstante, a maioria dos trabalhos realizados no âmbito deste setor de atividade tem vindo a focar-se em questões de natureza técnica e operacional ou em matérias macroeconómicas e de regulação. Assim, parece oportuno e lógico procurar contribuir para o aprofundamento do conhecimento no âmbito da gestão estratégica, no caso e até pela importância económica e política para Portugal, através da análise à situação concreta do prestador português de serviços de navegação aérea (*i.e.* NAV Portugal).

B. Principais Objetivos

Como antes referido, tendo em consideração a profunda alteração do setor dos serviços de navegação aérea na Europa, impulsionada pelo desenvolvimento da iniciativa Céu Único Europeu, os ANSPs têm sido confrontados com a necessidade de se adaptarem a uma nova realidade regulatória e de negócio, que vem aproximando o setor de um contexto mais aberto e competitivo. Por outro lado, no caso do nosso País, a prestação dos serviços de navegação aérea, a cargo da NAV Portugal, apresenta não só uma importante relação com o desenvolvimento do Turismo, uma das principais indústrias nacionais, mas também uma forte componente de projeção política e geoestratégica. Estas componentes decorrem do facto de a NAV Portugal ser responsável por um dos espaços aéreos com maior dimensão a nível mundial, com enorme projeção no espaço atlântico. Assim, não são neutras, do ponto de vista económico e político, as consequências que a iniciativa Céu Único Europeu possa vir a ter no desenvolvimento da atividade da NAV Portugal, pelo que importa analisar os desafios estratégicos que este novo ambiente de negócios coloca à empresa. Neste contexto, parece evidente a necessidade de adicionar contributos à reflexão estratégica em torno do setor e, em particular, da situação da NAV Portugal, até porque muito pouco se conhece quanto ao desenvolvimento da gestão estratégica nesta atividade e neste tipo de organizações.

Face ao exposto, a presente dissertação visa adicionar novo conhecimento nesta área, através do *desenvolvimento de reflexões estratégicas sobre a NAV Portugal (e o seu futuro), no quadro da iniciativa Céu Único Europeu*. Este trabalho deverá, assim se espera, permitir uma visão mais clara e definida sobre os grandes desafios que se

colocam à empresa e sobre as linhas de ação que possam servir os seus objetivos e os interesses de Portugal. Em direção a este objetivo global, esta dissertação procurará cumprir algumas metas intermédias indispensáveis a uma compreensão integrada da situação sob investigação, tais como: (1) *descrição do setor dos serviços de navegação aérea*; (2) *análise interna à NAV Portugal*, (3) *descrição e análise do contexto específico do Céu Único Europeu*; e, por fim, (4) *identificação da estrutura integrada das questões estratégicas com interesse para a NAV Portugal*, algo que será feito através do envolvimento e de contributos de especialistas/decisores internos da própria empresa. Porque este envolvimento será feito através da utilização da metodologia *Strategic Options Development and Analysis (SODA)*, procurar-se-á, adicionalmente, *refletir sobre as vantagens e limitações da aplicação desta metodologia como meio para análise e definição estratégicas*.

C. Metodologia de Investigação

Como forma de alcançar os objetivos referidos na secção anterior, esta dissertação irá recorrer a uma metodologia de investigação assente em dois pilares que se complementam e que deverão permitir uma visão holística sobre a questão em análise. Assim, numa primeira fase e em linha com uma abordagem clássica ao processo de gestão estratégica, recorrer-se-á a uma extensa análise documental como forma de desenvolver a descrição do setor e análises interna e externa, ou seja, ao setor dos serviços de navegação aérea, à NAV Portugal e ao quadro regulatório do Céu Único Europeu. Deve referir-se que esta fase de análise ambiental será feita de forma integrada, sem aplicação estrita e direta das habituais ferramentas da análise estratégica, mas indo ao encontro e dando resposta às questões por elas suscitadas. Para além de visar a definição do cenário que permitirá a reflexão estratégica final proposta, esta fase auxiliará, também, na definição da fase seguinte da investigação. Porque não se pode deixar de levar em consideração quer a complexidade do problema estratégico, quer as características sociais e negociais do processo de definição estratégica, nessa segunda fase da investigação será aplicada a metodologia SODA e utilizadas técnicas de mapeamento cognitivo, como meio para estruturar o sistema complexo de objetivos, metas e opções estratégicas, bem como estabelecer uma visão coletiva, informada e consensual, sobre a situação em análise.

Para aplicação da metodologia SODA serão realizadas, inicialmente, entrevistas individuais com um conjunto de seis decisores internos da NAV Portugal, todos com funções de responsabilidade na estrutura da empresa e com envolvimento direto em matérias específicas da relação da empresa com o Céu Único Europeu, a partir das quais será possível definir uma mapa cognitivo agregado. Estas entrevistas individuais desenrolar-se-ão a partir da seguinte questão comum: *“Tendo em consideração a missão da empresa, quais são, em sua opinião, os principais desafios estratégicos que se colocam ao desenvolvimento futuro da NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu?”*. Posteriormente, com base no mapa agregado, será realizada uma sessão conjunta, para análise, discussão e eventual redefinição coletiva do mapa final, que servirá então de base à reflexão estratégica. Deve referir-se que a utilização combinada da análise ambiental clássica, utilizando documentação, e da metodologia SODA, com o envolvimento direto e estruturado de especialistas internos da empresa, decorre da percepção de que tal combinação acrescenta valor e consistência à reflexão pretendida e ao resultado final do trabalho.

D. Estrutura

Para além da presente introdução, conclusão geral, referências bibliográficas, apêndices e anexos, esta dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos, conforme descrição seguinte. Sendo a gestão estratégica o elemento teórico central no desenvolvimento do trabalho, o *Capítulo 1* procura introduzir este tema, quer numa perspetiva de desenvolvimento histórico da disciplina e do pensamento estratégico subjacente aos diferentes períodos temporais, quer com a referência aos conceitos, ferramentas e particularidades com relevância na condução da investigação. Neste sentido, esta revisão da literatura procura abranger quer os aspetos genéricos dos modelos e ferramentas da gestão estratégica, quer os enquadramentos teóricos adaptados desenvolvidos no âmbito da gestão estratégica em serviços públicos, como é o caso que se analisa neste trabalho. Adicionalmente, neste capítulo, procura-se também evidenciar a natureza complexa do problema estratégico e os mecanismos que permitem lidar com essa realidade. Em sequência, o *Capítulo 2* tem como intuito descrever a metodologia SODA, utilizada no âmbito do trabalho como forma de lidar com a referida complexidade, com referência aos seus fundamentos teóricos, desenvolvimento e

exigências de aplicação prática, bem como às técnicas de mapeamento cognitivo usadas, centrais no desenvolvimento da metodologia. Concluída a abordagem ao conjunto de elementos teóricos que sustentam o desenvolvimento do trabalho, o *Capítulo 3* inicia a aplicação destes fundamentos teóricos à situação em investigação, através da descrição dos serviços de navegação aérea e das análises interna e externa/contextual, permitindo uma visão integral sobre o setor, a NAV Portugal e o Céu Único Europeu, respetivamente. Estabelecido o referencial contextual, no *Capítulo 4* é feita uma descrição do trabalho empírico realizado, com a aplicação da metodologia SODA e das suas diferentes fases, finalizando com a apresentação do mapa causal resultante da apreciação negociada e consensual dos decisores da NAV Portugal que colaboraram nesta investigação. Neste capítulo, são também apresentados os resultados da avaliação à aplicação da metodologia SODA neste caso em concreto, com referência aos contributos e às limitações identificadas. Por fim, o *Capítulo 5* tem como intuito fazer, por um lado, a apresentação e análise das questões estratégicas centrais que emergem a partir do mapa causal apresentado no capítulo anterior e, por outro lado, com base nessas mesmas questões, desenvolver algumas reflexões estratégicas sobre o futuro da NAV Portugal no âmbito do Céu Único Europeu, dando cumprimento ao objetivo principal deste trabalho.

E. Principais Resultados Esperados

Com a realização deste trabalho espera-se, em primeiro lugar, a obtenção de um quadro claro quanto ao contexto de desenvolvimento da atividade dos serviços de navegação aérea, da NAV Portugal e da iniciativa Céu Único Europeu. Em segundo lugar, numa perspetiva construtivista e de aprendizagem, é expectável que o envolvimento de um painel de especialistas internos da empresa conduza a uma estrutura, fidedigna e consistente, reveladora da complexidade do problema estratégico em análise e capaz de permitir uma reflexão robusta e útil sobre os desafios estratégicos em presença. Nesta linha, espera-se que a utilização combinada da abordagem clássica, no que diz respeito à análise ambiental, e da metodologia SODA seja um contributo positivo para o estudo e lhe confira robustez. Em suma, no conjunto, espera-se contribuir para um melhor conhecimento das questões relativas à gestão estratégica do setor da navegação aérea e, especificamente, da NAV Portugal.

CAPÍTULO 1

REVISÃO DA LITERATURA

Considerando o seu papel na ligação entre a organização e o meio em que esta desenvolve a sua atividade, a estratégia e a gestão estratégica são, hoje, elementos fundamentais no desenvolvimento das organizações, sejam estas privadas, públicas ou do terceiro sector. Sendo a estratégia o elemento teórico central no desenvolvimento da presente dissertação, este capítulo visa introduzir o tema, quer através de uma breve resenha do desenvolvimento histórico da disciplina e do pensamento estratégico subjacente a cada período temporal, quer através da referência a conceitos, ferramentas e particularidades relevantes para a estruturação do trabalho de investigação. Para tal, o capítulo divide-se em três secções, sendo a primeira dedicada à estratégia e à gestão estratégica numa perspetiva abrangente e genérica dos conceitos, ferramentas, processo e conteúdo estratégico, construindo assim uma base fundacional para a reflexão através da identificação das questões estratégicas essenciais. Tendo em consideração a natureza específica, quer da organização que será objeto de análise, quer do seu contexto específico, uma segunda secção deste capítulo é dedicada aos enquadramentos teóricos adaptados que têm sido desenvolvidos para estudo das questões estratégicas em serviços públicos. Com esta segunda secção, pretende-se evidenciar as particularidades que devem ser tidas em conta na fase da investigação empírica, adaptando-a à realidade em estudo. Finalmente, a terceira secção deste capítulo procura evidenciar a natureza complexa dos problemas estratégicos e os mecanismos e os processos que podem ser utilizados para lidar com tal complexidade, apontando o caminho para a definição da metodologia de investigação a utilizar.

1.1. Estratégia e Gestão Estratégica

1.1.1. *Estratégia*

Enquanto conceito e prática, a *estratégia* encontra a sua origem na atividade militar, tendo em Sun Tzu e Clausewitz dois dos mais reconhecidos pensadores das suas linhas

doutrinárias (cf. Rosa e Teixeira, 2012). O tratado de Sun Tzu (1963) veio dar resposta ao surgimento de um novo paradigma, já que a guerra havia adquirido uma nova dimensão com a passagem dos, até então, comuns combates de cavaleiros para um quadro mais complexo de conquista efémera de territórios e intermináveis disputas. A estratégia seria, para Sun Tzu, o meio pelo qual se conquistava o poder (Cardeal, 2014). Já no século XIX, Clausewitz (1873) torna-se outra grande referência do pensamento estratégico, tendo influenciado a forma de condução das guerras durante muitas décadas ao longo do século XX. Este autor desenvolve um cálculo racional estratégico, assente no pensamento sobre as forças e fraquezas dos contendores, introduzindo também a ideia de “centro de gravidade” do inimigo, algo que materializa uma visão quase mecanicista da guerra (Iron, 2001). Quer nos pensamentos de Sun Tzu (1963) sobre a “arte da guerra”, quer nos de Clausewitz (1873), podemos encontrar princípios que subjazem ao pensamento estratégico empresarial dos nossos dias.

Reveladora da sua natureza militar original, a palavra “estratégia” deriva do termo grego *strategos*, podendo traduzir-se como “a arte do general” (Hambrick e Fredrickson, 2001), referência esta a “arte” que denota, porventura, uma aparente contradição com o cariz calculista e racional normalmente associado à estratégia, o que motiva uma outra linha de reflexão. Como refere Celine-Abecassis Moedas (*in* Cardeal, 2014), a estratégia empresarial é uma mistura entre ciência e arte, pois se, por um lado, a parte científica e analítica é essencial na estruturação do pensamento e na tomada de decisão, por outro lado, a decisão estratégica é humana e é o resultado de uma mistura complexa entre análise, intuição e criatividade. Também Ribeiro (2010) defende que o conceito de estratégia é formado pela ciência e pela arte. Como explica o autor, a estratégia é uma ciência, porque se compõe de um objeto preciso, passível de investigação e análise através de ferramentas teóricas e práticas independentes. Contudo, as limitações do produto científico da estratégia tornam-se visíveis quando a aplicação do conhecimento científico aos processos de decisão e ação proporciona resultados estratégicos com diferentes níveis de sucesso, evidenciando a importância da criatividade, do génio e da inspiração na definição da combinação de meios que melhor permitem alcançar os objetivos definidos.

Em suma, o pensamento estratégico desenvolveu-se no sentido de lidar com uma complexidade acrescida, inicialmente numa vertente militar, sendo-lhe também reconhecida uma componente humana relevante, que coloca o estudo do tema para lá de uma análise intrinsecamente científica e racional. Sendo resposta ao aumento da

complexidade, o alargamento da análise estratégica, da vertente militar inicial para o campo da atividade empresarial, surge como uma evolução quase natural que se evidencia no ponto seguinte.

1.1.2. Gestão Estratégica

Enquanto disciplina autónoma na área da gestão, a estratégia empresarial começou a ser objeto de estudo e a desenvolver-se a partir dos primeiros anos da década de 1960 (Herrmann, 2005; Furrer *et al.*, 2008; Ronda-Pupo e Guerras-Martin, 2012). Como refere Couto (*in* Ribeiro, 2010), o interesse pela estratégia entrou na área dos negócios após a II Guerra Mundial, quando se começou a debater a possibilidade de replicar para a área da gestão alguns dos elementos estratégicos que haviam permitido alcançar o sucesso na guerra, destacando os trabalhos de Igor Ansoff, na área do planeamento estratégico empresarial; e de Chandler, no campo da estratégia e estrutura das organizações.

Longe de uma definição consensual, *estratégia e gestão estratégica* são conceitos abundantemente debatidos e em relação aos quais coexistem diferentes abordagens (Markides, 2004; Nag *et al.*, 2007; Ketchen *et al.*, 2008; Wit e Meyer, 2010). Podemos, ainda assim, identificar alguns elementos comuns nas inúmeras abordagens e enquadramentos teóricos que têm surgido ao longo destas décadas e que importa sublinhar no âmbito desta dissertação. De entre estes, destacam-se: (1) a noção de que a estratégia é o elemento de ligação entre a organização e o meio que a envolve; (2) a noção de que a estratégia visa o futuro e o longo prazo; e (3) a ideia de uma abordagem holística (visão de conjunto) à organização quando pensada ao nível estratégico (Grant, 2010; Cardeal, 2014). Ou, como refere António (2012: 16), “*desde os seus primórdios, que o objeto da estratégia organizacional consiste no estudo das relações da organização (como um todo) com o seu meio envolvente, numa perspetiva de longo prazo*”. Reforçando a ideia de abordagem holística, Hambrick e Fredrickson (2001) sublinham que, como “arte do general”, a estratégia remete exatamente para aquele que é o papel central de um general (*i.e.* a capacidade de organizar os recursos e ter uma visão global da situação). Ter uma estratégia, também nas empresas, é definir uma utilização coerente e integrada dos recursos, orientada para a concretização dos objetivos estabelecidos. Sem uma estratégia, tempo e recursos serão facilmente desperdiçados em atividades desconexas.

Conhecer a evolução do pensamento estratégico empresarial, com as suas diferentes abordagens, perspectivas e definições específicas da estratégia, permite perceber melhor a forma como esta evolução tem sido também condicionada pelas alterações de contexto que têm ocorrido ao longo da existência autónoma da disciplina. Como afirma António (2012), as mudanças que ocorrem na envolvente levam, em cada época específica, à produção de conceitos, práticas e instrumentos de gestão próprios.

Neste sentido, Drucker (1954) terá sido o primeiro autor a manifestar preocupações sobre a integração das atividades de uma organização, numa visão multidimensional da empresa, olhando não apenas para a vertente do mercado/cliente, mas também para as questões de estrutura e da dimensão humana e social. Ou seja, uma visão em relação ao todo e não apenas sectorial. Para este autor, três questões se colocavam como centrais no desenvolvimento estratégico das organizações empresariais: “*Qual é o nosso negócio?*”, “*Qual será o nosso negócio*” (ou seja, como perspectivamos a evolução do negócio atual) e “*Qual poderia ser o nosso negócio?*”. A partir desta base, seria possível definir as necessidades da organização e planear para o futuro. Contudo, como referem Rosa e Teixeira (2012), foi já na década de 1960 que se deu o surgimento da gestão estratégica como disciplina autónoma, sublinhando estes autores que “*Alfred Chandler [...] foi provavelmente o primeiro a estudar o problema da estratégia como objeto de investigação académica*”. Segundo Chandler (1962), estratégia podia ser definida como a determinação das metas e objetivos básicos de longo prazo de uma empresa, na adoção de linhas de ação adequadas e na alocação dos recursos necessários ao cumprimento dos objetivos. Anos depois, Igor Ansoff refere-se à crescente imprevisibilidade da envolvente e ao facto de, nesse cenário, a estratégia se tornar essencial, devendo ser desenvolvida de maneira permanente (cf. António, 2012). Utilizando uma base analítica, formal e de planeamento, Ansoff (1965) define estratégia como um conjunto de regras de tomada de decisão num ambiente parcialmente desconhecido e onde as decisões relacionam a empresa e a sua envolvente.

Já na década de 1970, Andrews (1971) apresentou a sua própria definição de estratégia, afirmando que estratégia empresarial é um padrão de decisões numa organização que leva à determinação de objetivos, propósitos ou metas. Isto, por sua vez, produz as principais políticas e os planos para concretização desses objetivos, permitindo definir os tipos de negócios em que se compete, bem como a organização económica e humana que se pretende ser para os *stakeholders*. Este autor diferencia, também, os conceitos de estratégia corporativa e de estratégia de negócio, em que a

primeira se aplica à organização como um todo, enquanto a segunda se refere à definição do posicionamento competitivo da organização numa determinada área de negócio. É de realçar, nesta definição de estratégia, a referência explícita aos *stakeholders*, sendo que a relação da organização com os seus *stakeholders* é de particular interesse na reflexão a que nos propomos nesta dissertação.

No início da década seguinte, Porter (1980) define estratégia competitiva como o conjunto de ações, ofensivas ou defensivas, conducentes à criação de uma posição defensável numa indústria, para enfrentar com sucesso as forças competitivas e, dessa forma, obter um maior retorno sobre o investimento. A abordagem de Porter (1980) à estratégia empresarial é particularmente ancorada na análise de indústria e considera que as vantagens competitivas são construídas a partir da adoção de uma de três estratégias genéricas: (1) *liderança pelo custo*; (2) *diferenciação*; e (3) *foco*. Mais tarde, Porter (1985) adicionou um novo conceito a este quadro teórico: *a análise da cadeia de valor* (para maiores desenvolvimentos teóricos, ver Porter (1980) e (1985)).

Contrariando a tendência racional e essencialmente normativa que se tinha desenvolvido até então, Mintzberg (1987) defende uma reconfiguração do conceito de estratégia, argumentando que a tónica no planeamento, nos modelos racionais puros, baseados em conceções normativas e analíticas, não consegue explicar a realidade das empresas na definição e aplicação da estratégia. Propõe, então, uma abordagem múltipla ao conceito de estratégia, segundo a qual estratégia é não só um *plano*, mas é também *manobra*, *padrão de ações* (intencionais ou não), *posição* e *perspetiva*. Segundo Mintzberg (1987), o ecletismo na definição de estratégia é necessário, considerando que as várias abordagens, mais do que concorrentes, se complementam na construção da definição e prática da estratégia.

Com a contínua alteração do contexto da atividade empresarial, designadamente através da inovação tecnológica e com a globalização, surgem, nos anos de 1980, formas de concorrência radicalmente novas, com novos entrantes a recorrerem a soluções imaginativas, no sentido de alterar as regras do jogo e de desequilibrar as posições defensivas dos atores dominantes (António, 2012). Neste contexto de hiper-competição, a situação de vantagem competitiva acabará por se deteriorar inexoravelmente, pelo que a possibilidade de defesa é ilusória. Com este pano de fundo, surge uma nova abordagem à estratégia, que coloca em causa os fundamentos da abordagem clássica. António (2012) refere-se a esta nova abordagem como o *momento do movimento*, por oposição ao *momento do posicionamento* da abordagem clássica. No

essencial, não é mais a aquisição de posição competitiva vantajosa e a sua subsequente defesa que podem trazer sucesso às organizações, mas sim o desenvolvimento baseado num corpo de competências centrais. Esta nova filosofia, a *intenção estratégica*, por oposição à *adequação estratégica*, coloca as organizações e os seus recursos no centro da formulação da estratégia, tendo Barney (1986) sido um dos seus primeiros defensores. Como refere Grant (1991), este interesse pelo papel dos recursos da empresa como base para a definição estratégica resulta da insatisfação sentida em relação ao quadro, estático e de equilíbrio, da economia das organizações industriais, que prevalecia, até então, no pensamento estratégico-empresarial. A abordagem baseada nos recursos (ou *Resource-based View* (RBV) na literatura anglo-saxónica) altera dois pressupostos da abordagem clássica. Por um lado, o novo modelo assume que as empresas de um determinado sector (ou grupo de sectores) de atividade são *heterogéneas* relativamente aos recursos estratégicos que controlam. Por outro lado, o modelo tem como pressuposto que estes *recursos não são perfeitamente móveis entre empresas*. Logo, a heterogeneidade referida pode manter-se por um período relativamente longo (Barney, 1991).

Como contributo para o desenvolvimento prático de um enquadramento da estratégia empresarial baseada nos recursos, Grant (1991) propõe uma abordagem em cinco fases para a formulação estratégica de uma empresa: (1) análise da base de recursos da empresa; (2) avaliação das capacidades da mesma; (3) análise do potencial de geração de lucro dos recursos e capacidades; (4) seleção de uma estratégia; e (5) alargamento e melhoria do agregado de recursos e capacidades. Nesta nova linha de abordagem à forma como os recursos internos podem ser fonte de vantagem competitiva sustentável, outros autores e trabalhos têm sido relevantes no desenvolvimento de conceitos e enquadramento teórico. Por exemplo, para Wernerfelt (1984), os recursos podem ser vistos como pontos fortes ou fraquezas de uma empresa, pelo que se refletem na existência, ou não, de vantagem competitiva. Pelo seu lado, Teece *et al.* (1997) desenvolveram uma abordagem teórica sobre como e porquê certas empresas alcançam vantagem competitiva em ambientes sujeitos a mudanças rápidas, apresentando o conceito de *capacidades dinâmicas* e relacionando-o, mais tarde (Teece *et al.*, 2016), com a agilidade organizacional num contexto de risco e incerteza. Já Prahalad e Hamel (1990) utilizam o conceito de *competências nucleares* como alavanca para a obtenção de vantagem competitiva, referindo-se a essas competências específicas como a aprendizagem coletiva na organização, em particular como coordenar diferentes

competências produtivas e integrar múltiplas fontes de tecnologia. Os autores referem ainda que as competências nucleares, ao contrário de ativos tangíveis, não se deterioram com o tempo e que, ao invés, são melhoradas com a aplicação e partilha.

Tendo em atenção esta evolução do pensamento estratégico, será apropriado sublinhar o interesse, para a presente dissertação, na perceção que a organização em estudo tem em relação ao grau diferenciador dos seus recursos, da sua heterogeneidade no setor e no contexto em análise, dadas as suas particulares características, bem como em relação às suas capacidades e competências nucleares. Feita esta breve descrição da evolução do pensamento estratégico na gestão das organizações, o trabalho continuará com a abordagem ao processo de gestão estratégica, como meio estruturado de reflexão e produção de conteúdo estratégico.

1.1.3. O Processo de Gestão Estratégica

Como referido no ponto anterior, a estratégia é o elemento de ligação entre a organização e o meio envolvente, sendo condicionada por estes dois elementos. Obriga, por isso, a um conjunto de processos complexos, com o fito de serem identificadas, selecionadas e implementadas as soluções que melhor conduzam a empresa aos seus objetivos. Esse processo global de gestão estratégia compreende diferentes fases, que variam segundo diferentes autores. Por exemplo, Cardeal (2014) considera existirem três fases: (1) *análise estratégica*; (2) *formulação estratégica*; e (3) *implementação estratégica*, havendo retroação desta última para as duas primeiras, num processo contínuo. De forma similar, Simaens (2012) refere um ciclo dinâmico em quatro fases, sendo as três primeiras idênticas às já referidas e acrescentando uma quarta fase, de *avaliação da estratégia*. Wheelen e Hunger (2012) defendem, em linha similar, que o processo de gestão estratégica compreende quatro elementos básicos: (1) *análise ambiental*; (2) *formulação estratégica*; (3) *implementação da estratégia e avaliação*; e (4) *controlo*. Apresentam também, de forma esquemática, a forma como estes elementos se relacionam entre si (ver *Figura 1*).

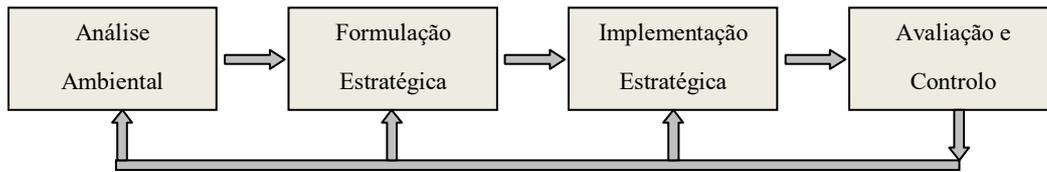


Figura 1. Elementos Básicos do Processo de Gestão Estratégica

Fonte: Wheelen e Hunger (2012, adap.).

Através da desmultiplicação de cada um destes elementos em subelementos ou ações, Wheelen e Hunger (2012) definem um modelo de gestão estratégica sintético, simples, mas integrador (ver *Figura 2*).

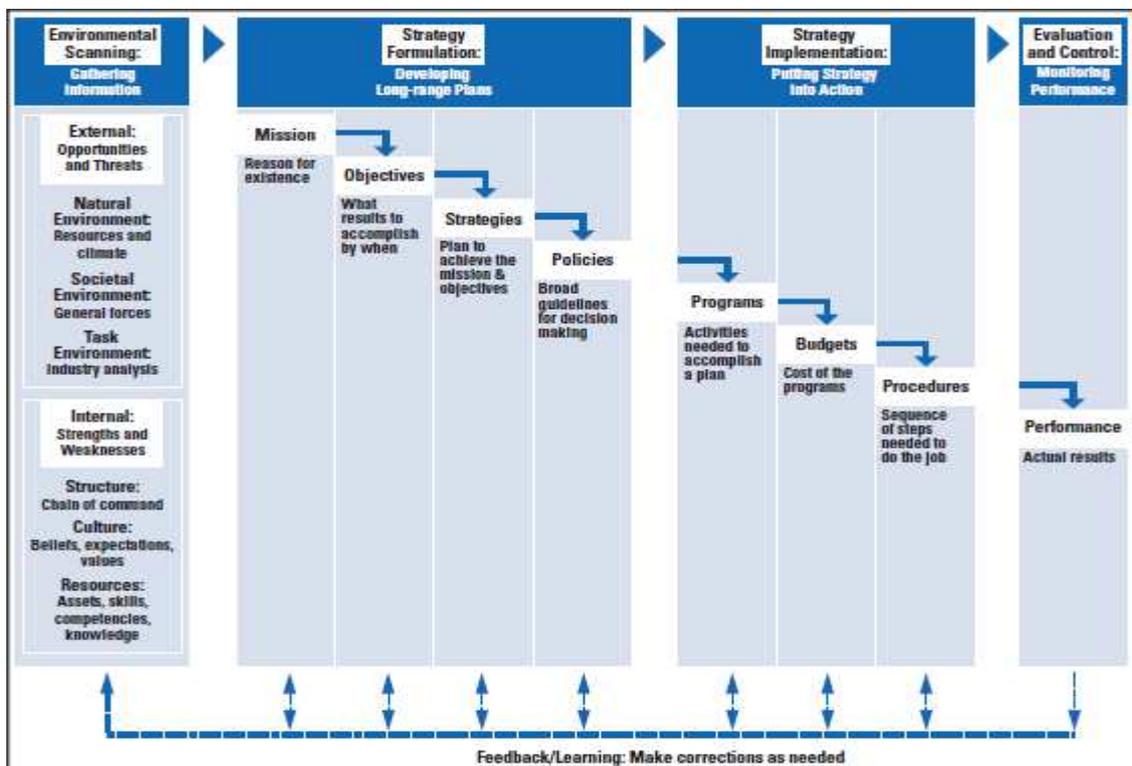


Figura 2. Modelo de Gestão Estratégica

Fonte: Wheelen e Hunger (2012).

De forma sucinta, constata-se que, na fase de análise ambiental, é sugerida, por um lado, a identificação dos recursos, estrutura, cultura e outras questões internas relevantes e, por outro lado, a identificação das condicionantes externas, estejam estas relacionadas com o setor de atividade específico ou, de forma mais abrangente, com o

ambiente social e natural global. Segundo o modelo proposto por Wheelen e Hunger (2012), na fase seguinte (*i.e.* formulação estratégica), cabe uma definição da missão, dos objetivos, estratégias e políticas, transformadas, já na fase de implementação, em programas, orçamentos e procedimentos, como veículos de aplicação das anteriores. Finalmente, deve considerar-se a fase de controlo e avaliação da estratégia. Como se nota, este processo é permanentemente retroalimentado (*i.e.* existem *feedbacks*), por forma a garantir as correções e realinhamento necessários, tendentes à contínua aprendizagem organizacional.

Importa referir, nesta fase, que o presente trabalho se centrará, como o próprio título sugere, na questão da reflexão estratégica. Deste modo, no quadro do modelo agora descrito, ainda que não o seguindo de forma estrita, a presente dissertação estará circunscrita às questões inerentes às duas primeiras fases. Nesta lógica, feito o enquadramento geral do processo de gestão estratégica, os pontos seguintes serão dedicados a uma descrição mais detalhada dos conceitos, técnicas e enquadramentos teóricos essenciais nas fases de análise ambiental e formulação estratégica, seguindo uma ordem que resulta da verificação da crescente relevância que vem sendo atribuída aos recursos como elementos diferenciadores na vantagem competitiva das organizações. Nesse sentido, aborda-se a análise interna antes da análise externa, sendo dada também primazia a conceitos como a *visão*, *missão*, *valores* e *objetivos*.

1.1.3.1. Visão, Missão, Valores e Objetivos

A estratégia corresponde a um caminho que se pretende percorrer em direção a um objetivo (ou objetivos). Aponta, por isso, ao futuro e decorre dos objetivos estabelecidos. Por outro lado, os objetivos estão relacionados com a razão de existir da organização (*i.e.* *missão*), com aquilo que pretende ser no futuro (*i.e.* *visão*) e com objetivos de desempenho específicos (Grant, 2010).

Para Collins e Porras (1996), a *visão* é construída a partir dos valores e missão centrais da organização, tendo em vista um futuro desejado a longo prazo (*i.e.* 10 a 30 anos), devendo ser descrita de forma vívida. Já os valores organizacionais correspondem a princípios intemporais que guiam a ação da organização e dos seus colaboradores e estruturam a sua cultura interna, constituindo-se como a base que dá sentido à missão e aos objetivos. A partir dos seus elementos guia (a visão como fator motivacional em direção ao futuro e os valores como pedra angular da ação da empresa

e dos seus colaboradores), a formulação estratégica deve ser antecedida de uma reanálise da missão e dos objetivos da empresa, confirmando a sua adequação à análise efetuada (Grant, 2010). Neste sentido, a declaração de missão explícita, interna e externamente, a finalidade da empresa e serve-lhe de guia nas suas ações. Deve definir a sua identidade, delimitando o campo de ação da organização e do seu negócio, proporcionando, assim, enquadramento apropriado para a definição dos seus objetivos estratégicos. Por conseguinte, a definição da declaração de missão é um importante passo inicial no processo de desenvolvimento estratégico. Para que a declaração de missão seja efetivamente útil, deve definir o propósito único e fundamental da organização, assinalando aquilo que a pode tornar única e correspondendo a um propósito duradouro, que lança as bases para as suas prioridades, planos e ações (Pearce e David, 1987).

Em linha com a missão e a visão, a empresa deve definir os objetivos que se propõe atingir, de uma forma geral ou específica e com um adequado enquadramento temporal. Os grandes objetivos estratégicos devem corresponder aos resultados essenciais que a organização se propõe alcançar, em direção à visão que estabeleceu para si própria. Deve ainda definir objetivos mais específicos, de mais curto prazo, mas que são relevantes como garante de que a organização se mantém no caminho certo. O estabelecimento de objetivos é uma das tarefas mais relevantes no processo de gestão estratégica de uma organização (Doran, 1981).

1.1.3.2. Ambiente Interno

Para análise do ambiente interno, a cadeia de valor proposta por Porter (1985) tem sido um instrumento importante na identificação e análise das fontes de criação de valor no seio de uma empresa. Segundo este modelo de análise, a empresa é constituída por *entradas, processos de transformação e saídas*, existindo no seu seio atividades consideradas primárias (ou principais), que estão envolvidas diretamente na execução do serviço/produto; e as atividades de suporte (ou secundárias), que sustentam as primárias. A utilização da cadeia de valor de Porter (1985) pode permitir à empresa identificar o contributo de cada atividade para a criação de valor global, algo que pode ser ainda melhor clarificado quando se compara a cadeia de valor da empresa com as cadeias de valor dos seus concorrentes, pois esse exercício possibilita a identificação de pontos fracos e fortes comparados e, logo, de vantagem competitiva.

Com o aprofundamento da visão estratégica baseada nos recursos, a identificação de recursos, capacidades e competências internas que possibilitam à empresa obter vantagem competitiva passou a ser um elemento relevante na análise do ambiente interno. Neste novo paradigma, surge o modelo VRIO (Barney, 1991; Barney *et al.*, 2001; Peteraf e Barney, 2003), que visa identificar o cariz competitivo diferenciador dos recursos e competências internos com base em quatro parâmetros de análise (que dão corpo ao acrónimo): *valuable*; *rare*; *inimitable*; e *organization*. No essencial, os autores defendem que a vantagem competitiva sustentável se baseia em recursos e competências que sejam, em simultâneo, criadores de valor, raros e difíceis de imitar pelos concorrentes, a que deve acrescer a existência de um contexto organizacional que os permita explorar adequadamente. A análise VRIO é, hoje em dia, uma abordagem relevante, ainda que com limitações, na identificação dos fatores críticos de sucesso (FCS) de uma organização, bem como na determinação do tipo de vantagem competitiva (*i.e.* parcial, temporária ou sustentável) que esta detém (Knott, 2015). Referidos estes elementos de análise do ambiente interno, serão em seguida descritos alguns meios de análise do ambiente externo, seja imediato (ou da indústria), seja mediato (ou geral).

1.1.3.3. Ambiente Externo

O ambiente externo em que a empresa se movimenta pode ser segmentado em duas áreas distintas. Por um lado, o ambiente *mediato* ou *contextual*, que integra os fatores exógenos, naturais e societários, que afetam a empresa sem que estejam especificamente relacionados com a indústria a que pertence. Por outro lado, o ambiente *imediato*, *transaccional* ou *da indústria*, corresponde ao espaço específico do sector de atividade onde a empresa opera, integrando todos os elementos relevantes que com ela interagem (Wheelen e Hunger, 2012; Cardeal, 2014). Para cada uma destas vertentes do ambiente externo podem ser aplicadas técnicas e ferramentas de análise específicas.

A análise do ambiente contextual é normalmente realizada através da análise PESTEL, acrónimo que corresponde aos vários fatores que são estudados: *Políticos*; *Económicos*; *Sociais*; *Tecnológicos*; *Ambientais* (*i.e.* *Environmental* no acrónimo); e *Legais*. A análise PESTEL permite não só a caracterização transversal presente do meio contextual, mas também permite a recolha de informação que habilita a empresa a

identificar as circunstâncias futuras que pode vir a enfrentar (Wheelen e Hunger, 2012; Cardeal, 2014).

Já no que respeita à análise da envolvente imediata, o modelo das 5 Forças de Porter (ver Porter (1980)) tem sido a ferramenta mais utilizada. Este modelo baseia-se na premissa de que a intensidade da competição numa indústria é determinada por cinco forças competitivas básicas, nomeadamente: *poder negocial dos fornecedores*; *poder negocial de compradores*; *potenciais novos entrantes*; *produtos substitutos*; e *rivalidade na indústria*; e que o peso agregado dessas forças indica o potencial de retorno de longo prazo nessa mesma indústria. Wheelen e Hunger (2012) propõem adicionar uma sexta força ao modelo de Porter (1980), entendendo que o poder relativo de outros *stakeholders* (i.e. grupos de interesses especiais, governos, sindicatos, etc.) é também fator relevante para a análise da indústria. Neste contexto, Brandenburger e Nalebuff (1996) apresentam também um outro modelo de análise da envolvente imediata – *Value Net Model* – que visa valorizar, na análise, a dimensão da colaboração entre os intervenientes. Segundo estes autores, o jogo puramente competitivo e conflitual subjacente ao modelo de Porter (1980) não integra uma vertente de criação conjunta de valor que deve ser valorizada na análise da indústria. Mais do que procurando afastar o modelo das 5 Forças de Porter, o modelo *Value Net* deve ser visto como complemento.

No âmbito da presente dissertação, particularmente orientada para o estudo num contexto específico, esta duplicidade entre competição e colaboração é, sem dúvida, um vetor de análise com particular interesse para a reflexão a que nos propomos. Neste paradigma de ligação entre a organização e o seu meio envolvente que vem sendo referido, falta ainda abordar o elemento “ligação” para fechar o ciclo de análise, algo que será feito no ponto seguinte.

1.1.3.4. Ligação entre Ambiente Interno e Externo

Efetuada as análises interna e externa, importa relacionar estas duas vertentes como forma de encerrar a fase de análise estratégica. Sendo a estratégia o elemento que relaciona a organização e o meio envolvente, a relação da análise interna e externa permite criar a base para o lançamento da formulação estratégica.

A análise SWOT (acrónimo de *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities* and *Threats*) é a ferramenta de análise interna/externa mais clássica, tendo subjacente a conjugação de uma leitura externa com uma leitura interna. Mais do que uma simples

listagem de pontos fortes ou fracos, oportunidade e ameaças, através da construção de uma matriz, a análise SWOT permite a identificação de formas de lidar com os pares criados a partir de forças e fraquezas, resultantes da análise interna, com oportunidades e ameaças, resultantes da análise externa (Ghazinoory *et al.*, 2011; Cardeal, 2014). A análise SWOT não é uma ferramenta isenta de críticas. Segundo Hill e Westbrook (1997), através de estudo realizado junto de 50 empresas, a análise SWOT tende a criar longas listas de pontos (mais de 40, em média), descritores generalistas e muitas vezes sem sentido e falha na criação de prioridades. Numa tentativa de ultrapassar algumas das deficiências apontadas à análise SWOT, em particular a proliferação de fatores, Wheelen e Hunger (2012) apresentam a matriz *Strategic Factors Analysis Summary* (SFAS), que resume os fatores estratégicos da organização através da combinação de fatores externos e internos, reduzindo a matriz final aos fatores considerados mais relevantes (selecionados através da introdução de avaliação quantitativa dos fatores). Deste conjunto de fatores mais reduzidos podem ser delineadas opções e recomendações estratégicas. Concluído o ciclo de análise estratégica, estão criadas as condições para encetar a fase da formulação estratégica, ou seja, a definição do caminho pretendido para que a organização prossiga em direção aos objetivos estratégicos estipulados. Será esse o foco da atenção no ponto seguinte.

1.1.3.5. Estratégias de Negócios e Estratégias Corporativas

Na definição do seu caminho estratégico, uma empresa pode atender a dois níveis diferenciados de formulação estratégica, de acordo com a sua estrutura e âmbito de atividades. Por um lado, definir *estratégia de negócio*, com a finalidade de estabelecer as formas mais adequadas para habilitar a empresa a obter e explorar vantagens competitivas num negócio (ou unidade de negócios) específico. Por outro lado, estando a empresa a desenvolver a sua atividade em mais do que um negócio, pode também definir a sua *estratégia corporativa*, que tem o todo da organização como objeto e que pode servir como linha de orientação para as estratégias de negócio, garantindo a ligação e coerência entre as diferentes unidades (Andrews, 1971; Beard e Dess, 1981; Porter, 1996; Watson e Wooldridge, 2005).

Uma das primeiras tipologias de posicionamento estratégico foi apresentada por Miles *et al.* (1978), que desenvolveram um modelo de classificação das organizações com base nas estratégias que estas adotam na abordagem aos problemas internos e

externos com que se defrontam. De acordo com esta tipologia, as organizações são classificadas, segundo as estratégias básicas assumidas, como: (1) *defensoras*, assumindo a estabilidade organizativa e de mercado como foco estratégico; (2) *prospetoras*, cuja principal capacidade e foco residem na procura e exploração de novas oportunidades, seja em produtos/serviços, seja em mercados; e (3) *analisoras*, que se situam num espaço entre as duas posições anteriores, combinando características que lhes permitem minimizarem o risco e potenciar o retorno. Os autores consideram existir um quarto tipo de organização, classificada como *reativa*, descrita como uma forma de “falha” estratégica, com inconsistências entre estratégia, processos, tecnologia e estrutura. Esta tipologia tem sido alvo de particular atenção em organizações de serviço público, pelo que será novamente referida na secção seguinte deste trabalho.

As *estratégias genéricas* de Porter (1980) constituem um dos modelos mais conhecidos e utilizados para a definição do posicionamento competitivo de uma empresa num determinado negócio. Neste modelo, os dois vetores que servem de base à definição da estratégia são o âmbito do mercado (*alargado* ou *restrito*) em que a empresa opera ou pretende operar e a forma como se propõe construir a sua vantagem competitiva (*baixo custo* ou *diferenciação*). A partir da matriz gerada por estes dois fatores e das opções em cada um deles, a estratégia a seguir deverá corresponder a uma das três hipóteses propostas: (1) *liderança pelo custo*; (2) *diferenciação*; ou (3) *foco*, neste último caso podendo ser uma estratégia de nicho de baixo custo ou de nicho com diferenciação. Porter (1985) identifica os riscos associados à escolha e aplicação das suas estratégias genéricas. Refere, por exemplo, a possibilidade de imitação pela concorrência ou alterações tecnológicas como potenciais riscos associados à estratégia de liderança pelo custo. Sobre a estratégia de diferenciação, a possibilidade de os clientes do produto ou serviço se tornarem menos sensíveis aos fatores de diferenciação pode também colocar em causa o posicionamento estratégico de uma empresa. Porter (1980) defende também que qualquer empresa deveria definir claramente o seu posicionamento em função destas opções, evitando indefinições que designou por “*stuck-in-the-middle*” e que, pela ambiguidade, a impediriam de conquistar efetiva vantagem competitiva.

Em sentido oposto, outros estudos foram desenvolvidos no sentido de demonstrar ser possível uma combinação ou hibridismo de estratégias, sem que, com isso, o desempenho fosse afetado (Parnell, 1997; Proff, 2000). Ortega *et al.* (2009), com base num estudo efetuado a 164 empresas espanholas, concluem que não só a utilização

de diferentes tipos de estratégias é uma prática comum, como as estratégias híbridas parecem estar associadas a desempenhos empresariais superiores, em particular no caso da diferenciação pela inovação. Anteriormente, também Hill (1988) havia defendido que, em determinadas circunstâncias e enquadramento, o recurso a estratégias híbridas se poderia justificar como forma de obtenção de vantagem competitiva sustentável. Para além das estratégias competitivas, que visam a construção e defesa de uma posição competitiva sustentável face aos restantes intervenientes no jogo de uma indústria, uma empresa pode também recorrer a estratégias ditas cooperativas como forma de obter vantagem competitiva, através de trabalho conjunto com concorrentes.

A constituição de *alianças estratégicas* é uma das opções no quadro das estratégias cooperativas (Wheelen e Hunger, 2012) e uma das questões potencialmente relevantes que se colocam no contexto específico em análise nesta dissertação. Gulati (1998) define *aliança estratégica* como colaboração voluntária entre empresas através de intercâmbio, partilha ou desenvolvimento comum de produtos, desenvolvimento tecnológico ou prestação de serviços, tendo como base um conjunto de objetivos comuns. A constituição e a participação em alianças estratégicas podem resultar da necessidade de acesso a novos mercados, inovação tecnológica sustentada ou partilha de riscos e custos e surgem em resposta ao aumento da incerteza e complexidade do contexto da indústria respetiva, podendo ter várias configurações, nomeadamente: (1) acordos com participação de capital (*e.g. joint-ventures* ou participações cruzadas minoritárias); (2) acordos de base sectorial (*e.g. investigação e desenvolvimento (I&D), produção e marketing*); ou (3) acordos de licenciamento (Klossek *et al.*, 2015; Lin e Darnall, 2015).

Numa abordagem diferente ao contexto competitivo, Kim e Mauborgne (2004) propõem uma alternativa, quer ao quadro de competição pura apresentada por Porter (1980) quer ao quadro de coopetição proposto por Brandenburger e Nalebuff (1996), e que designaram como *estratégia oceano azul*. Segundo os autores, a competição em ambiente empresarial sobrelotado, onde o espaço é diminuto, não permite manter elevados desempenhos e rentabilidade. A verdadeira oportunidade reside na criação de mercados onde o espaço não está em disputa, ou seja, o *oceano azul* – por oposição à imagem de *oceanos vermelhos* dos mercados hipercompetitivos.

Quando vista como um todo, numa abordagem conjunta a todos os seus negócios ou linhas de produtos/serviços, uma empresa pode definir um caminho articulado, coerente e global, que será a sua estratégia corporativa. A estratégia corporativa lida

com três questões-chave relativas ao futuro da organização como um todo, nomeadamente: (1) qual a sua direção estratégica – crescimento, estabilidade ou defensiva; (2) a análise da indústria ou mercados em que pretende competir – análise de carteira de produtos/serviços; e (3) qual a forma de coordenação das atividades, alocação de recursos e desenvolvimento de capacidades entre as diferentes unidades de negócio (Wheelen e Hunger, 2012).

No quadro de opções de direção estratégica, a opção pelo crescimento pode ser prosseguida por diferentes meios, seja por concentração (*i.e. integração vertical ou horizontal*), seja por diversificação (*relacionada ou não-relacionada*, ou seja, dentro ou fora do seu *core business*) (para mais desenvolvimentos, ver Grant, 2010). A *integração vertical* verifica-se quando a empresa integra no seu seio atividades que, até aí, eram desenvolvidas por fornecedores ou clientes. Já a *integração horizontal* pressupõe o alargamento das atividades para outras áreas geográficas e/ou o aumento da gama de produtos/serviços que a empresa tem nos mercados em que já opera, sem que haja alteração na sequência das atividades primárias da sua cadeia de valor (Grant, 2010).

Tendo sido pensados e desenvolvidos, essencialmente, para as organizações do setor privado, grande parte dos conceitos, modelos e técnicas abordadas ao longo desta secção foram estudados e, em alguns casos, adaptados às organizações do setor público, temática que se explanará na secção seguinte.

1.2. Gestão Estratégica e Serviço Público

Tendo em consideração as características específicas do sector e da organização objetos de análise no âmbito da presente dissertação, importa procurar descrever o corpo teórico existente sobre a gestão estratégica em serviços públicos, pois existem diferenças entre os setores *público, privado* e o *terceiro sector* (*i.e. privado sem fins lucrativos*), que influenciam o conteúdo e o processo de gestão estratégica. Em consequência, as abordagens à gestão estratégica, essencialmente desenvolvidas a partir do e para o sector privado, revelam-se, de algum modo, incompletas e potencialmente indutoras de erros quando aplicadas sem adaptações ao sector público (Ring e Perry, 1985; Nutt e Backoff, 1993). Nesta linha, Moore (2000) destaca três aspetos centrais que requerem atenção quando nos focamos nas questões estratégicas das organizações de carácter público ou de serviço público, nomeadamente: (1) o valor público que é criado e não o

valor gerado para os acionistas; (2) as fontes de legitimidade e o apoio à organização; e (3) a capacidade operacional na geração de valor. Já Hansen e Ferlie (2016) dão nota da existência de objetivos e metas mais complexos e ambíguos no sector público em comparação com o sector privado, em resultado de processos de decisão mais abertos e politizados e, também, da existência de múltiplos *stakeholders* no primeiro caso. Não obstante estas diferenças, Ferlie (2006) sublinha que com a reforma a que, no geral, os serviços de carácter público têm sido sujeitos (*i.e. new public management*), verifica-se uma crescente convergência nos modelos de gestão estratégica entre sector público e sector privado, pelo que as técnicas e os processos de gestão estratégica genéricos podem considerar-se, cada vez mais, válidos para o primeiro, desde que se continuem a reconhecer as diferenças ainda existentes. Qual o grau em que subsistem estas diferenças e eventuais limitações percebidas daí decorrentes, na situação em análise nesta dissertação, parece ser uma questão de elevado interesse.

Reconhecendo a convergência, mas também as diferenças existentes, alguns autores têm procurado estabelecer enquadramentos teóricos e ferramentas que permitam a adaptação do processo e conteúdos estratégicos genéricos às organizações de serviço público. Boyne e Walker (2004), por exemplo, apresentam uma linha de enquadramento e análise do conteúdo estratégico baseada em duas dimensões ou vetores: (1) *posição estratégica*, que se traduz na avaliação do grau em que uma organização pode ser considerada prospetora, defensora ou reativa; e (2) *ações estratégicas*, como meio de operacionalização da posição estratégica, considerando-se como possíveis as mudanças em mercados ou em serviços, busca de receitas, foco nas relações externas ou na organização interna. A matriz resultante desta análise bivariada permite gerar, segundo os autores, várias hipóteses estratégicas passíveis de virem a ser desenvolvidas por organizações públicas. Nesta análise, as classificações atribuíveis à variável *aposta estratégica* seguem de perto a tipologia, já antes descrita, proposta por Miles *et al.* (1978) e que identifica quatro tipos principais de direção estratégica.

Correspondendo à necessidade de responder às características específicas do setor, Vining (2011) apresenta uma versão do modelo das 5 Forças de Porter (1980) adaptada ao contexto de agências públicas, que não só adiciona as pressões e determinantes da influência política na análise da indústria, como elenca um conjunto de fatores de análise devidamente adaptado em relação às outras vertentes do modelo original. Considera, por exemplo, que dada a inaplicabilidade do conceito de *lucro* nos serviços públicos, “*the extent of political influence must be explicitly incorporated into*

any framework that realistically analyzes the public agency's external environment and the behavior of public managers” (Vining, 2011: 77). Trata-se de um fator que, como se verá mais adiante, poderá ser relevante na reflexão estratégica em relação ao contexto e objeto de análise desta dissertação.

Muito recentemente, Hansen e Ferlie (2016) propuseram um quadro teórico para aferição das possibilidades de utilização dos modelos genéricos de gestão estratégica nas organizações públicas, com base na natureza intrínseca de cada organização; e apresentam um conjunto de três fatores que, segundo os autores, reduzem ou aumentam essas possibilidades, nomeadamente: (1) o grau de autonomia administrativa; (2) a orientação orçamental mais ou menos condicionada pelo desempenho; e (3) o grau de mercado, mais ou menos competitivo ou livre, em que a organização opera. Estes três fatores são analisados num *continuum* e, da sua análise conjugada, podemos obter pistas para a aplicabilidade dos modelos de gestão estratégica. Sobre o grau de autonomia administrativa, os autores consideram ainda que, quanto maiores forem as restrições impostas pelo mandato público destas organizações, menores serão os graus de liberdade para aplicação estrita de princípios de gestão estratégica. Quanto à orientação orçamental, é relevante perceber se a organização funciona com base em orçamentos orientados pelo desempenho ou se, pelo contrário, funciona com base em orçamentos fixos e independentes do desempenho, já que, no primeiro caso, a importância da gestão estratégica é superior, por estar em causa a eventual sobrevivência da própria organização. Finalmente, Hansen e Ferlie (2016) advogam que existem organizações legalmente sob controlo público, mas que podem operar também na esfera privada e que se tornam organizações híbridas a funcionar em condições de mercado – pelo menos em parte da sua atividade. Nestas condições, quanto maior a exposição ao mercado, maior a relevância da aplicação dos modelos genéricos de gestão estratégica. A aplicação desta lógica de classificação aos modelos de posicionamento estratégico e de visão da estratégia com base nos recursos é explorada pelos autores, com notas relevantes quanto às limitações evidenciadas em cada modelo.

Como se constata, o âmbito alargado de questões que contribuem para a definição do problema estratégico, quer num sentido teórico ou académico, quer do ponto de vista do seu desenvolvimento enquanto prática, é revelador da sua complexidade e interdependência de fatores. Neste contexto, a secção seguinte irá passar em revista a questão da complexidade do problema estratégico, na procura de pistas para uma abordagem integrada à questão central da presente dissertação.

1.3. Complexidade e Estruturação do Problema Estratégico

Como faz notar Pidd (2004), o processo de definição estratégica não é um processo irracional, mas também não será totalmente racional, na medida em que a intuição e o sentido de oportunidade desempenham um papel tão relevante como a ponderação ou a deliberação. Por exemplo, no processo de definição e decisão estratégica podem surgir confusão e debate sobre os objetivos. Ou seja, apesar da existência de ferramentas de análise que visam conferir racionalidade e objetividade ao processo de reflexão estratégica, a subjetividade e complexidade estão igualmente presentes. Em primeiro lugar, porque a decisão estratégica envolve a consideração de múltiplos fatores, bem como as interdependências e relações entre esses mesmos fatores. Em segundo lugar, porque tais decisões envolvem pessoas que, com grande probabilidade, analisam e definem de forma diferente entre si uma mesma situação, atribuindo, por exemplo, prioridades diferentes à mesma questão.

Reforçando esta ideia de complexidade, Camillus (2008) refere-se à estratégia não apenas como um problema difícil ou persistente, mas como um *“wicked problem”*. Na falta de uma tradução que se considere totalmente adequada, opta-se aqui por manter a expressão original, mas subentende-se a referência como sendo feita em relação a um problema complexo, tortuoso, com o qual é difícil lidar. Um problema desta natureza possui inúmeras causas e é difícil de descrever, não havendo uma resposta certa, única e absoluta (*i.e.* “a” resposta) para a sua resolução. É caracterizado por envolver muitas partes interessadas (*i.e.* *stakeholders*), ter raízes complexas e desordenadas, ser difícil de compreender na sua plenitude e, normalmente, representar um repto sem precedente. Esta é também uma perspetiva partilhada por McMillan e Overall (2016), sublinhando estes autores que, num cenário de crescente complexidade, aos decisores estratégicos se apresentam cada vez mais descontinuidades e problemas de difícil caracterização e estruturação (*i.e.* *“ill-structured problems”*). Neste novo paradigma, as organizações deverão ir além dos processos clássicos ou convencionais e procurar criar um entendimento comum do problema, integrando diferentes opiniões, desenvolvendo diferentes perspetivas e reforçando o conhecimento coletivo. Tal obriga a recorrer a novas abordagens e ferramentas, em complemento às ferramentas clássicas da gestão estratégica muito assentes em modelos lineares (Camillus, 2008; McMillan e Overall, 2016).

Foi exatamente num contexto de procura de resposta para problemas complexos ou de difícil estruturação que, a partir de meados da década de 1960, foram sendo desenvolvidos um conjunto de métodos que, de forma alargada, viriam a ser designados como métodos de estruturação de problemas complexos (ou, de acordo com a sua designação anglo-saxónica, *Problem Structuring Methods* (PSM)), também muitas vezes referidos como técnicas de *soft Operational Research* (*soft OR*) (Rosenhead, 1996). Como referem Mingers e Rosenhead (2004), através da utilização de diferentes formas de representação da situação em análise, estes métodos visam dar suporte à abordagem de problemas que se caracterizam pela existência de múltiplos atores, diferentes perspetivas, conflitos de interesses, intangíveis importantes e incertezas relevantes, permitindo alguma clarificação prévia relevante para uma compreensão integrada do cenário em presença. Também Ackermann (2012) coloca em evidência algumas das características dos métodos PSM, referindo-se nomeadamente à gestão da complexidade, à atenção dada às múltiplas perspetivas em presença e à importância dada quer ao conteúdo, quer ao processo. Como nota este autor, de um ponto de vista estrutural, estes métodos baseiam-se na captação (individual ou em grupo) e subsequente representação diagramática dos diferentes pontos de vista, como forma de melhorar a compreensão coletiva da questão em análise.

Do conjunto de métodos PSM desenvolvidos ao longo das últimas décadas, podemos destacar-se três, em virtude de serem aqueles que mais têm sido analisados e referidos na literatura científica, quer quanto às suas bases teóricas, quer no que concerne a sua aplicação prática: (1) *Soft Systems Methodology* (SSM), uma metodologia genérica de redesenho de sistemas, tangíveis ou intangíveis, através da análise contrastante de visões divergentes sobre a situação e em que os intervenientes são levados a desbravar o caminho que vai da compreensão da situação ao desenvolvimento das ações e soluções concretas; (2) *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), método que utiliza técnicas de mapeamento cognitivo como meio para evidenciar e registar, através de representação gráfica, as perspetivas individuais e grupais sobre uma determinada situação problemática, permitindo a exploração de opções e suas ramificações em relação a um sistema complexo de objetivos idealizados. Trata-se de uma metodologia que se encontra fortemente associada a processos de reflexão e definição estratégica; e (3) *Strategic Choice Approach* (SCA), uma abordagem ao planeamento focada na gestão dos fatores de incerteza em situações de cariz estratégico e que visa dar suporte aos decisores quanto

às opções a tomar, nomeadamente através da modelação das interdependências existentes entre as diferentes áreas de decisão (Mingers e Rosenhead, 2004; Mingers, 2011; Ackermann, 2012).

Como anteriormente referido, a complexidade do problema estratégico aconselha o recurso a novas abordagens e ferramentas, de forma complementar às ferramentas clássicas da gestão estratégica identificadas nas secções anteriores. Assim, tendo em consideração as características da situação em análise, com a necessidade de estruturar o problema desde a sua base, bem como a associação da problemática a processos de reflexão e definição estratégica – com casos práticos conhecidos e desenvolvidos por diferentes autores nesta área específica – o trabalho empírico a realizar no âmbito desta dissertação irá recorrer à metodologia SODA. Procurar-se-á, desta forma, uma visão abrangente e integrada sobre a questão central do trabalho, ou seja, o impacto do Céu Único Europeu na NAV Portugal sob o ponto de vista do seu desenvolvimento estratégico.

Para finalizar esta referência à estruturação do problema estratégico, é de sublinhar que a abordagem metodológica múltipla – que adotamos nesta dissertação – embora não sendo a mais usual, tem sido objeto de análise por parte de diferentes autores. Por exemplo, O’Brien (2011) refere-se, em simultâneo, à complexidade deste tipo de questões e ao potencial da utilização conjunta de múltiplas metodologias na abordagem ao processo estratégico, tanto pelo recurso às ferramentas estratégicas clássicas, como a técnicas de *soft* OR. Num outro exemplo, aqui de um ponto de vista prático, Brady (2008) procedeu à análise de uma unidade do setor público através da combinação dos dois tipos de técnicas referidas, tendo em consideração a existência de diferentes atores e pontos de vista na definição do problema.

Em suma, a utilização combinada de técnicas/ferramentas de apoio ao planeamento e decisão estratégica é relevante no âmbito da presente dissertação já que, dada a natureza complexa do problema em análise, se entende que uma abordagem combinada apresenta não só algum grau de inovação, mas acrescenta também valor à reflexão proposta e ao resultado final que se pretende alcançar. Neste contexto, depois de referidas algumas das ferramentas clássicas ao longo deste capítulo, o capítulo seguinte será dedicado a uma apresentação mais detalhada da metodologia SODA, incluindo aspetos de mapeamento cognitivo.

SINOPSE DO CAPÍTULO 1

Neste capítulo foram passados em revista aspetos relevantes da *gestão estratégica*, enquanto elemento teórico central no desenvolvimento da dissertação, bem como questões específicas que relevam da aplicação da *gestão estratégica* em serviços públicos. De igual forma, mereceu também atenção a natureza complexa dos problemas estratégicos e os mecanismos que podem auxiliar na gestão dessa complexidade. Assim, apresentou-se uma resenha do desenvolvimento histórico da disciplina e da sua definição conceptual, de onde ressaltam algumas características importantes como a visão holística subjacente ou o horizonte temporal de longo prazo. Ficou também patente a evolução do pensamento estratégico empresarial de uma visão normativa e essencialmente condicionada pelo contexto (*momento do posicionamento*) para uma visão mais eclética, dinâmica e desenvolvida a partir do interior das organizações e dos seus recursos e capacidades (*momento do movimento ou intenção estratégica*). Fez-se também uma análise ao *processo de gestão estratégica* e às suas diferentes fases, com atenção a aspetos como *visão, missão e valores* da organização, bem como às questões e às ferramentas de análise do ambiente interno e externo e sua interligação. Considerando as especificidades das organizações que prestam serviços de cariz público, numa segunda secção deste capítulo foi dado destaque à necessidade de atender a essas particularidades e das necessárias adaptações dos modelos genéricos de gestão estratégica a este ambiente diferenciado. Em especial, deu-se destaque, por exemplo, à diferença fundamental entre criação de valor público e geração de valor para os acionistas, bem como à complexidade acrescida que, no âmbito de serviços públicos, decorre da existência de ambientes mais politizados e de inúmeros *stakeholders*. Neste contexto, referiu-se, em particular, um quadro teórico para aferição do maior ou menor grau de possibilidade de utilização dos modelos genéricos de gestão estratégica nas organizações públicas, utilizando o grau de autonomia administrativa, a relação entre desempenho e orientação orçamental e o tipo de mercado como fatores de análise. Por fim, abordou-se a questão da complexidade e da subjetividade no processo de reflexão e definição estratégicas, sublinhando a necessidade de integrar diferentes perspetivas e reforçar o conhecimento coletivo. Nesta linha, foi feita referência aos *Problem Structuring Methods* (PSM) como meio de lidar com a complexidade, sublinhando o potencial decorrente da utilização conjunta de metodologias clássicas e das ferramentas de investigação operacional *soft* na abordagem ao processo estratégico.

CAPÍTULO 2

STRATEGIC OPTIONS DEVELOPMENT AND ANALYSIS (SODA)

A metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) é um elemento central no desenvolvimento da parte empírica da presente dissertação, sendo utilizada como meio para, a partir dos contributos e pontos de vista de especialistas internos da NAV Portugal, evidenciar e estruturar as principais questões que se colocam ao desenvolvimento estratégico da empresa no quadro do Céu Único Europeu. Assim, ao longo deste capítulo será feita uma descrição desta metodologia, com referência aos seus fundamentos teóricos, desenvolvimento e requisitos de aplicação prática. Porque se trata de uma componente fundamental na aplicação da metodologia SODA, será também aqui dado destaque ao mapeamento cognitivo, aos seus princípios teóricos e à importância da análise da estrutura de um mapa cognitivo para a identificação das características do problema em estudo.

2.1. A Metodologia SODA

Como referido no capítulo anterior, a metodologia SODA é uma das mais destacadas abordagens à estruturação de problemas complexos, tendo sido desenvolvida por Fran Ackermann e Colin Eden (*cf.* Eden e Ackermann, 1998) como forma de permitir, a um indivíduo ou grupo de indivíduos, a elaboração da representação gráfica de uma situação complexa ou problemática. A partir de tal representação gráfica, é possível explorar as opções e ramificações inerentes a um sistema complexo de metas e objetivos, permitindo, adicionalmente, o estabelecimento de um entendimento coletivo sobre como lidar com a situação em análise. É, atualmente, uma metodologia fortemente associada à reflexão e à formulação estratégica, tendo sido desenvolvida através da aplicação direta das teorias da cognição, estruturação de problemas, práticas de facilitação/consultoria e da gestão estratégica (Ackermann e Eden, 2001; Eden e Ackermann, 2001b; Ackermann e Eden, 2010; Mingers, 2011; Ackermann, 2012).

Fazendo parte do conjunto de métodos designados como PSM, a metodologia SODA assume a possibilidade de inexistência de soluções ótimas para os problemas estratégicos/complexos, procurando, ao invés, soluções construídas a partir do diálogo, da reflexão e da partilha de conhecimento entre os participantes no processo estratégico, dando suporte à identificação das questões subjacentes relevantes. Envolve, por isso, um processo social, que parte do indivíduo, dos seus contributos e da subjetividade a eles inerente, para a estruturação dos problemas, explorando a importante relação entre cognição humana e desenvolvimento da gestão estratégica (Stubbart, 1989; Eden e Ackermann, 2001b; Ackermann e Eden, 2011a; Narayanan *et al.*, 2011; Abuabara *et al.*, 2017).

Sustentando-se em quatro perspetivas fundamentais – *i.e.*: (1) *o indivíduo e a psicologia cognitiva*, perspetiva que aqui ganha significado prático através do mapeamento cognitivo; (2) *a natureza dos grupos e das organizações*, reconhecendo a relevância da visão coletiva quanto à situação em análise e da sua construção a partir de diferentes ângulos individuais; (3) *a prática do elemento facilitador*, ou seja, o técnico ou consultor que serve de elemento charneira em todo o processo de análise e negociação; e (4) *as ferramentas tecnológicas e técnicas que suportam o processo SODA*, designadamente, as ferramentas informáticas desenvolvidas para auxiliar a construção e análise dos mapas cognitivos e estratégicos – a metodologia SODA presta, em simultâneo, atenção ao processo e ao conteúdo, sendo cada um destes elementos influenciado e condicionado pelo outro (Eden e Ackermann, 2001a; Ackermann e Eden, 2010; Bryson *et al.*, 2014).

Tendo em vista captar e representar a perceção individual e coletiva da situação em análise, a metodologia SODA utiliza a técnica de mapeamento cognitivo, permitindo a construção de mapas cognitivos – resultantes de intervenção junto de um único indivíduo – ou de mapas causais ou estratégicos – resultantes da conjugação de diferentes mapas individuais ou de intervenção junto de um grupo de indivíduos (Eden e Ackermann, 2004; Ackermann, 2012; Abuabara *et al.*, 2017). É, aliás, possível promover uma intervenção SODA partindo quer de entrevistas individuais, respetivos mapas cognitivos e posterior desenvolvimento do mapa causal ou estratégico (coletivo), quer diretamente de uma intervenção em grupo e do respetivo mapa causal. A determinação da abordagem a utilizar pode decorrer, por exemplo, de limitações ao nível dos recursos ou tempo disponíveis para a intervenção ou das características do grupo intervencionado. Estes dois tipos de intervenção são designados, respetivamente,

como SODA I e SODA II (Ackermann e Eden, 2001; Eden e Ackermann, 2001a; Ferreira *et al.*, 2011; Ferreira *et al.*, 2015). No caso da presente dissertação, irá ser utilizada uma abordagem do tipo SODA I, iniciando-se o trabalho empírico com um conjunto de entrevistas individuais a especialistas da NAV Portugal com funções de relevo na estrutura da empresa e capazes de trazer ao processo contributos importantes e diferenciados.

A metodologia SODA tem sido utilizada em inúmeros casos práticos de cariz estratégico e/ou complexo (Ackermann e Eden, 2001). Por exemplo, Georgiou (2009) utilizou esta metodologia para obter uma visão holística do desenvolvimento do caminho-de-ferro no Brasil, recorrendo à visão individual de diferentes intervenientes na indústria e construindo, a partir daí, um mapa representativo das diferentes variáveis em presença e sua relação. Também Eden e Ackermann (2004) recorreram a esta metodologia, por si desenvolvida, para promover a análise de possíveis opções políticas para o sistema prisional de Inglaterra e do País de Gales, procurando identificar e relacionar os diferentes fatores, meios a utilizar e fins em vista. Ainda Ackermann e Eden (2001) apresentam um caso de desenvolvimento de estratégia para a *Scottish National Heritage*, envolvendo a equipa de gestão de topo e gestores intermédios. Já Montibeller e Franco (2011) referem uma intervenção junto de um conselho local no Reino Unido, com o objetivo de identificar os objetivos estratégicos daquela entidade.

Porque, como se viu, o mapeamento cognitivo é central no desenvolvimento de uma intervenção SODA, a secção seguinte irá debruçar-se sobre as questões da cognição humana e dos mapas cognitivos.

2.2. Mapas Cognitivos

O mapeamento cognitivo – designação genérica para a tarefa de conferir representação gráfica ao pensamento de um indivíduo no quadro da investigação em psicologia e perceção – é um elemento chave na implementação da metodologia SODA, não podendo ser visto como um simples desenvolvimento de um diagrama envolvendo “palavras” e “setas”, mas antes como uma abordagem de modelação formalizada, com normas específicas para o seu desenvolvimento, que permite a representação do “sistema de conceitos”, sob a forma de um mapa (cognitivo), que o indivíduo utiliza para transmitir a sua perceção sobre a natureza do problema em análise e da relação

entre esses conceitos (Eden, 2004; Eden e Ackermann, 2004). No âmbito da metodologia SODA, a variante da abordagem genérica de mapeamento cognitivo utilizada foi desenvolvida tendo por base a Teoria dos Constructos Pessoais, que apresenta um quadro sobre como o ser humano percebe e dá sentido ao “seu” mundo, procurando a sua gestão e controlo (*cf.* Eden e Ackermann, 2001a). Neste contexto, através do mapeamento cognitivo, procura-se evidenciar as convicções, valores e conhecimento tácito específico de cada um dos especialistas envolvidos (Eden e Ackermann, 2001a; Eden e Ackermann, 2004). Como sublinham Ferreira *et al.* (2015: 2695) “*cognitive maps should be understood as constructivist metacognitive instruments, conceived to provide consolidated information based on the opinions of a group of decision makers*”. Segundo Eden (2004), é com base na orientação para a resolução dos problemas e para a ação que o mapeamento cognitivo se torna apropriado para a estruturação de problemas complexos.

De uma forma simples, pode dizer-se que um mapa cognitivo é uma rede que envolve “nós”/“vértices” (no caso, correspondem aos conceitos ou ideias) e “arcos” (correspondentes às ligações entre as ideias, orientadas segundo uma noção de causalidade) (ver exemplo de mapa cognitivo na *Figura 3*). Trata-se, no fundo, de um grafo orientado, normalmente de complexidade elevada, dada a riqueza potencial que a própria metodologia pretende fazer emergir a partir dos contributos individuais obtidos nas entrevistas, constituindo-se como um modelo passível de análise que permite evidenciar características do problema em estudo e aprofundar o trabalho em seu torno. Tendo em conta a base informativa utilizada para a sua construção, a qualidade de um mapa cognitivo depende, também, da qualidade da intervenção do entrevistador e da sua capacidade de interpretação. Mantendo o mesmo tipo de apresentação gráfica e formalismo, um mapa desenvolvido a partir da combinação de vários mapas individuais (cognitivos) é, contudo, designado como mapa causal ou mapa estratégico, podendo ser obtido através de técnicas específicas (como a *Oval Mapping Technique*) ou com recurso a ferramentas informáticas de suporte (como o *software Decision Explorer*) (Eden, 2004; Ackermann e Eden, 2010; Ackermann, 2012).

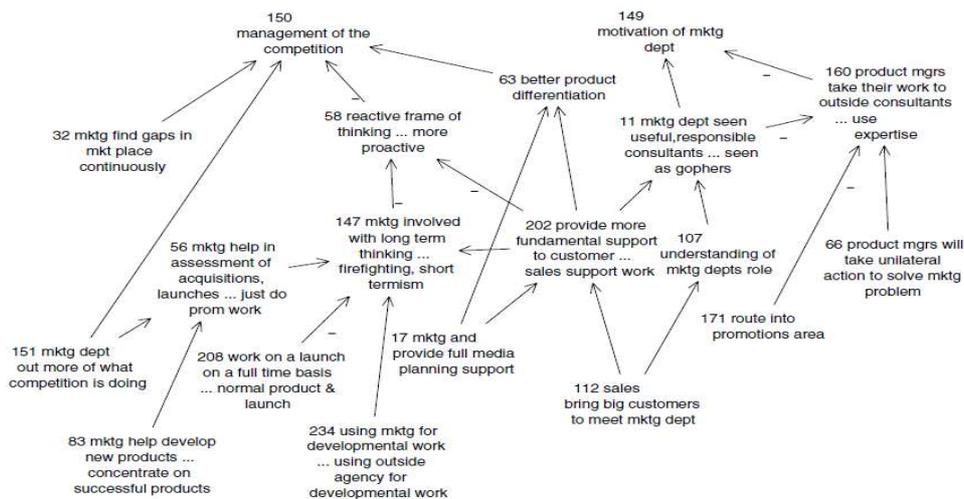


Figura 3. Exemplo de Mapa Cognitivo

Fonte: Edén (2004).

Para que um mapa cognitivo possa, efetivamente, evidenciar as linhas de raciocínio e de argumentação de cada indivíduo, a sua construção assenta na procura contínua das explicações e consequências dos conceitos apresentados, cabendo aqui ao facilitador (*i.e.* entrevistador/investigador), como antes referido, um papel determinante. Designada por *laddering*, esta forma de desenvolvimento do mapa cognitivo visa, por um lado, aprofundar a exploração do sistema de objetivos de alto nível em direção a maior detalhe nas ações e opções que os permitem alcançar (*i.e.* *laddering down*) e, por outro lado, partindo das ações e opções expressas por cada indivíduo, elaborar sobre as suas consequências, em direção a ações e objetivos de nível superior (*i.e.* *laddering up*). A forma como o facilitador utiliza este meio de construção do mapa cognitivo depende, em muito, das características específicas de cada entrevistado (Edén e Ackermann, 2001a; Edén e Ackermann, 2004; Ackermann e Edén, 2010; Bryson *et al.*; 2014).

Como se referiu atrás, da análise ao mapa cognitivo podem ser obtidas pistas sobre a natureza e características da questão analisada, mesmo quando esta é de complexidade elevada. As características estruturais de um mapa cognitivo, designadamente no que diz respeito à forma como os conceitos se encontram hierarquizados e às propriedades gerais das ligações, criam oportunidades para uma análise estrutural relevante para a identificação do problema. Por exemplo, a deteção de *clusters* (ou “ilhas” de temas/conceitos) – em que os “nós” de cada *cluster* apresentam forte ligação entre si – bem como da relação entre *clusters*, permite estabelecer um quadro global das principais características do mapa. Outra análise com interesse é a

procura de “nós” ditos “potentes”, ou seja, “nós” que surgem em vários *clusters* e que, dessa forma, possuem ramificações num leque alargado de tópicos. Podemos, neste caso, estar na presença de conceitos com efeitos múltiplos no âmbito da questão em análise. Também a análise de “circularidade” permite detetar quer eventuais erros de codificação do mapa cognitivo, quer oportunidades de aprofundamento da rede de ligações, devendo ser, aliás, um tipo de análise a ser conduzida antes de outras, possibilitando a correção atempada do mapa (Eden, 2004; Bryson *et al.*, 2014).

Feita esta breve exposição teórica sobre a metodologia a ser utilizada no decorrer da fase de trabalho empírico da dissertação, o capítulo seguinte procura evidenciar algumas características estratégicas da questão em estudo, suscitadas a partir da análise clássica (ainda que não numa aplicação direta e linear das ferramentas), tendo sobretudo em vista a definição inicial do quadro contextual e da organização em análise. Procura-se, assim, estabelecer um referencial para a reflexão.

SINOPSE DO CAPÍTULO 2

A metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) é peça central no desenvolvimento do trabalho empírico desta dissertação, razão pela qual todo este capítulo foi dedicado à descrição desta metodologia, bem como ao mapeamento cognitivo, fundamental na aplicação da metodologia SODA. Assim, neste capítulo, foram apresentados os fundamentos teóricos da metodologia, sublinhando as quatro perspectivas em que se sustenta (*i.e.* o indivíduo, a natureza dos grupos e organizações, a prática do elemento facilitador e as ferramentas tecnológicas de apoio), bem como a natureza social e subjetiva que assume na estruturação dos problemas, explorando a relação entre cognição humana e gestão estratégica. Ficou também explícita a ideia de que a metodologia SODA assume a possibilidade de inexistência de soluções ótimas, visando antes soluções construídas a partir do diálogo, partilha e aprendizagem entre os participantes no processo estratégico. A metodologia SODA tem sido utilizada em casos práticos de natureza estratégica – tendo aqui sido referidos alguns exemplos – podendo desenvolver-se em duas variantes, conhecidas como SODA I e SODA II, recorrendo a primeira a entrevistas individuais, aos mapas cognitivos daí resultantes, sua agregação e posterior análise e redefinição em grupo, ao passo que a segunda variante parte diretamente da intervenção em grupo. Como se referiu neste capítulo, a determinação da variante a ser utilizada decorre de diferentes eventuais condicionantes, sendo que, no caso desta dissertação, se irá utilizar a variante SODA I. Na segunda secção foi apresentado o conceito de mapeamento cognitivo, designação genérica para a representação gráfica do pensamento de um indivíduo e que não se resume ao desenvolvimento de um simples diagrama com “palavras” e “setas”. Como se sublinhou, esta é uma técnica de modelação formalizada, com normas específicas, permitindo a representação do “sistema de conceitos” do indivíduo e que, no caso da metodologia SODA, recorre aos fundamentos da Teoria dos Constructos Pessoais. Procura, assim, evidenciar as convicções, valores e conhecimento tácito específico de cada participante. As normas de execução prática do mapeamento cognitivo foram também explicitadas, com referência ao *laddering* e com a apresentação de um exemplo de mapa cognitivo. Por fim, foi também dada atenção aos diferentes aspetos de análise aos mapas cognitivos, como forma de deles se extrair informação relevante para a análise do problema em apreço. Designadamente, mencionou-se a análise de *clusters*, a existência de nós “potentes” ou a circularidade.

CAPÍTULO 3

OBJETO DE ANÁLISE E RESPECTIVO CONTEXTO

A indústria da aviação e o transporte aéreo são, hoje, fatores indispensáveis ao progresso e desenvolvimento económico e social, sendo base de emprego indireto para cerca de 62.7 milhões de pessoas a nível mundial e geradores de 9.9 milhões de empregos diretos. Do ponto de vista económico, esta indústria é responsável por 3.5% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, com particular impacto no desenvolvimento do Turismo (*cf.* ATAG, 2016). A cadeia de valor global da aviação é composta por inúmeros atores, que vão desde os fabricantes de aeronaves e equipamentos até às companhias aéreas, passando por aeroportos, serviços de apoio em terra (*i.e. handling*), manutenção e serviços de navegação aérea (Pearce, 2013). De todos estes, os serviços de navegação aérea serão, provavelmente, os menos conhecidos e os menos estudados do ponto de vista académico, tendo, no entanto, um papel central no desempenho e na eficiência de toda a cadeia de valor. Assim, visando estabelecer o cenário que possibilite a reflexão estratégica proposta (ou seja, uma análise ao impacto e opções estratégicas para a NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu), neste capítulo procuraremos, ainda que sem aplicação direta e estrita das ferramentas anteriormente referidas (mas indo ao encontro das questões de análise por elas suscitadas), desenvolver uma análise interna e externa integrada. Esta imagem do contexto global será desenvolvida de forma factual e ancorada exclusivamente em análise documental e literatura, deixando para fase posterior do trabalho a integração de conhecimento que decorrerá da participação de especialistas internos da NAV Portugal. Em suma, neste capítulo será feita uma descrição dos serviços de navegação aérea, à luz do quadro normativo internacional; da NAV Portugal, que constitui o objeto de análise; e do Céu Único Europeu, que traduz o meio ambiente central da análise.

3.1. Os Serviços de Navegação Aérea

Para uma adequada perceção, quer da NAV Portugal, quer do contexto específico do setor, é indispensável compreender a origem, evolução e estado atual dos Serviços de

Navegação Aérea (SNA). De facto, os SNA têm características particulares que, quando se fala em gestão estratégica e desenvolvimento empresarial, obrigam a uma abordagem específica ao sector e às organizações que prestam tais serviços. Desde logo, na origem destes serviços estão obrigações dos Estados decorrentes da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional (OACI, 1944), também conhecida como Convenção de Chicago, que deu origem à Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) (Tomová, 2015). Face ao desenvolvimento que a aviação vinha tendo ao longo da primeira metade do século XX, foi entendido que deveria ser construída uma base jurídica internacional para enquadramento do funcionamento do sector, tendo não só em conta a sua importância para o desenvolvimento económico, mas também as questões relacionadas com a soberania e defesa nacionais (Larsen *et al.*, 2012). Assim, os prestadores de serviços de navegação aérea, enquanto gestores da infraestrutura espaço aéreo, estiveram, desde a origem, intimamente ligados a funções de soberania e obrigações internacionais dos Estados, pelo que, ainda hoje, a grande maioria das organizações que prestam estes serviços são departamentos governamentais específicos ou empresas detidas, na totalidade ou maioritariamente, pelo respetivo Estado e com um cariz monopolista no espaço geográfico respetivo (Button e McDougall, 2006; Neiva, 2015).

A OACI, que deu corpo a essa base jurídica internacional no setor, é, hoje, uma agência especializada das Nações Unidas, com um enquadramento semelhante a outras agências conhecidas (*e.g.* Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Internacional do Trabalho (OIT)), sustentada nas decisões tomadas nos seus órgãos próprios por parte dos representantes dos 192 países que ratificaram a Convenção. O seu objetivo central é permitir a definição, consensual e internacionalmente aceite, de padrões e práticas recomendadas, bem como de orientações políticas genéricas, que conduzam ao desenvolvimento seguro, eficiente, economicamente sustentado e ambientalmente responsável do setor da aviação civil internacional. Adicionalmente, a OACI dá também apoio ao desenvolvimento coordenado de planos estratégicos globais e regionais de navegação aérea (OACI, 2017a). Os órgãos de governação da OACI são: (1) *Assembleia Geral*, composta por representantes de todos os Estados contratantes, e que é o órgão máximo e deliberativo; (2) *Conselho*, que é um órgão executivo composto por representantes de 36 Estados contratantes e eleito para mandatos de 3 anos; e (3) *Secretariado*, que é liderado pelo respetivo secretário-geral e que sustenta o funcionamento normal da organização (OACI, 2017b). É também relevante referir que as orientações de funcionamento dos SNA, adotadas pela OACI, incidem, como já

referido, na qualidade de padrões e práticas recomendadas, podendo os Estados adotar normas diferentes, disso dando conhecimento a todos os Estados contratantes (OACI, 2017c). Para além do enquadramento jurídico genérico e internacional dos SNA, importa, nesta fase do trabalho, para melhor compreensão das ideias que adiante serão desenvolvidas, fixar o quadro global das atividades que se enquadram naqueles serviços. A *Figura 4* apresenta esse quadro.

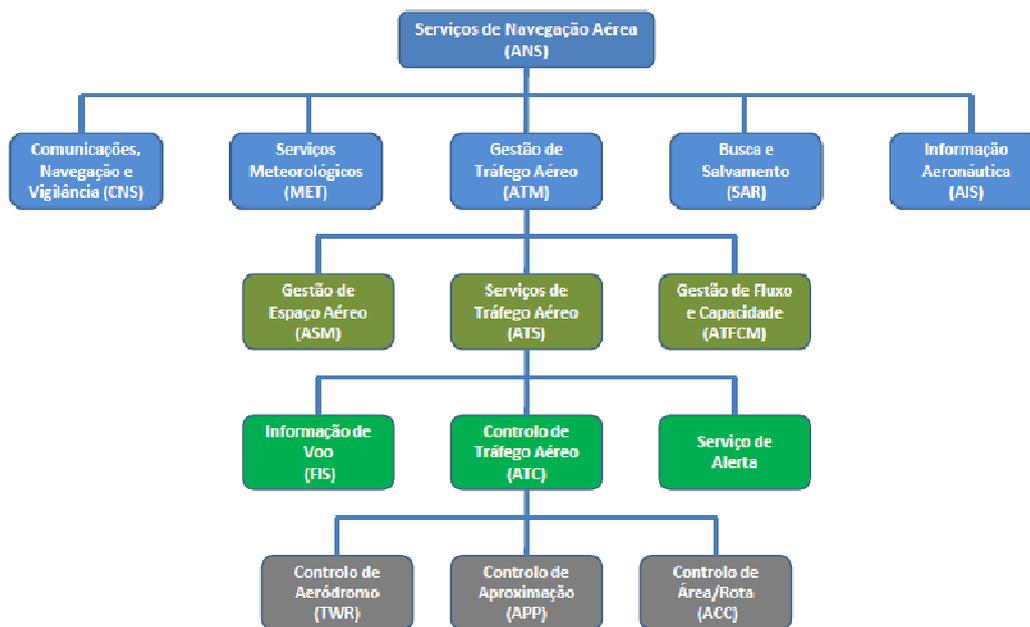


Figura 4. Quadro Global das Atividades dos SNA

Fonte: Regulamento (CE) N° 549/2004 (adap.) e OACI (2012; 2016, adap.).

Como podemos observar na *Figura 4*, os SNA compreendem um conjunto alargado de atividades setoriais. Numa primeira linha, encontram-se os serviços de: (1) *Comunicações, Navegação e Vigilância* (CNS, do inglês *Communications, Navigation and Surveillance*), que engloba todas as atividades inerentes à infraestrutura tecnológica de suporte (e.g. comunicações voz e dados, equipamentos no solo para apoio à navegação das aeronaves, radares e outros meios para vigilância da sua posição, entre outras infraestruturas); (2) *Serviços METeorológicos* (MET), responsáveis por garantir a disponibilização de informação meteorológica essencial à condução segura dos voos; (3) *Busca e Salvamento* (SAR, do inglês *Search And Rescue*), que assegura a disponibilização de meios para acorrer a situações de emergência que ocorram com aeronaves no espaço aéreo sob responsabilidade de cada Estado; (4) *Informação*

Aeronáutica (AIS, do inglês *Aeronautical Information Services*), que garante a criação, gestão e circulação de toda a informação relevante para a realização segura dos voos; e, finalmente, talvez a face mais visível dos SNA, (5) *Gestão de Tráfego Aéreo* (ATM, do inglês *Air Traffic Management*). Por sua vez, a partir dos serviços ATM encontramos um conjunto de outros subserviços, nomeadamente: (a) *Gestão de Espaço Aéreo* (ASM, do inglês *AirSpace Management*), que tem assumido particular relevância por lidar diretamente com a gestão conjunta do espaço aéreo para efeitos civis e militares; (b) *Gestão de Fluxo e Capacidade* (ATFCM, do inglês *Air Traffic Flow and Capacity Management*), componente também recente destes serviços, que tem vindo a ganhar um papel central na gestão otimizada da capacidade instalada, procurando uma adequação permanente e internacionalmente coordenada entre a procura (voos) e a oferta (capacidade disponível); e, finalmente, (c) *Serviços de Tráfego Aéreo* (ATS, do inglês *Air Traffic Services*), que são a linha da frente dos SNA e que integram, por sua vez, o serviço de *Informação de Voo* (FIS, do inglês *Flight Information Service*), o serviço de *Alerta* e o serviço de *Controlo de Tráfego Aéreo* (ATC, do inglês *Air Traffic Control*) (OACI, 2012; 2016).

Os SNA compreendem, portanto, um conjunto de atividades perfeitamente delimitadas, com conteúdo próprio e articuladas por forma a responder às responsabilidades que, na génese deste sistema, foram atribuídas aos Estados no âmbito da Convenção de Chicago. Como meio de prossecução e cumprimento de tais responsabilidades, cada Estado desenhou a solução que melhor servia os seus interesses e visão, dando origem às organizações hoje conhecidas como *Prestadores de Serviços de Navegação Aérea*, internacionalmente designados como ANSPs (do inglês, *Air Navigation Services Providers*).

A natureza jurídica e a estrutura destas organizações têm evoluído com o tempo, em particular na Europa e na América do Norte, embora globalmente continuem a ser entidades com vínculo estreito e dependência política e funcional em relação às estruturas políticas dos Estados (OACI, 2008; Neiva, 2015). Alguns casos emblemáticos de total integração nos mecanismos estatais são, pela sua dimensão e relevância internacional, a *Federal Aviation Administration* (FAA), nos Estados Unidos, ou a *Direction des Services de la Navigation Aérienne* (DSNA), em França. No extremo oposto encontramos o *National Air Traffic Services* (NATS), no Reino Unido, que é uma entidade detida maioritariamente por capital privado, embora o governo britânico mantenha 49% do capital social, bem como uma *golden share* que lhe atribui margem

de manobra suficiente para garantir que a empresa e o controlo do espaço aéreo do país não acabe em mãos estrangeiras (NATS, 2017). Entre estes dois polos jurídicos e empresariais encontram-se, por exemplo, os casos dos prestadores alemão *Deutsche Flugsicherung* (DFS), espanhol (*i.e.* ENAIRE) ou português (*i.e.* NAV Portugal), que foram constituídos como empresas de capital público para o desenvolvimento desta atividade.

Pelo que atrás foi descrito, é facilmente perceptível que estas organizações estão sujeitas a algumas limitações e condicionamentos que resultam da sua natureza e objetivo específico, estando também obrigadas ao cumprimento de um rigoroso quadro regulamentar, nacional e internacional, tendo em vista a concretização daquela que é a principal razão da sua existência: a segurança da aviação, na sua vertente *safety*. Dando continuidade ao trabalho, na secção seguinte será dada atenção à NAV Portugal, através da uma descrição inicial ao seu quadro de funcionamento político e regulatório e, posteriormente, com a sua análise interna, através de diferentes tópicos que visam descrever, de forma global, a sua estrutura, recursos e competências internas, bem como elucidar sobre o seu desempenho económico, financeiro e operacional.

3.2. A NAV Portugal

Em Portugal, a entidade responsável pela prestação dos serviços de navegação aérea é a Navegação Aérea de Portugal – NAV Portugal, E.P.E. (NAV Portugal), constituída em 1999, por cisão da empresa pública Aeroportos e Navegação Aérea, ANA, E.P., tendo os seus estatutos sido aprovados originalmente através do Decreto-Lei nº 404/98, de 18 de dezembro e alterados pelo Decreto-Lei nº 74/2003, de 16 de abril. Trata-se de uma Entidade Pública Empresarial (EPE), sendo pessoa coletiva de direito público, dotada de autonomia administrativa, financeira e patrimonial e possuindo um capital estatutário de €25.000.000, totalmente detido pelo Estado, sendo este remunerado nos termos do regime previsto para as sociedades anónimas (NAV Portugal, 2016a). A responsabilidade atribuída à NAV Portugal decorre, em simultâneo, do objeto principal da sua atividade consagrado no Decreto-Lei nº 74/2003 (*i.e.* “*o serviço público de navegação aérea para apoio à aviação civil, assegurando a gestão, exploração e desenvolvimento dos sistemas de navegação aérea, nele se compreendendo os serviços de gestão de tráfego aéreo e atividades com eles conexas e pelos mesmos exigidos, em*

cumprimento das normas de convenções internacionais ou de organizações internacionais de aviação civil de que Portugal seja respetivamente subscritor ou Estado membro”) e, nos termos da regulamentação europeia em vigor, da designação formal consagrada no Despacho nº 7467/2015, de 30 de junho, que atribui à empresa a prestação dos serviços de tráfego aéreo no espaço aéreo e aeroportos, conforme indicado na *Tabela 1*.

Tipo de serviço a prestar	Panes dos serviços a prestar	Condições
Serviço de Controlo de Tráfego Aéreo (ATC).	Serviço de Controlo Regional Serviço de Controlo de Aproximação Serviço de Controlo de Aeródromo	Nas Regiões de Informação de Voo de Lisboa e de Santa Maria Em Faro, Funchal, Horta, Lisboa, Ponta Delgada, Porto e Santa Maria Em Faro, Flores, Funchal, Horta, Lisboa, Ponta Delgada, Porto, Porto Santo, Santa Maria e Cascais
Serviço de Informação de Voo (FIS).	Serviço HF de Informação Operacional de Voo Serviço VHF de Informação Operacional de Voo. Ligação Automática de Dados de Informação de Terminal (D-ATIS) Serviço de Informação Meteorológica para Aeronaves em Voo (VOLMET) e/ou Ligação Automática de Dados VOLMET (D-VOLMET).	Na Região de Informação de Voo Oceânica de Santa Maria Na Região de Informação de Voo de Lisboa e na TMA de Santa Maria Nas Regiões de Informação de Voo de Lisboa e de Santa Maria Nas Regiões de Informação de Voo de Lisboa e de Santa Maria
Serviço de Alerta (AL).		Nas Regiões de Informação de Voo de Lisboa e de Santa Maria

Tabela 1. Serviços Atribuídos à NAV Portugal e Respetivas Condições

Fonte: Diário da República, 2ª série – N° 130 – 7 de Julho de 2015.

Assim, o âmbito geográfico de atuação da NAV Portugal, no que ao objeto principal da sua atividade diz respeito, está alinhado com o espaço aéreo que se encontra sob responsabilidade de Portugal (ver *Figura 5*) e que compreende quer o espaço aéreo nacional soberano (*i.e.* espaço sobre o território nacional, até às 12 milhas náuticas de afastamento da linha de costa), quer o espaço aéreo internacional que, nos termos dos acordos regionais celebrados no âmbito da OACI, foi delegado a Portugal, estando dividido em duas Regiões de Informação de Voo (RIV) (*i.e.* Lisboa e Santa Maria), internacionalmente designadas como FIR (do inglês, *Flight Information Region*). No total, trata-se do maior espaço aéreo da Europa, com cerca de 6 milhões de km², equivalente a 60 vezes o território continental.



Figura 5. Espaço Aéreo sob Responsabilidade de Portugal

Fonte: NAV Portugal (2017a).

Para lá do objeto central da sua atividade, o Decreto-Lei nº 74/2003 consagra a possibilidade de, acessoriamente, a empresa poder “*explorar atividades e efetuar operações comerciais e financeiras relacionadas direta ou indiretamente, no todo ou em parte, com o objeto principal*” ou que sejam suscetíveis de facilitar ou favorecer a sua realização. Ou seja, não existe obrigação estatutária que condicione a NAV Portugal a dedicar-se unicamente ao serviço público essencial para o qual foi criada. É, aliás, o que tem acontecido ao longo da sua vida, quer através da detenção de participações financeiras noutras sociedades – como adiante se verá – quer através da prestação de serviços comerciais a entidades terceiras como, por exemplo, formação técnica e operacional para organizações congêneres de países lusófonos. Por outro lado, o Estado português pode atribuir à empresa obrigações de serviço público de que resultam reduções e isenções de taxas, bem como o exercício de tarefas e atividades estruturalmente deficitárias. Enquadram-se, nesta situação, as isenções definidas pelo Estado português para algumas categorias de voos que estão dispensados de remunerar a NAV Portugal pelos serviços que a empresa presta, o que se traduz numa redução de receitas. Nos termos da regulamentação europeia em vigor, os custos inerentes aos voos isentos devem ser reembolsados pelo Estado aos prestadores do serviço, algo que não tem vindo a acontecer (*cf.* NAV Portugal, 2016b).

Do conjunto global de atividades inerentes aos SNA, apresentado na *Figura 4*, a NAV Portugal presta, no quadro das suas atribuições legais e enquanto atividades nucleares, os serviços CNS, ATM e AIS, estando as funções de SAR atribuídas às Forças Armadas (*i.e.* Marinha e Força Aérea) e o MET atribuído ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA, I.P.) (Eurocontrol, 2016; NAV Portugal, 2016b).

A área de negócio da NAV Portugal (*i.e.* prestação de serviços de navegação aérea) está vinculada a práticas e procedimentos cuja monitorização e controlo internos são, por natureza, bastante rigorosos, em virtude da necessidade do cumprimento de regras e normativos internacionais. Em particular, a atividade da empresa é disciplinada pela Convenção sobre a Aviação Civil Internacional e os seus 19 anexos, que regulamentam exaustivamente todas as matérias relativas ao setor da aviação, enquadrando-se também nas normas da Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (Eurocontrol), de que Portugal é membro (NAV Portugal, 2016a). Enquanto entidade prestadora de um serviço público, a NAV Portugal opera num ambiente regulado quanto aos riscos técnicos e operacionais, cabendo à Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), na sua qualidade de autoridade supervisora nacional, assegurar as condições de certificação da empresa, como prestadora de serviços de navegação aérea, nos termos da regulamentação vigente. Neste sentido, a ANAC declarou, na emissão do respetivo certificado, a conformidade da NAV Portugal com os requisitos comuns aplicáveis aos serviços ATS, AIS e CNS (*cf.* NAV Portugal, 2016a).

Também por via destes requisitos, a NAV Portugal adotou metodologias inerentes aos normativos nacionais e internacionais de gestão da qualidade e de gestão ambiental, respetivamente NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 14001:2012, evidenciando assim a implementação do princípio da melhoria contínua na prestação dos seus serviços, como suporte ao seu desenvolvimento sustentável. Em particular, a NAV Portugal optou pela implementação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI), sendo empresa certificada desde 2005, na vertente de gestão da qualidade e, desde 2010, na vertente ambiental (NAV Portugal, 2016a; NAV Portugal, 2016b).

Feita esta breve apresentação dos contextos político e regulatório que guiam a atuação da empresa, bem como das suas áreas de negócio, os pontos seguintes serão dedicados à análise interna da NAV Portugal, procurando evidenciar as principais questões com influência na análise e reflexão estratégica a que nos propomos, a começar pela identificação do conteúdo formal das declarações de missão e visão.

3.2.1. Missão, Visão e Valores

A NAV Portugal definiu a seguinte missão: “*Garantir a prestação segura e eficiente de Serviços de Navegação Aérea, contribuindo para a criação de valor e bem-estar da sociedade, desempenhando assim um papel vital no setor da aviação*” (NAV Portugal, 2016c; NAV Portugal, 2017a). Como referido em NAV Portugal (2016a), a empresa tem como visão: “*afirmar-se como prestadora de serviços de tráfego aéreo de referência, na Europa e numa vasta área do Atlântico Norte, cumprindo a missão que lhe está atribuída, sendo reconhecida pela sua qualidade de serviço e pelos stakeholders*”, guiando a sua atividade pelos seguintes valores: (1) segurança operacional (*i.e. safety*); (2) orientação para as partes interessadas (*i.e. stakeholders*); (3) profissionalismo; e (4) inovação.

3.2.2. Estrutura e Governação

A NAV Portugal é gerida por um Conselho de Administração composto por três membros, nomeados pelo Governo para mandatos de três anos, em linha com as disposições do Estatuto do Gestor Público e com os estatutos da empresa. Cada membro do Conselho de Administração assume responsabilidade no acompanhamento da atividade da empresa em relação a áreas específicas. Uma vez que, nos termos da Lei e dos seus estatutos, a empresa não possui o órgão social Assembleia Geral, encontra-se, por isso, submetida aos poderes de superintendência do Estado, quer através do Conselho de Ministros, quer das tutelas financeira (*i.e. Ministério das Finanças*) e setorial (*i.e. Ministério do Planeamento e das Infraestruturas*), que têm a faculdade de definir orientações de gestão estratégica gerais e setoriais (*cf. NAV Portugal, 2016a*).

A estrutura orgânica da NAV Portugal conheceu já diversas alterações desde a origem da empresa, datando a mais recente de Janeiro de 2013. A atual estrutura é composta, para além da gestão de topo, por sete direções e três órgãos diretamente dependentes do Conselho de Administração, como se apresenta, de forma resumida, na *Figura 6*.

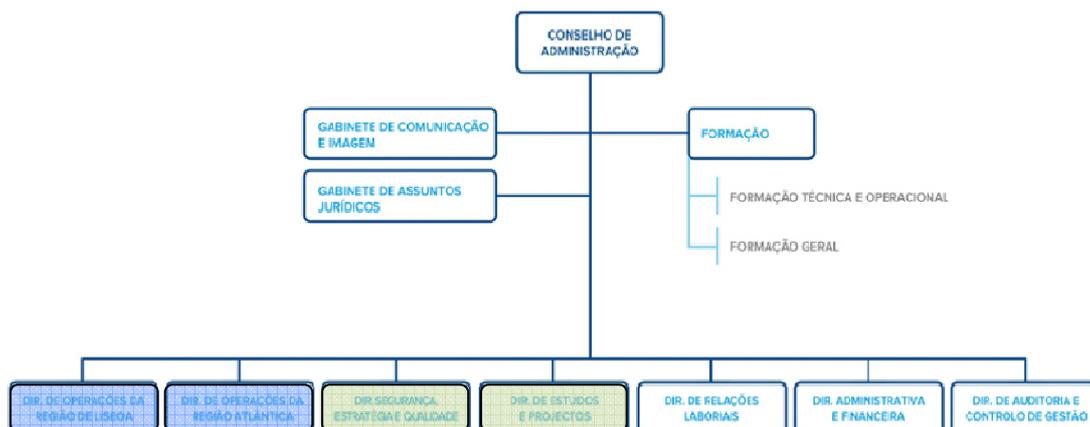


Figura 6. Estrutura Orgânica NAV Portugal – CA e Direções

Fonte: NAV Portugal (2017b, adap.).

As duas direções de operações são responsáveis pela prestação do serviço ao cliente final, cada uma na sua respetiva área geográfica de atuação (*i.e.* Lisboa e Atlântico), tendo sob a sua tutela os serviços ATM e AIS, bem como as funções de manutenção corrente de sistemas e equipamentos. Como estruturas com ligação estreita a estas áreas operacionais, encontram-se a Direção de Segurança, Estratégia e Qualidade (DSEQ) e a Direção de Estudos e Projetos (DEP). A DSEQ tem competências atribuídas em áreas a montante e a jusante da operação, cabendo-lhe, por um lado, desenvolver procedimentos operacionais e de manutenção, estudos de espaço aéreo e avaliações de segurança operacional; e, por outro lado, proceder à investigação interna de ocorrências de segurança, produzir estatísticas e previsões de tráfego e outros indicadores de desempenho operacional. Compete-lhe, ainda, gerir o Sistema Integrado de Segurança e Qualidade (SIGQ), bem como conduzir o desenvolvimento estratégico e relações externas. Já à DEP estão atribuídas competências nas áreas de estudos técnicos e projetos no âmbito CNS e infraestruturas, bem como no desenvolvimento das plataformas tecnológicas de apoio à operação (*i.e.* sistemas ATM) e manutenção do respetivo *software*. Na restante estrutura, encontramos áreas de suporte mais transversal e que garantem a gestão não-operacional da empresa. São elas: (1) *Direção de Relações Laborais*, com atribuições na área dos recursos humanos, apoio jurídico-laboral e gestão administrativa do pessoal; (2) *Direção Administrativa e Financeira*, responsável pela gestão financeira, contabilidade e património, sistemas e tecnologias de informação, política de preços e orçamento, entre outras atribuições; e (3) *Direção de Auditoria e*

Controlo de Gestão, com competências atribuídas na área da auditoria interna e informação de gestão (NAV Portugal, 2016a; NAV Portugal, 2017c).

Para além das direções, a estrutura da NAV Portugal conta ainda com três órgãos dependentes do Conselho de Administração, nomeadamente: (1) *Gabinete de Comunicação e Imagem*, responsável pela comunicação interna e externa, visando quer a consolidação da cultura da empresa, quer a manutenção da sua imagem institucional; (2) *Gabinete de Assuntos Jurídicos*, que presta assessoria jurídica aos restantes órgãos da empresa, tratando das questões legais inerentes ao desempenho da atividade; e (3) *Formação*, a quem compete desenvolver e gerir as ações de formação interna que permitem a criação e manutenção das competências necessárias ao cabal desempenho da missão da NAV Portugal (NAV Portugal, 2016a; NAV Portugal, 2017c). De referir que, no quadro legal previsto no Regulamento (UE) 2015/340 da Comissão, de 20 de fevereiro de 2015, o Centro de Formação da NAV Portugal se encontra acreditado pela ANAC (Eurocontrol, 2016), pelo que a sua competência formativa é válida em todo o espaço da União Europeia.

Em suma, a estrutura da NAV Portugal tem, de alguma forma, um alinhamento com a forma como desenvolve a sua atividade e presta os seus serviços, podendo as diferentes direções e serviços serem agrupados em três conjuntos: (1) operação direta; (2) áreas de suporte técnico-operacional; e (3) áreas de apoio transversal e de gestão. Descrita a estrutura organizativa, serão em seguida analisados os recursos (físicos e humanos) e as competências que a empresa utiliza para realizar a sua missão.

3.2.3. Infraestruturas, Recursos Humanos e Competências

A missão da NAV Portugal, bem como a dispersão geográfica da sua atividade, levam a que tenha infraestruturas técnicas e operacionais altamente diferenciadas e espalhadas um pouco por todo o território nacional. De entre estas, são de destacar: (1) dois centros de controlo de tráfego aéreo, em Lisboa e Santa Maria; (2) sete torres de controlo nos aeroportos de Lisboa, Porto, Faro, Santa Maria, Ponta Delgada, Hora e Flores; (3) sete estações de radar localizadas no Porto, Montejunto, Lisboa, Fóia, Faro, Porto Santo e Santa Maria; (4) trinta rádio-ajudas localizadas em vários pontos do Continente, Madeira e Açores; (5) sete estações de comunicações localizadas também nos três espaços territoriais de Portugal; e (6) três estações repetidoras de comunicações no Continente (NAV Portugal, 2017d).

Para levar a cabo a sua atividade, a NAV Portugal contava, em 31 de Dezembro de 2016, com um total de 981 colaboradores, espalhados pelos diferentes centros de trabalho da empresa, dos quais 355 controladores de tráfego aéreo. Cerca de 69% do universo laboral da empresa é constituído por quadros com formação superior universitária, tendo uma média etária de 48 anos. De referir que, em função da especificidade da atividade, uma grande parte dos colaboradores da empresa são possuidores de competências altamente diferenciadas, seja na área do controlo de tráfego aéreo, seja nas áreas de informação e comunicações aeronáuticas ou na área de apoio técnico a equipamentos e sistemas, com elevadas necessidades formativas iniciais e de continuidade (*cf.* NAV Portugal, 2016b; NAV Portugal, 2016c). Em particular, as competências específicas dos controladores de tráfego aéreo são reguladas por um quadro europeu comum estabelecido no já referido Regulamento (UE) 2015/340, de 20 de fevereiro de 2015, devendo ser possuidores de uma licença europeia de controlador de tráfego aéreo, válida em todo o espaço da União Europeia.

Prosseguindo com a análise interna da NAV Portugal, seguidamente será abordada a sua estrutura e desempenho económico e financeiro, questão central na análise estratégica, tendo em consideração que se trata de uma matéria com um enorme peso das fontes regulatórias e com significativa influência na capacidade da empresa se posicionar no setor nos próximos anos.

3.2.4. Estrutura e Desempenho Económico e Financeiro

Em resultado do disposto na regulamentação europeia em vigor – Regulamento de Execução (UE) N° 391/2013, de 3 de maio de 2013 –, que estabelece um regime tarifário comum para os serviços de navegação aérea, os custos determinados subjacentes à prestação destes serviços são financiados pelas taxas cobradas aos utilizadores. Assim, no âmbito deste quadro de regulação económica implementado pela iniciativa Céu Único Europeu, a NAV Portugal financia o seu funcionamento e investimentos com recurso exclusivo às taxas cobradas aos utilizadores dos seus serviços, sendo totalmente independente de fundos públicos e não recorrendo a dotações orçamentais estatais para suportar a sua atividade (NAV Portugal, 2017e). Neste contexto, os rendimentos da empresa provêm, essencialmente, de dois segmentos de atividade: *Serviços de Rota* e *Serviços de Terminal*, de acordo com as Zonas Tarifárias (ZT) estabelecidas em Portugal.

As taxas cobradas pelos Serviços de Rota são contrapartida pela prestação de serviços nos volumes de espaço aéreo sob responsabilidade da NAV Portugal, com exceção dos Serviços de Terminal adiante descritos, constituindo duas ZTs independentes (*i.e.* Lisboa e Santa Maria). Já as taxas cobradas pelos Serviços de Terminal correspondem às operações de tráfego aéreo de aproximação e aeródromo, incluindo a utilização das rádio-ajudas inerentes à aterragem e descolagem, estando englobadas numa única zona de tarifação nacional (NAV Portugal, 2016b). Ou seja, o valor é o mesmo em todos os aeroportos em que a NAV Portugal presta serviço. Como se detalhará adiante, o valor unitário destas taxas não é de livre fixação por parte da NAV Portugal nem do Estado Português, estando sujeito a um processo de avaliação e de aprovação por parte dos organismos competentes da União Europeia, segundo o quadro europeu de regulação económica já referido anteriormente.

Como se pode constatar na *Tabela 2*, a empresa obtém também, ainda que de forma residual, rendimentos de outros segmentos de atividade, nomeadamente da prestação de serviços de formação e consultoria a entidades externas.

Rubricas	Valor Real (milhares de Euros)	%
Prestação de Serviços	175.784	96.1
Rota	145.398	79.5
Lisboa	106.842	58.4
Santa Maria	38.557	21.1
Terminal	30.386	16.6
Outros Rendimentos e Ganhos	2.604	1.4
Reversão de Imparidades, Provisões e Subsídios à Exploração	2.626	1.4
Trabalhos para a Própria Entidade	1.881	1.0
TOTAL Rendimentos e Ganhos	182.892	100.0

Tabela 2. Estrutura de Rendimentos da NAV Portugal em 2016

Fonte: NAV Portugal (2016b, adap.).

Como se observa na *Tabela 2*, é efetivamente da prestação de serviços de navegação aérea (*i.e.* atividade regulada) que a NAV Portugal obtém a esmagadora maioria dos seus rendimentos (96.1%), cabendo a restante parte às rubricas *Outros Rendimentos e Ganhos* (1.4%), *Reversão de Imparidades, Provisões e Subsídios à*

Exploração (1.4%) e *Trabalhos para a Própria Entidade* (1.0%). Em particular, a rubrica *Outros Rendimentos e Ganhos* reúne diferentes origens de rendimentos, incluindo a prestação de serviços a entidades terceiras (e.g. formação) e, também, ganhos financeiros obtidos com participações sociais em outras empresas.

Do ponto de vista do desempenho económico, a NAV Portugal apresenta, historicamente, resultados líquidos positivos, com exceção do ano de 2011, cujo resultado foi afetado pela necessidade de reconhecer imparidades resultantes da liquidação da Novo Aeroporto, S.A. (NAER) (cf. NAV Portugal, 2011), entidade em que a NAV Portugal detinha, por orientação política superior, parte do capital social. Em 2016, foi apurado um resultado líquido positivo superior a 15 milhões de euros, mais do que duplicando o valor de 6.9 milhões de euros registado no ano anterior ou o de 6.6 milhões de euros positivos do ano de 2014 (NAV Portugal 2015; NAV Portugal, 2016b). É importante notar que a NAV Portugal não tem controlo sobre a procura, já que esta é induzida pelo desenvolvimento natural do transporte aéreo e atividades conexas. Ou seja, a empresa, pela natureza da sua atividade, não tem capacidade de manipular variáveis habitualmente utilizadas pelos agentes de outros mercados para influenciar o comportamento do mesmo (e.g. preço, produto e comunicação). Na verdade, o risco económico associado ao comportamento da procura (i.e. tráfego) e da inflação, por exemplo, encontra-se minimizado/controlado pelo modelo de regulação europeia aplicável à prestação de serviços de navegação aérea, seja em sentido positivo para a empresa, seja no sentido inverso.

Quando comparada com as congéneres europeias, a NAV Portugal apresenta-se no topo dos indicadores de desempenho económico, como atesta o *Gráfico 1*.

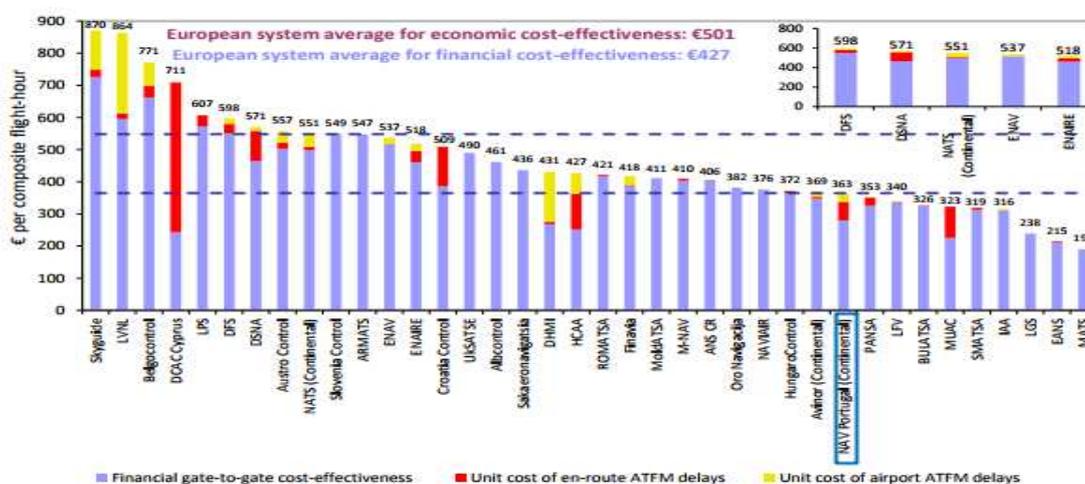


Gráfico 1. Indicador de Custo-Eficácia Económica Global (2015)

Fonte: Eurocontrol (2017a, adap.).

Como se pode concluir através da análise ao *Gráfico 1*, a NAV Portugal (Lisboa) apresenta um dos custos mais baixos da Europa por hora de voo (*i.e.* 363€), claramente inferior ao valor médio do conjunto dos prestadores (*i.e.* 501€ por hora de voo), numa lista liderada pelo Skyguide, Suíça, que apresenta um custo de 870€. Para melhor leitura do *Gráfico 1*, importa referir que este indicador (*i.e.* custo por hora de voo) se obtém a partir da soma de três componentes: (1) custo do serviço, referido como custo financeiro e que diz respeito ao valor efetivamente pago pelos utilizadores do serviço; (2) custo subjacente aos atrasos causados aos voos por responsabilidade do prestador dos serviços de navegação aérea, na componente de Serviço de Rota; e (3) custo subjacente aos atrasos causados aos voos também por responsabilidade do ANSP, mas na componente de Serviço de Terminal.

No que diz respeito ao desempenho financeiro, a NAV Portugal possuía, no final de 2016, um ativo total de 300.494.865 euros (*cf.* NAV Portugal, 2016b), correspondente a um capital próprio que ascendia a 103.407.664 euros e um passivo de 197.087.201 euros, na sua grande maioria (*i.e.* cerca de 67%) passivo não-corrente. Nesse mesmo ano, a rentabilidade dos capitais próprio fixou-se nos 14.8%, duplicando o valor obtido no ano de 2015 para esse mesmo indicador (*i.e.* 7.4%). Ainda no que concerne à estrutura financeira, importa referir que a NAV Portugal detém participações sociais em três entidades empresariais: (1) 17.5% do capital da Edisoft – Empresa de Serviços e Desenvolvimento de Software, S.A.; (2) 3.89% do capital da Futuro – Sociedade Gestora de Fundos de Pensões, S.A.; e (3) 8.33% do capital da European Satellite Services Provider, SAS. Nesta última, a NAV Portugal partilha o capital social com seis dos mais relevantes prestadores de serviços de navegação aérea da Europa (*i.e.* Alemanha, Espanha, França, Itália, Reino Unido e Suíça). Esta empresa tem como objetivo ser o operador do sistema *European Geostationary Navigation Overlay Service* (EGNOS) e *EGNOS Safety of Life* (EGNOS SoL), em especial para a aviação civil (NAV Portugal, 2016b).

3.2.5. Desempenho Operacional

Estando fundamentalmente dependente de uma procura que não controla, a NAV Portugal é colocada perante a necessidade de encontrar as soluções e flexibilidade que melhor ajustem a sua disponibilidade de serviço às necessidades dos seus clientes (*i.e.* os utilizadores do espaço aéreo nacional), em particular porque, do ponto de vista

operacional, se encontra submetida a um quadro de regulação e avaliação por parte das instâncias europeias que lhe impõem determinados objetivos, nos termos do Regulamento de Execução (UE) N° 390/2013, de 3 de maio de 2013. De entre estes, são de destacar: (1) um indicador dos atrasos induzidos nos voos por responsabilidade da empresa; (2) um indicador de níveis de segurança; e (3) um indicador de eficiência ambiental.

No que concerne à área de eficiência ambiental, medida pelo maior ou menor grau com que os voos percorrem as distâncias mais curtas possíveis, a NAV Portugal encontra-se na vanguarda das operações na Europa e mesmo a nível mundial, pois já em 2009 implementou no seu espaço aéreo o conceito *free route*, tendo sido pioneira nesta área. Assim sendo, desde aquele ano que as aeronaves que cruzam o espaço aéreo nacional não estão sujeitas a constrangimentos na escolha das suas rotas preferidas, podendo exercer livremente as suas opções, sem distorções introduzidas pela operação da NAV Portugal, embora haja a considerar, pontualmente, rotas mais longas do que as ótimas, em resultado de espaço aéreo militar interdito que está fora da alçada da empresa (NAV Portugal, 2017f). Também no que diz respeito a níveis de segurança, a NAV Portugal tem apresentado, repetidamente, indicadores que correspondem (e ultrapassam) os objetivos definidos, ombreando também aqui com as suas melhores congéneres internacionais. Não obstante, tem sido na área de capacidade/atrasos que a NAV Portugal tem estado sujeita a maiores pressões, em resultado de alterações no quadro geopolítico e estratégico internacional e dos decorrentes problemas de segurança que se têm evidenciado nos mercados do Norte de África, Europa Oriental e Médio Oriente. Esta nova realidade provocou uma relevante alteração no padrão dos fluxos de tráfego aéreo na Europa, com um inesperado e significativo aumento da procura no designado “eixo Sudoeste” (*i.e.* Portugal e Espanha). De facto, como constata a Eurocontrol (2017b: 29), “*the most noticeable change was the Northwestern Europe flows shifting from Southeastern Europe to Southwestern Europe in 2016. This is attributable to the aftermath of terrorist attacks that impacted the usually popular holiday destinations in Turkey and Egypt for the benefit of Portugal, Santa Maria, Canary Islands and Spain, which recorded strong increases in their arrivals/departures flows*”. A Tabela 3 ilustra as variações verificadas.

	RIV Lisboa (#voos)	Var. Anual %	RIV Santa Maria (# voos)	Var. Anual %
2012	437.599		117.853	
2013	448.370	2.46	121.147	2.79
2014	479.220	6.88	124.787	3.00
2015	504.381	5.25	135.760	8.79
2016	557.791	10.11	150.767	11.05
Acumulado 2012-2016		27.46		27.92

Tabela 3. Número de Voos nas RIV Lisboa e Santa Maria (2012-2016)

Fonte: NAV Portugal (2017g; 2017h, adap.).

Como podemos observar, a procura tem vindo a crescer de forma mais rápida ao longo dos últimos dois anos, em razão dos fatores acima enunciados, sendo que os dados já conhecidos, em relação ao mês de novembro de 2017 e para a RIV Lisboa, apontam para a continuação de um crescimento muito próximo de 10% em comparação com ano anterior (NAV Portugal, 2017i). Para melhor aferir da relevância deste crescimento, bastará notar que a Eurocontrol (2012) estimava, então, um crescimento acumulado em torno de 7.8% para a RIV Lisboa e para o período 2012-2016. Tendo em consideração que, nos termos do Regulamento de Execução (UE) N° 1035/2011, de 17 de Outubro de 2011, o ciclo de planeamento e investimento é normalmente efetuado a 5 anos e com base nas previsões daquela entidade, é facilmente perceptível o impacto que o desvio verificado tem estado (e deverá continuar) a provocar na capacidade de ajustamento entre a oferta e a procura. De facto, como se constata na *Tabela 4*, a NAV Portugal tem registado, nos últimos anos, valores médios de atraso por voo superiores ao valor definido no plano de desempenho fixado pela Comissão Europeia para Portugal (no atual quadro regulatório, este indicador é aplicável apenas ao serviço de Rota prestado na RIV Lisboa).

Ano	2012	2013	2014	2015	2016
Valor Objetivo	0.25	0.20	0.15	0.19	0.15
Valor Observado	0.65	0.27	0.50	0.48	0.21

Tabela 4. Atraso Médio (min/voo) em Rota na RIV Lisboa (2012-2016)

Fonte: Performance Review Body (2015; 2017).

Tendo em consideração o aumento de tráfego evidenciado em 2016 (ver *Tabela 3*), a redução do atraso médio por voo obtida de 2015 para 2016 dá nota do esforço que a empresa conseguiu fazer no sentido de melhorar as suas condições de prestação do serviço. Todavia, o incremento da procura que se continua a registar deverá continuar a pressionar o incumprimento do objetivo de desempenho nesta área específica (*i.e.* capacidade). Deve referir-se, ainda, que o desenvolvimento tecnológico de apoio à operação e os planos de investimento subjacentes são, também aqui, enquadrados pelos planos internacionais de harmonização da navegação aérea, estabelecidos no plano europeu (*i.e.* *European ATM Master Plan; Pilot Common Project (PCP)* e *European Single Sky Implementation Plan (ESSIP)*) para a RIV Lisboa e, no âmbito da região *North Atlantic (NAT)*, para a RIV Santa Maria. Assim, os planos de investimento consideram todas estas condicionantes, pelo que a empresa tem que, por um lado, atender à especificidade das alterações de fluxos de tráfego e procura; mas, por outro lado, à necessidade de respeitar orientações estratégicas e prazos no plano da harmonização internacional do setor (NAV Portugal, 2016d). Cabe referir aqui que, no *Anexo 1*, se encontra disponível a cadeia de valor da NAV Portugal (*cf.* NAV Portugal, 2016c). No *Anexo 2* é apresentada a análise SWOT mais recente (*cf.* NAV Portugal, 2014), sendo elementos adicionais de análise estratégica a ter em conta.

Com esta breve descrição do seu desempenho operacional, conclui-se a análise a variáveis internas relevantes da NAV Portugal, com o objetivo de identificar as questões importantes quer para a estruturação da fase de investigação junto de especialistas internos da empresa, quer para permitir construir o quadro referencial para a reflexão estratégica. Todavia, porque esta reflexão terá em consideração um contexto externo muito concreto, a secção seguinte terá como foco a descrição contextual do Céu Único Europeu, por forma a completar o ciclo de avaliação ambiental.

3.3. Céu Único Europeu

3.3.1. Antecedentes

Com o desenvolvimento da aviação ao longo dos últimos cem anos, bem como com a criação de uma indústria do transporte, foi crescendo a necessidade de dar resposta a novos problemas de regulação política, técnica e económica, que se colocaram aos

Estados. Foi com esse intuito que, em 1919, vinte e sete países assinaram o primeiro instrumento legal internacional sobre aviação e que ficou conhecido, em razão do local da sua assinatura, por Convenção de Paris. Mais tarde, em 1944, um novo entendimento internacional sobre esta matéria foi alcançado, através da Convenção de Chicago que, como já referido, deu origem à Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) (Eurocontrol, 2011; Larsen *et al.*, 2012).

Um elemento comum a toda a lógica de desenvolvimento legal e regulatório internacional do setor sempre foi a noção de que os Estados detêm soberania exclusiva no espaço aéreo sobre o seu território, ideia transposta para o artigo 1º da Convenção de Chicago (OACI, 1944; Gruber, 2011). A partir deste paradigma, e tendo em consideração as responsabilidades que a Convenção de Chicago atribuiu aos Estados, relativamente à prestação de serviços de navegação aérea no espaço aéreo sob sua responsabilidade, facilmente se compreende a estreita ligação entre cada Estado e a organização prestadora de tais serviços, assim como a limitação geográfica da sua prestação. Além disso, com base no conceito de *soberania*, os Estados sempre retiveram a capacidade de, perante orientações emanadas da OACI, rejeitar a aplicação destas no seu território, bastando que tal diferença fosse comunicada aos restantes subscritores da convenção (OACI, 2017c). Ou seja, nunca os Estados aceitaram ceder qualquer capacidade soberana de decisão sobre questões do setor da aviação. Assim, apesar de inúmeros fóruns internacionais que congregam os Estados, nunca as decisões desses organismos tiveram efeito vinculativo ou superioridade legal em relação às normas nacionais. É o caso, a nível global, da já supracitada OACI e, a nível regional europeu, da Conferência Europeia da Aviação Civil (CEAC) (CEAC, 2017). Mesmo no caso da Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (*i.e.* Eurocontrol), a ideia de alocação de competências nacionais a uma entidade transnacional que presidiu à sua constituição em 1960 nunca chegou a ser totalmente concretizada, na medida que as questões de soberania se foram, aqui e ali, colocando como um obstáculo (Eurocontrol, 2011).

3.3.2. *Génesis*

Com o aprofundamento político e a crescente integração do projeto europeu, esta situação de não-vinculação das normas supranacionais começou a alterar-se a partir dos anos 80 do século passado, com a atribuição de competências aos organismos políticos

da União Europeia na área da aviação, conduzindo à liberalização contínua de vários segmentos da sua cadeia de valor (*e.g.* transporte aéreo ou *handling*). Aos poucos, dentro do espírito de desenvolvimento político da União Europeia, os Estados foram cedendo, de forma total ou sob escrutínio, poderes e competências à Comissão Europeia e ao Parlamento Europeu. Depois de tentativas tímidas levadas a cabo ao longo dos anos da década de 1990, e da existência de vários documentos de orientação política sobre esta matéria (*e.g.* Livro Branco da Comissão Europeia relativo à gestão do tráfego aéreo, datado de 1996), a situação de enorme congestionamento e atrasos nos céus europeus, que ocorreu em 1999 – em particular na Europa Central, em resultado da guerra nos Balcãs e consequente indisponibilidade de espaço aéreo –, criou as condições adequadas para um impulso político definitivo no reequacionar da gestão do tráfego aéreo na Europa (Baumgartner e Finger, 2014).

É neste contexto que surge, em primeiro lugar, uma resolução dos Ministros dos Transportes, demonstrando preocupação pelos atrasos que se registavam e relembrando a necessidade da então Comunidade Europeia aderir, como instituição, à convenção que instituiu a Eurocontrol e a instar a Comissão Europeia a elaborar um relatório com uma análise da situação e propostas de ação sobre esta matéria (Conselho da União Europeia, 1999). Nesse sentido, a Comissão Europeia (1999) apresentou ainda uma comunicação intitulada “*A Criação do Céu Único Europeu*”, onde, para além de reiterar a sua preocupação com a situação operacional da altura, advogava, por um lado, a implementação de medidas urgentes e de curto prazo; e, por outro lado, o início de um debate político alargado tendente à reforma da gestão de tráfego aéreo no espaço europeu. Tal projeto, justificado com a necessidade de a Comunidade Europeia assumir as suas responsabilidades, garantindo a coerência entre a gestão do espaço aéreo e a sua integração política e económica, assumiu a designação, mantida até aos dias de hoje, de *Céu Único Europeu*. Segundo a Comissão Europeia (1999), em plena época de “moeda única”, cooperação judicial e policial e convergência na área da defesa, a gestão do espaço aéreo europeu deveria alterar métodos e princípios que considerava ultrapassados. Subsequentemente, foi criado um grupo de alto nível composto por representantes civis e militares dos Estados-Membro, que tinha como missão apontar caminhos politicamente aceitáveis para levar a cabo esta reforma e cujas conclusões abordaram temas como: regulação; organização do espaço aéreo; segurança operacional; ou sistemas e operações, entre outros, colocando especial ênfase na necessidade de o espaço aéreo ser considerado um recurso comum e gerido como um

continuum (Comissão Europeia, 2000). A partir destes trabalhos iniciais, a Comissão Europeia iniciou o desenvolvimento das propostas legislativas adequadas.

3.3.3. Primeiro Pacote Legislativo “Céu Único Europeu”

Foi em linha com o aprofundamento do projeto político europeu e com iniciativas semelhantes levadas a cabo noutros setores de atividade, que surge, em 2004, o Céu Único Europeu, através de um primeiro pacote legislativo da Comissão Europeia, que ficou conhecido como SES I (do inglês, *Single European Sky I*) e que permitiu atribuir à União Europeia, pela primeira vez, competências na área dos serviços de navegação aérea, que até aí se encontravam na esfera dos Estados-Membro (Button e Neiva, 2013).

O conceito de Céu Único Europeu foi criado com a intenção de reorganizar a gestão do espaço aéreo europeu de forma independente das fronteiras nacionais (Lawless, 2014). Este primeiro pacote legislativo criou as bases legais em que ainda hoje se sustenta todo o projeto Céu Único Europeu, consistindo em quatro regulamentos-base (Baumgartner e Finger, 2014), referidos na *Figura 7*, adotados depois de um prolongado processo de comitologia (*i.e.* através de consenso entre a Comissão Europeia, o Parlamento Europeu e o Conselho), que permitiu alcançar uma plataforma política aceitável.



Figura 7. Estrutura Legal Base de Suporte à Criação do Céu Único Europeu

Fonte: Própria.

Assim, com base nos tratados que sustentam juridicamente a União Europeia (Tratado da União Europeia e Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia), foram aprovados e entraram em vigor em 2004 os seguintes regulamentos: (1) Regulamento (CE) N° 549/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Março de 2004, designado como *Regulamento-Quadro*, que estabeleceu as linhas essenciais e as regras de alto nível para a iniciativa Céu Único Europeu e que, entre outras coisas,

definiu a criação da figura da *Autoridade Supervisora Nacional*, obrigando à independência funcional entre supervisor e prestadores de serviços de navegação aérea. Instituiu também o *Comité do Céu Único* como órgão intergovernamental para acompanhamento e validação do desenvolvimento da iniciativa, tendo em conta que muitas competências foram entregues à Comissão Europeia. Foi também este regulamento que criou um *Órgão Consultivo do Setor*, constituído por representantes dos diversos *stakeholders*. Adicionalmente, neste regulamento, ficaram estabelecidas as bases para os processos de consulta nacionais com os *stakeholders*. Da maior relevância, o Regulamento-Quadro determinou o início da análise do desempenho dos ANSPs, tarefa a ser assegurada pela Comissão Europeia, com o auxílio da Eurocontrol;

(2) Regulamento (CE) Nº 550/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Março de 2004, designado como *regulamento relativo à prestação de serviços de navegação aérea no Céu Único Europeu*, com o objetivo de estabelecer requisitos comuns para a prestação segura e eficiente destes serviços, por exemplo, em áreas como a competência e aptidão operacional e técnica, a gestão da segurança e qualidade, a capacidade financeira ou os recursos humanos, definindo que os ANSPs devem ser objeto de certificação por parte dos Estados-Membro e designados por estes para a prestação dos serviços de tráfego aéreo, em regime de exclusividade, nos blocos de espaço aéreo sob sua responsabilidade. Este regulamento estabelece também bases para o *regime de tarifação*, ainda que sem alterações ao quadro que então vigorava no âmbito da Eurocontrol e que previa a recuperação integral dos custos incorridos pelos ANSPs a que se deveria adicionar uma rentabilidade de capital razoável;

(3) Regulamento (CE) Nº 551/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Março de 2004, intitulado *regulamento relativo à organização e utilização do espaço aéreo*, com o objetivo de reforçar o conceito de um espaço aéreo operacional progressivamente mais integrado no contexto da política comum de transportes e fixar procedimentos comuns de conceção, planeamento e gestão que garantam o desempenho seguro e eficaz da gestão do tráfego aéreo. De entre as medidas suportadas neste regulamento destacam-se: (a) a criação de uma Região Europeia Superior de Informação de Voo (RESIV), como forma de evidenciar que o espaço aéreo é um *continuum* e não nacional; (b) a criação dos blocos funcionais de espaço aéreo, de cariz transfronteiriço, forçando os Estados-Membro a entendimentos que rompessem com as fronteiras nacionais; (c) a defesa da utilização flexível do espaço aéreo (*i.e.* relação civil-militar) para uma maior eficiência dos voos; e (d) o início do desenvolvimento e centralização da função de

gestor do fluxo de tráfego aéreo; e (4) Regulamento (CE) N° 552/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Março de 2004, *relativo à interoperabilidade da rede europeia de gestão de tráfego aéreo*, com o objetivo de alcançar a interoperabilidade entre os diferentes sistemas nacionais de gestão do tráfego, os seus componentes e procedimentos, tendo em conta as normas internacionais pertinentes, bem como o início da introdução coordenada e transversal de novos conceitos operacionais ou tecnológicos que permitissem a convergência para uma rede integrada e interoperável. Entre outras matérias, definia a necessidade de declaração de conformidade, supervisionada pelas autoridades nacionais, para os principais sistemas e plataformas tecnológicas relevantes para a segurança da aviação.

Não obstante a ambição evidenciada por esta iniciativa e por toda a estrutura legal vinculativa de suporte, a verdade é que a alteração do *status quo* no setor se revela tarefa de difícil concretização, não sendo de menosprezar, mais uma vez, os interesses nacionais e setoriais em presença (Baumgartner e Finger, 2014). Assim, alguns progressos foram sendo alcançados, mas longe do objetivo inicialmente delineado. Adicionalmente, com o aumento da liberalização e concorrência no setor do transporte aéreo, foram surgindo, cada vez mais, pressões por parte dos utilizadores do espaço aéreo para uma mais forte e restrita regulação, especialmente económica, dos ANSPs. Para além das questões de capacidade (ou da sua falta) para responder eficazmente à procura (que tinha sido o ponto focal do pacote SES I), também a questão dos custos dos serviços começou a ser objeto de especial atenção. É neste contexto que a Comissão Europeia (2007) publica o seu primeiro relatório sobre a aplicação da legislação relativa ao Céu Único Europeu, nele dando conta da existência de um conjunto de ações atrasadas em relação ao previsto (ou mesmo paradas), bem como da deteção de deficiências na legislação publicada em 2004, também em resultado da evolução conjuntural. Em especial, o relatório destaca os progressos insuficientes no estabelecimento dos blocos funcionais de espaço aéreo e na prestação transfronteiriça de serviços, sublinhando igualmente a insuficiência na melhoria dos custos e na eficiência operacional dos serviços. Em sentido inverso, destacando os sucessos, no mesmo relatório são referidas a construção do quadro jurídico e institucional para o Céu Único Europeu, a separação entre regulação e prestação de serviços, a harmonização no licenciamento de controladores de tráfego aéreo – então ainda apenas sob a forma de Diretiva – ou a transparência tarifária, como exemplos de objetivos concretizados. Em consonância com este balanço, a Comissão Europeia (2007) entende que é preciso

avançar mais na construção do Céu Único Europeu com uma abordagem mais centrada no desempenho, na eficiência, no desenvolvimento tecnológico e na clarificação do ambiente regulamentar e institucional, propondo-se a apresentar propostas concretas para um segundo pacote Céu Único Europeu, que passariam pela extensão das competências da Agência Europeia para a Segurança da Aviação (AESA), por um plano diretor do *SES ATM Research* (SESAR), por um programa de desenvolvimento tecnológico; e pela integração dos aeroportos na análise global do sistema *gate-to-gate*.

3.3.4. Situação Atual – Pacote Legislativo “Céu Único Europeu” II

Em linha com os desenvolvimentos atrás descritos, foi lançado, em 2009, um segundo pacote legislativo, designado SES II (do inglês, *Single European Sky II*), que aprofundou o contexto regulatório do anterior, fazendo do desempenho global do sistema o seu foco central (Baumgartner e Finger, 2014). Esta nova realidade regulatória, que está atualmente em vigor, visa ultrapassar a fragmentação gerada pelas fronteiras nacionais e assenta em novos conceitos que produzem relevantes impactos políticos, sociais e económicos, em particular na esfera das organizações prestadoras de serviços de navegação aérea na Europa, como é o caso da NAV Portugal.

Segundo a ideia que foi projetada pela Comissão Europeia (2011), e que hoje é referência na análise do sistema por parte de todos os envolvidos na matéria, a construção do Céu Único Europeu deverá assentar, na sua visão SES II, em cinco pilares, como ilustra a *Figura 8*.

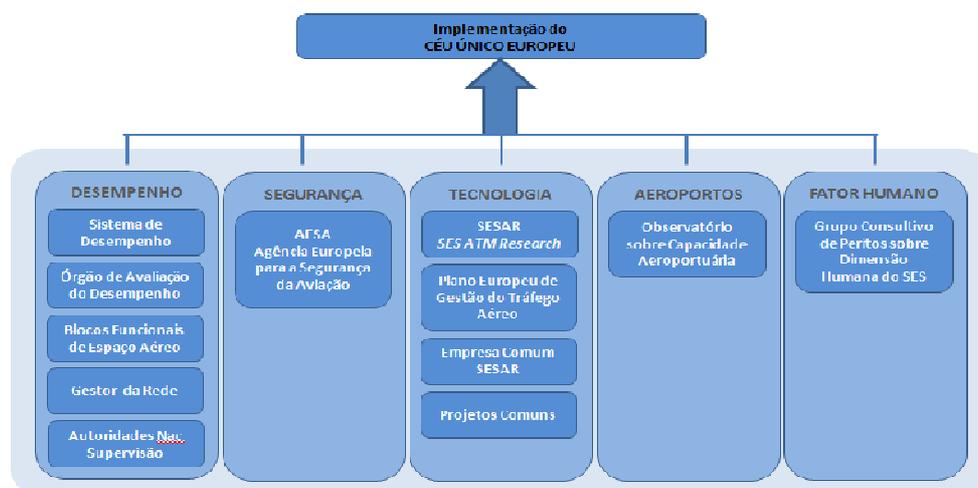


Figura 8. Pilares da Construção do Céu Único Europeu

Fonte: Comissão Europeia (2011, adap.) e Baumgartner e Finger (2014, adap.).

O vetor da dimensão humana procura alinhar as ações tendentes a gerir a mudança que o Céu Único Europeu trará às dezenas de milhares de trabalhadores do setor da navegação aérea na Europa. Fruto do impacto tecnológico, mas também da potencial alteração dos modelos de negócio, é possível que possam ocorrer perturbações sociais complexas a que será necessário dar atenção. Por exemplo, a *International Air Transport Association* (IATA) prevê a perda de cerca de 14 mil postos de trabalho no setor em resultado da implementação do Céu Único Europeu, o que torna essencial a gestão da mudança (IATA, 2013).

Ao invés da abordagem do primeiro pacote legislativo, que se focava primordialmente nos Serviços de Rota, na versão atual do enquadramento regulatório é dada relevância também à capacidade dos serviços de navegação aérea dos aeroportos, garantindo visibilidade sobre a globalidade do sistema. Trata-se, na terminologia utilizada pela Comissão Europeia, de uma abordagem *gate-to-gate*, que não deixa de fora nenhuma fase do voo. Como refere a Comissão Europeia (2011: 11), “os aeroportos foram devidamente tidos em conta na regulamentação em matéria de desempenho e de gestão da rede. A partir de 2015, os serviços de navegação aérea dos aeroportos terão de atingir objetivos de desempenho”. Foi também criado um observatório setorial para acompanhamento específico do pilar *Aeroportos*.

Já no pilar da *Segurança*, vista aqui essencialmente na vertente *safety*, a grande evolução deu-se, como refere Comissão Europeia (2011: 5), com “o alargamento das competências da Agência Europeia para a Segurança da Aviação (AESA) às novas áreas dos serviços de gestão de tráfego aéreo e dos aeródromos”, que não estavam originalmente na sua esfera de ação. Assim, através da publicação do Regulamento (CE) Nº 1108/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, a AESA é, hoje, a entidade supervisora europeia, com recursos e competências cada vez mais alargados, com capacidade de acompanhamento e supervisão não só dos prestadores de serviços de navegação aérea nacionais, mas também dos existentes reguladores/supervisores nacionais. Mas, se do ponto de vista gráfico, e na imagem que as instâncias europeias pretendem passar para os *stakeholders*, todos os pilares se encontram em igual posição, a verdade é que as grandes mudanças sentidas no setor, e que estão já hoje a condicionar a atividade dos prestadores de serviços de navegação aérea, provêm dos pilares *Desempenho* e *Tecnologia*.

Na verdade, a criação do programa SESAR, enquanto suporte tecnológico do Céu Único Europeu, bem como o financiamento disponível para investigação e desenvolvimento, conduziram a uma aceleração de parcerias industriais, criação de consórcios de ANSPs com vista a desenvolvimentos conjuntos e à definição e desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas. Como nota a Comissão Europeia (2011: 5), “*trata-se do mais importante programa tecnológico entre setores público e privado no domínio ATM alguma vez lançado a nível europeu*”. Em teoria, tais desenvolvimentos permitirão, a médio prazo, ter disponível em toda a Europa plataformas tecnológicas de gestão de tráfego aéreo totalmente harmonizadas e interoperáveis, segundo padrões definidos centralmente e, conforme refere a Comissão Europeia (2011: 5), “*com uma implementação bem sincronizada e coordenada das novas infraestruturas ATM, conforme indicado no plano diretor ATM*”. Aliás, o projeto SESAR está agora a entrar na sua fase de implementação, através do *Pilot Common Project* (PCP), instituído através do Regulamento de Execução (UE) N° 716/2014 da Comissão, de 27 de junho de 2014, correspondendo a um primeiro conjunto de funcionalidades comuns a serem colocadas em operação de forma coordenada e sincronizada e vencendo a dificuldade anterior que resultava da existência de ciclos de investimento descoordenados entre os ANSPs.

Por último, mas seguramente não menos importante, na vertente *Desempenho* estão também em cima da mesa novos conceitos e práticas com potencial para transformar a paisagem tradicional do setor da navegação aérea. Desde logo, há que referir a criação e estabelecimento de um sistema comum de objetivos de desempenho, lançado inicialmente através do Regulamento de Execução (UE) N° 691/2010 da Comissão, de 29 de julho de 2010 e que, à data de hoje, assenta juridicamente no Regulamento de Execução (UE) N° 390/2013 da Comissão, de 3 de maio de 2013, que veio revogar o anteriormente mencionado. Este sistema comum de desempenho é de cumprimento obrigatório, possuindo um regime de incentivos e penalizações, bem como um sistema de tarifação comum, ambos com impacto relevante na estrutura económica e financeira dos prestadores de serviço de navegação aérea na Europa. Além disso, tem como base a fixação de objetivos globais, ao nível da União Europeia, nas áreas de segurança, ambiente, capacidade (*i.e.* atrasos) e custo-eficiência, com a definição posterior dos objetivos nacionais.

Como sublinha a Comissão Europeia (2011: 7), “*o nível de desempenho está no cerne da iniciativa SES II*”. A fixação dos objetivos é feita por *períodos de referência*,

habitualmente designados por RP (do inglês, *Reference Period*), sendo que atualmente se encontra a decorrer o Segundo Período de Referência (*i.e.* RP2), iniciado em 2015; e que se prolongará até final de 2019, estando já a ser feito o trabalho de preparação para a definição de objetivos para o Terceiro Período de Referência (*i.e.* RP3), que vigorará entre 2020 e 2024. O processo de definição de objetivos é complexo e fica consolidado no chamado *Plano de Desempenho do Bloco Funcional de Espaço Aéreo*, que se encontra sujeito, em primeira instância, à verificação e parecer prévio do Órgão de Avaliação do Desempenho (*i.e.* apoio técnico à Comissão Europeia). Como nota a Comissão Europeia (2011: 6), este órgão “*deve assistir a Comissão e as Autoridades Supervisoras Nacionais na implementação e monitorização do sistema de desempenho*”, sendo essencial “*a sua contribuição para a definição dos objetivos à escala da UE*”.

Numa segunda instância, os planos de desempenho sujeitam-se a aprovação final por parte da Comissão Europeia (*cf.* artigos 14º e 15º do Regulamento (UE) Nº 390/2013), após a qual se tornam no referencial de desenvolvimento da atividade dos prestadores de serviço nacionais para todo o período de referência abrangido. Quer isto dizer que, em última análise, as propostas iniciais de objetivos nacionais podem ser rejeitadas e o plano sujeito a revisão obrigatória, até que os valores e ações nele inscrito sejam considerados conformes pela Comissão. Aliás, foi o que ocorreu com os objetivos propostos por França e Alemanha para o indicador custo-eficiência relativos ao RP2; e que só em março de 2017, após terceira avaliação, foram considerados conformes com os objetivos traçados pela Comissão Europeia para todo o espaço do Céu Único Europeu, traduzindo-se numa redução de 3.8% e de 14%, respetivamente, em relação aos valores inicialmente apresentados por estes países (*cf.* Decisão de Execução (UE) 2017/553, da Comissão, datada de 22 de março de 2017).

Pela sua particular sensibilidade, vale a pena descrever algumas características do processo de definição do objetivo de custo-eficiência e da relação com o novo regime de tarifação instituído no âmbito da iniciativa Céu Único Europeu. Na verdade, ao contrário da realidade histórica, anterior ao surgimento do SES, em que o regime de tarifação visava a recuperação integral, sem limitações, dos custos incorridos pelos prestadores de serviços de navegação aérea, está agora instituído um regime de custos determinados, pré-fixados, que engloba também mecanismos de partilha de riscos entre ANSPs e os utilizadores do serviço e outros mecanismos de correção posteriores ao apuramento final de cada ano (Huet, 2011). Neste novo contexto, a Comissão Europeia

fixa um valor unitário a cobrar por cada prestador, tendo em consideração quer os custos determinados totais, quer o volume de tráfego previsto, segundo as estimativas da Eurocontrol para cada período em análise. Como refere Huet (2011: 160), “*the ratio (of determined costs) with traffic forecasts allows establishing in advance ‘determined unit rates’ for each year of the reference period*”. Decorre daqui que, com exceção de algumas rubricas de custos previstas na regulamentação e consideradas como não controláveis pelo ANSP (e.g. taxas de juro do mercado ou alterações legais), qualquer variação de custos será internalizada pelo prestador, seja em sentido negativo, seja em sentido positivo (cf. artigo 14º do Regulamento de Execução (UE) N° 391/2013). Para além desta característica, que traz alguma incerteza e maior necessidade de controlo interno, existe também um regime de partilha do risco de tráfego, previsto no artigo 13º do mesmo regulamento, que permite a internalização parcial do aumento ou diminuição de rendimentos do prestador em razão da variação, respetivamente, positiva ou negativa, da procura inicialmente fixada no Plano de Desempenho. Refira-se, também, a criação de um mecanismo de correção associado a flutuações no valor da inflação, como estabelecido no artigo 7º do regulamento que vimos mencionando, já que o custo unitário objetivo é fixado em termos reais e não nominais, pelo que anualmente há lugar a acertos no valor aceitável de custos. Como corolário de toda esta complexidade e incerteza introduzidas pelo SES II, os prestadores de serviços de navegação aérea estão ainda num processo de aprendizagem e adaptação, procurando as soluções de gestão que melhor permitam manter a sua estabilidade e rentabilidade, anteriormente asseguradas.

Finalmente, devem referir-se dois outros conceitos, evidenciados na *Figura 8*, com potencial para introduzir perturbação e alterações no panorama habitual dos serviços de navegação aérea, nomeadamente: (1) *reforço na instituição de blocos funcionais de espaço aéreo*, constituídos por mais do que um país e vistos como força motriz numa possível futura consolidação de serviços de navegação aérea (Button e Neiva, 2013; Bilotkach *et al.*, 2015), tendo inclusive a Comissão Europeia obrigado a que sejam elaborados planos de desempenho por bloco e não-nacionais; e (2) *atribuição da função de gestão da rede europeia de navegação aérea a uma única entidade central*, com a redução da capacidade de autonomia dos prestadores nacionais (Adler *et al.*, 2014). Todavia, apesar das alterações rápidas a que vem sendo sujeito o setor da prestação de serviços de navegação aérea, a Comissão Europeia continua a pressionar no sentido do aprofundamento da iniciativa SES, como reporta a secção seguinte.

3.3.5. *Tendências Futuras: SES II+ e a Estratégia Europeia para a Aviação*

Apesar dos progressos alcançados, mas tendo também em consideração alguns obstáculos que vão surgindo, a Comissão Europeia já manifestou a intenção de prosseguir um caminho de aprofundamento do Céu Único Europeu e reforçar o quadro regulatório, numa nova iniciativa designada SES II+ (Adler *et al.*, 2014). Como anunciou, em 2012, o Comissário Siim Kallas, responsável pela área dos transportes, serão definidos novos e mais ambiciosos objetivos de desempenho e um gestor da infraestrutura europeia de navegação aérea dirigido pela indústria, com funções e serviços centralizados (*cf.* Baumgartner e Finger, 2014). Este novo pacote legislativo, apresentado em junho de 2013 (Comissão Europeia, 2013), encontra-se ainda em processo de consensualização entre as diferentes instâncias europeias, em parte porque algumas das medidas nele preconizadas desencadearam algumas resistências e bloqueio (Baumgartner e Finger, 2014). De tal modo que, passados mais de dois anos sobre a proposta inicial, a Comissão Europeia (2015: 6) “*insta o Conselho e o Parlamento Europeu a adotarem as propostas relativas ao Céu Único Europeu (SESII+)*”. Uma das propostas mais polémicas é a que prevê o *unbundling* (*i.e.* desmantelamento) obrigatório da atual cadeia de valor integrada dos ANSPs nacionais, que prestam serviços CNS, AIM e ATM. Nos termos da proposta, esses serviços deveriam ser separados, mantendo-se a atividade *core* (*i.e.* ATM) em regime de designação exclusiva (*i.e.* nas atuais condições tecnológicas, trata-se de um monopólio natural), mas criando um mercado livre europeu nas áreas CNS e AIM, considerados, na terminologia da Comissão Europeia, serviços de suporte ou auxiliares (Comissão Europeia, 2013, Tomová, 2015). Face às dificuldades que a proposta enfrentou e ao tempo já decorrido desde a sua apresentação, a Comissão Europeia (2015) apresentou uma nova proposta, abrangendo todo o setor da aviação, que intitulou “*Estratégia Europeia para a Aviação*” e que também se debruça sobre a questão do Céu Único Europeu, retomando, com maiores ou menores variações, as propostas SES II+. Este novo documento acrescenta, contudo, duas novas áreas de interesse – embora fora do âmbito SES – que podem vir a ser relevantes para os prestadores dos serviços de navegação aérea. São elas a *ciber* segurança e a gestão de veículos remotamente pilotados (*i.e.* *drones*), cuja integração no atual espaço aéreo é ainda uma incógnita, mas que pode vir a trazer novos *players*, com outras competências específicas, ao setor da navegação aérea.

Em suma, trata-se de um contexto altamente complexo, sob inúmeros pontos de vista (legal/regulamentar, tecnológico, económico e financeiro e, até, de soberania), pelo que uma mais alargada compreensão do problema é fundamental para estabelecer as bases sólidas necessárias à definição estratégica. Assim, para lá das evidências apresentadas a partir da extensa análise documental efetuada, na estruturação do problema torna-se importante contar com os contributos de diferentes atores internos que lidam, diariamente, com as questões que emergem da iniciativa Céu Único Europeu e com os seus impactos na NAV Portugal. É neste sentido que, ao longo do próximo capítulo, será feita a descrição do trabalho empírico realizado com a colaboração de um painel de especialistas, através da aplicação da metodologia SODA anteriormente apresentada.

SINOPSE DO CAPÍTULO 3

Visando uma definição articulada do cenário que sustenta a reflexão estratégica proposta, conduziu-se, ao longo das três secções deste terceiro capítulo, uma análise aos Serviços de Navegação Aérea (SNA) enquanto setor de atividade, à NAV Portugal, como objeto de análise desta dissertação, assim como à iniciativa Céu Único Europeu, contexto específico à luz do qual se pretende desenvolver a reflexão. Neste sentido, na primeira secção, procurámos evidenciar a origem, evolução e estado atual dos SNA, bem como as suas características particulares, resultantes da sua relação com as obrigações dos Estados que decorrem da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional. Em particular, referiu-se a diversidade na matriz jurídica – apesar de tudo, ainda eminentemente pública – das organizações que prestam estes serviços, bem como a sua natureza monopolista em cada espaço geográfico específico. Complementarmente, ainda nesta primeira secção, foi feita uma descrição do quadro global de subserviços que integram a cadeia de valor dos SNA, correspondendo a um conjunto de atividades perfeitamente delimitadas, com conteúdo próprio e articulado. Na segunda secção do capítulo foi feita uma análise ao prestador de serviços de navegação aérea (ANSP) nacional, ou seja, a NAV Portugal. Nesta análise interna, foram passados em revista aspetos que vão desde a sua forma jurídica e atribuições legais, até ao seu desempenho operacional, passando pela sua missão, visão e valores, pela sua estrutura e governação, pelas suas infraestruturas, recursos humanos e competência, assim como pela sua estrutura e desempenho económico e financeiro. Finalmente, na terceira secção, foi analisado todo o quadro de desenvolvimento da iniciativa Céu Único Europeu, desde a sua génese e antecedentes, até à situação atual, enquadrada, do ponto de vista legislativo, pelo pacote SES II. Lançou-se ainda um olhar à evolução expectável desta iniciativa, com particular referência às mais recentes propostas políticas e legislativas, consubstanciadas no pacote legislativo SES II+ e na Estratégia Europeia para a Aviação. De um ponto de vista global, esta análise permitiu evidenciar quer as mudanças significativas que têm vindo a ocorrer no ambiente de negócio do setor – com consequências ao nível da necessidade de uma abordagem estratégica à gestão dos ANSPs –, quer a natureza extremamente complexa do contexto e o interesse em recorrer a uma compreensão mais alargada do problema, no caso, com recurso ao envolvimento de especialistas internos da NAV Portugal e à metodologia SODA.

CAPÍTULO 4

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SODA

Depois de estabelecido um referencial de enquadramento, quer através de uma análise interna da NAV Portugal, quer através da descrição do complexo quadro regulatório dos SNA e do Céu Único Europeu, neste capítulo será feita a descrição do trabalho empírico realizado através da aplicação da metodologia SODA (na sua variante SODA I), com a colaboração de um conjunto de decisores internos da empresa em análise. Assim, este capítulo referirá as diferentes fases da aplicação da metodologia, incluindo as técnicas de mapeamento cognitivo utilizadas, realçando algumas questões relevantes do uso da metodologia e finalizando com a apresentação do mapa causal (coletivo) final e com os resultados da avaliação da aplicação da metodologia, segundo a perspetiva dos especialistas internos da NAV Portugal que estiveram envolvidos no processo.

4.1. Entrevistas Individuais, Mapas Cognitivos e Mapa Agregado

Em linha com a variante SODA I (Ackermann e Eden, 2001; Eden e Ackermann, 2001a; Ferreira *et al.*, 2011; Ferreira *et al.*, 2015), o trabalho empírico iniciou-se com a realização de entrevistas individuais a cada um dos participantes escolhidos para integrar o painel de especialistas, tendo em vista fazer o levantamento de questões que, segundo as suas opiniões, valores e convicções, são relevantes para a NAV Portugal no contexto do Céu Único Europeu.

Importa ter presente, no entanto, que ainda antes da realização das entrevistas, ocorreram dois passos importantes na condução prática do trabalho empírico. Em primeiro lugar, definiu-se uma *trigger question* (Ferreira *et al.*, 2011; Ferreira *et al.*, 2015), lançada na fase inicial de cada uma das entrevistas e que procurou, como ponto de partida, ancorar o desenvolvimento do pensamento dos especialistas envolvidos, garantindo que o raciocínio e as linhas de argumentação se mantivessem ligados à questão central da investigação. Como referem Ackermann e Eden (2010: 157), “*starting with a very broad question [...] allows interviewees to surface all of their*

concerns and opportunities and therefore provides the agenda for subsequent questions". Assim, no contexto deste trabalho, em coerência com o seu objetivo central e visando captar a estrutura e complexidade do tema em análise, a questão de lançamento formulada foi: *"Tendo em consideração a missão da empresa, quais são, em sua opinião, os principais desafios estratégicos que se colocam ao desenvolvimento futuro da NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu?"*.

Em segundo lugar, de igual relevância, foi a escolha dos especialistas a envolver no trabalho, já que eles são a fonte principal de obtenção da informação que permite ao investigador/facilitador estabelecer uma estrutura de conceitos e relações que seja fidedigna e passível de análise em linha com o objetivo da investigação (Ferreira *et al.*, 2012). Nesse sentido, foi necessário atender quer à dimensão do painel de especialistas, quer à diversidade da sua composição. Por exemplo, considerando a necessidade de continuidade do trabalho por um período de tempo alargado, foi relevante ponderar, desde o início, eventuais dificuldades em reunir todo o grupo (ou a sua maioria) ou até a disponibilidade dos membros do painel para as entrevistas individuais. Tendo todas estas questões em mente, foi constituído um painel de seis especialistas, número em linha com diferentes referências disponíveis na literatura (Shaw *et al.*, 2003; Shaw, 2006; Ferreira *et al.*, 2011; Bryson *et al.*, 2014) e orientação reforçada por Ackermann e Eden (2011b: 70), que sublinham que *"research on effective group size consistently suggests five to seven participants is best"*. Importa referir, também, que todos os participantes selecionados desempenhavam funções de elevada relevância na estrutura da empresa, sendo possuidores de conhecimento e experiência na gestão da questão do Céu Único Europeu em diferentes vertentes da relação da NAV Portugal com esta matéria. Procurou-se, deste modo, garantir uma diversidade capaz de trazer riqueza à estrutura de suporte à reflexão (Grinyer, 2000; Shaw *et al.*, 2003; Ackermann e Eden, 2010; Ackermann e Eden, 2011b; Ferreira *et al.*, 2011), com incorporação no painel de participantes das áreas operacional, de engenharia e projetos, segurança operacional, formação, estratégia e relações externas, assim como um membro do próprio Conselho de Administração da empresa. Como referem Bryson *et al.* (2014: 172), deve ser assegurado que *"a wide range of disciplines or field areas is incorporated (making for a more robust outcome) and determining who the key authorities or opinion leaders are"*.

Definido o painel de participantes, bem como a questão de lançamento (*i.e. trigger question*), deu-se então início à série de seis entrevistas individuais, que tiveram

uma duração mínima de 1 hora e que, numa situação específica, se prolongou até 2 horas. A *Figura 9* ilustra cada uma dessas entrevistas.

Todas as entrevistas foram realizadas no ambiente de trabalho habitual de cada um dos especialistas envolvidos, sendo iniciadas com uma breve apresentação do objetivo global do trabalho, bem como da função específica da entrevista no âmbito da metodologia em aplicação. Em seguida, foi introduzida a questão de partida atrás mencionada. Importa referir que, ao longo das entrevistas individuais, houve a preocupação de manter visível não só a *trigger question*, mas também a declaração de missão da empresa (ambas impressas em formato A4).



Figura 9. Instantâneos das Sessões Individuais

A partir do enquadramento inicial, e através da exploração contínua, tão detalhada quanto possível e necessária, das consequências e explicações para as diferentes ideias apresentadas pelo entrevistado (*i.e.* através do processo de “*laddering*” referido em capítulo anterior), foi sendo construído um mapa de conceitos e de relações

de causalidade (*i.e.* um mapa cognitivo) (*cf.* Eden e Ackermann, 2001a; Ackermann e Eden, 2001; Ackermann e Eden, 2010). No caso aqui referido, de forma manual, numa fase inicial, em suporte papel de formato A1. Como se pretendia, a partir da visão, valores e convicções de cada um dos entrevistados, obteve-se uma estrutura de conceitos e de ligações causais sobre os principais desafios estratégicos colocados à NAV Portugal, bem como das suas linhas de desenvolvimento e potenciais ações de suporte. No final de cada entrevista, foi feita uma análise global ao modelo desenvolvido, procurando aferir acerca do grau de satisfação do entrevistado com a estrutura obtida, por forma a garantir total correspondência e coerência com as ideias expostas (*cf.* Ferreira *et al.*, 2012).

Tendo em consideração que o trabalho de mapeamento cognitivo desenvolvido em tempo real, ao longo das entrevistas, tende a ser visualmente complexo, foi feita, em momento posterior e como trabalho de retaguarda do facilitador, uma revisão do *layout* do mapa, sem qualquer alteração da sua estrutura. Ainda assim, no sentido de evitar qualquer deturpação nas linhas de pensamento projetadas, as versões individuais dos mapas foram facultadas aos respetivos decisores, sendo-lhes solicitado que se pronunciassem sobre a versão final e, em caso de concordância, a validassem. A *Figura 10* apresenta, a título de exemplo, um desses seis mapas individuais.

Concluída a construção e validação dos seis mapas cognitivos individuais, iniciou-se uma nova fase da aplicação da metodologia SODA, que passou pela análise, por parte do facilitador, de cada um desses mapas individuais e pelo desenvolvimento de um mapa conjunto ou agregado (*cf.* Eden e Ackermann, 2004; Ackermann e Eden, 2010). Como referem Eden e Ackermann (2001a: 32), “*in a SODA project the cognitive map of each member of the client team will be merged to form an aggregated map*”.

Assim, numa primeira fase, foram identificados quer os conceitos, quer as ligações comuns em mais do que um mapa individual, visando obter uma estrutura base comum a partir da qual se pudesse iniciar a elaboração do mapa agregado. Aconteceu, por vezes, existirem alguns conceitos e relações presentes em todos os mapas individuais. Por outro lado, procedeu-se também à identificação de questões “únicas” – *i.e.* referidas por apenas um dos especialistas – que foram sendo adicionadas ao mapa coletivo de acordo com as linhas de raciocínio/argumentação expressas por esse mesmo entrevistado, em articulação com a estrutura comum entretanto já estabelecida. Para além das questões comuns e das questões “únicas”, a identificação das questões potencialmente contraditórias e/ou divergentes, segundo as visões pessoais expressas,

revelou-se também fundamental no desenvolvimento da estrutura do mapa agregado. Como sublinham Johnson e Lipp (2007: 45), “*a facilitator must examine individual maps to identify substantially identical concepts [...] which are then merged into the composite map by combining the wording used in individual maps. Incorporating the wording of multiple individuals gives each person a sense of ownership of the map. Concepts that only occur in one map are added to the composite map*”. No mesmo sentido se pronunciam Mackenzie *et al.* (2006: 159), referindo que o facilitador “*merges the individual maps into a strategic map for the group. This is done by looking for similar and recurring concepts on different maps, leading to a single map that encompasses the expressed concerns of the individuals*”. Num processo cíclico de análise, desenho, correção e reanálise, o mapa agregado foi sendo construído por forma a nele serem inseridos todos os conceitos evidenciados pelos entrevistados, mantendo a maior riqueza possível da estrutura cognitiva, sem perder nenhuma questão (*i.e.* conceito ou relação), mesmo que controversa, de modo a alimentar e motivar a posterior reflexão estratégica grupal (*cf.* Eden e Ackermann, 1998; Eden e Ackermann, 2001a).

Dada a complexidade expectável da estrutura cognitiva agregada, a sua construção foi sendo desenvolvida em formato digital desde o início do processo de agregação, com recurso ao *software Decision Explorer* (www.banxia.com), permitindo assim uma contínua análise e revisão, quer da sua estrutura intrínseca, quer da visualização da mesma. Na verdade, tal trabalho de análise e reconfiguração gráfica permanente seria de muito difícil execução (ou mesmo inviável) sem recurso a uma ferramenta informática.

Após obtenção da versão digital do mapa agregado, a mesma ferramenta informática foi utilizada para, em conjunto com a análise direta e visual da estrutura, identificar características do mapa, tais como conceitos-chave ou *clusters* de conceitos (*cf.* Eden e Ackermann, 2001a; Eden, 2004; Ackermann e Eden, 2010). Esta identificação, utilizando os meios de análise disponibilizados pelo *Decision Explorer*, é importante para a estruturação da agenda da sessão conjunta, passo seguinte na aplicação da metodologia SODA, permitindo definir uma linha de reflexão grupal que vai para além da “simples” análise global (complexa e de eficácia duvidosa) e aprofundar áreas do mapa agregado com especial relevância no quadro dos objetivos de alto nível identificados. A relevância da estruturação da sessão conjunta é sublinhada, por exemplo, por Eden e Ackermann (2001a: 36), quando referem que o facilitador “*must analyse the content and structure of the model in order to generate an agenda for*

the workshop – an agenda which has sensibly managed complexity without losing richness”. É sobre o desenvolvimento da sessão conjunta que se irá debruçar a secção seguinte.

4.2. Sessão Conjunta e Mapa Grupal Final

Definida a agenda a partir da identificação de conceitos e áreas temáticas relevantes, a sessão conjunta iniciou-se com uma apresentação genérica e global da estrutura cognitiva de grupo (*i.e.* mapa agregado), desenvolvida pelo facilitador a partir dos mapas individuais, sendo que, para melhor acompanhamento da análise subsequente, foi entregue a cada participante uma cópia, em formato papel A2, do mapa colocado à discussão. De acordo com Eden e Ackermann (2001a: 38), “*this first pass through the data is undertaken [...] without extensive discussion – it is ‘billed’ as an introductory pass*”, acrescentando que “*the aim [...] is to begin the process of participants ‘taking on board’ alternative views*”.

Importa referir que, para além do facilitador (e autor deste trabalho), responsável pela condução da sessão, a mesma contou com a participação adicional de um elemento externo responsável pelo respetivo registo fotográfico. De sublinhar, também, que por indisponibilidade de um dos especialistas, a sessão conjunta contou com a participação de apenas cinco dos seis decisores inicialmente entrevistados, ainda que o mapa em análise não tenha, por essa razão, sofrido qualquer alteração, continuando, desse modo, a representar a visão de todos os elementos do painel inicial. Não obstante este imponderável, tal não colocou em causa a continuidade e validade do processo, não só porque o número de participantes se manteve dentro do intervalo considerado válido e referido na literatura, mas também porque o facto de o grupo não ser constituído pelo painel completo de entrevistados iniciais encontra suporte em Ferreira *et al.* (2011: 1324), que referem “*we had to pursue our attempt of obtaining a collective map with only four of the six original decision makers. It is important to emphasize, however, that their previous contributions were reflected in the collective map*”.

Assim, em seguida, foram apresentados os conceitos identificados como objetivos de alto nível e que acabaram por merecer a concordância do grupo, após o que se iniciou a discussão em torno dos *clusters* formados a partir dos conceitos estratégicos identificados. Esta análise de *clusters* permitiu não só uma análise mais detalhada e

parcelar do modelo global (em favor da eficácia e compreensibilidade do modelo no seu todo), como capacitou o painel para a introdução de alterações, quer de conceitos, quer de ligações entre estes, de acordo com o que se entendeu como apropriado em função da discussão e do processo de negociação estabelecido entre os membros do painel (cf. Eden e Ackermann, 2001a; Eden e Ackermann, 2004; Ackermann e Eden, 2010), assumindo-se, deste modo, uma perspetiva construtivista e de aprendizagem grupal. Como sublinham Eden e Ackermann (2004: 619), neste ciclo de análise e discussão, *“policy makers are [...] able to change their mind about the issue, in a way that reflects their learning from the synthesis of several views of other members”*. A Figura 11 apresenta alguns momentos da sessão de grupo e da discussão estabelecida no seio do painel de decisores.



Figura 11. Instantâneos da Sessão Conjunta

Neste processo de aprendizagem, importa salientar que alguns dos conceitos e das relações de causalidade propostos no mapa agregado foram objeto de correção (ou eliminação) em resultado da análise e debate em grupo, permitindo a obtenção de um modelo final que corresponde a uma visão coletiva, negociada e consensual do problema de decisão em análise (*i.e.* mapa estratégico da evolução da NAV Portugal). Como afirma Shaw (2006: 834), “*causal maps represent the group’s agreed, validated wording of views and the relationship between them [...] the original wording [...] might have been amended by the group during discussion [...] and any obviously incorrect links changed to more accurately reflect the true relationships*”.

Numa perspetiva de análise estrutural quantitativa, deve referir-se que o mapa causal final (ver *Figura 12*) apresenta 188 “nós” (*i.e.* conceitos) e 260 “ligações” (*i.e.* relações entre conceitos), razão pela qual a sua leitura a partir da imagem global se torna mais complexa. A partir desta evidência, e utilizando as possibilidades disponibilizadas pelo *software Decision Explorer*, foi elaborado um modelo “colapsado”, apresentado na *Figura 13*, que procura evidenciar os conceitos e relações fundamentais que estruturam o essencial do pensamento estratégico resultante da sessão conjunta (*cf.* Eden e Ackermann, 2001a; Eden, 2004; Eden e Ackermann, 2004). Segundo Eden (2004: 684), “*the ability to ‘collapse’ a map by focusing only on those emerging characteristics of the map is in its own right a powerful analysis. Thus, [...] provides an important overview, or summary, of the cognitive map by showing the linkage between ‘important’ elements of the map*”. No mesmo sentido, Eden e Ackermann (2004: 623) referem que “*the software permits a formal process of ‘collapsing upon’ the most significant aspects of the map, so that paths of argumentation are retained but detailed removed*”. Assim, na *Figura 13*, apresentam-se os objetivos de alto nível, as opções estratégicas, as opções “potentes” e os pressupostos de base que resultaram do consenso do grupo e que servirão como elemento central para a análise e reflexão estratégica a desenvolver no capítulo seguinte.

4.3. Reflexão Sobre a Aplicação da Metodologia SODA

Alcançada a versão final do mapa coletivo, a sessão não terminou sem que fosse aberto um espaço de discussão sobre a aplicação da metodologia SODA. Essa reflexão foi feita, num primeiro momento, de forma qualitativa, com cada participante a

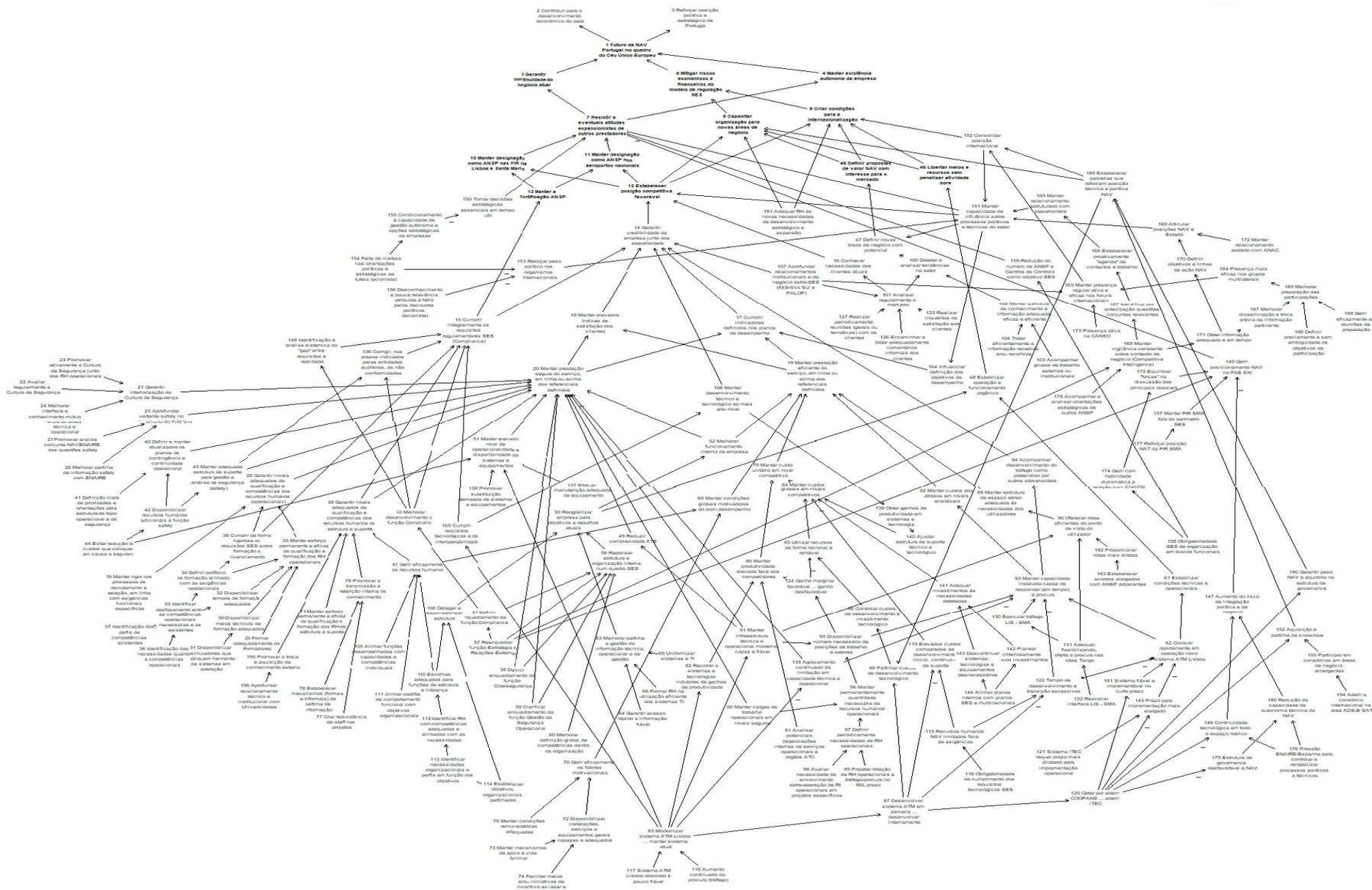


Figura 12. Versão Final do Mapa Causal

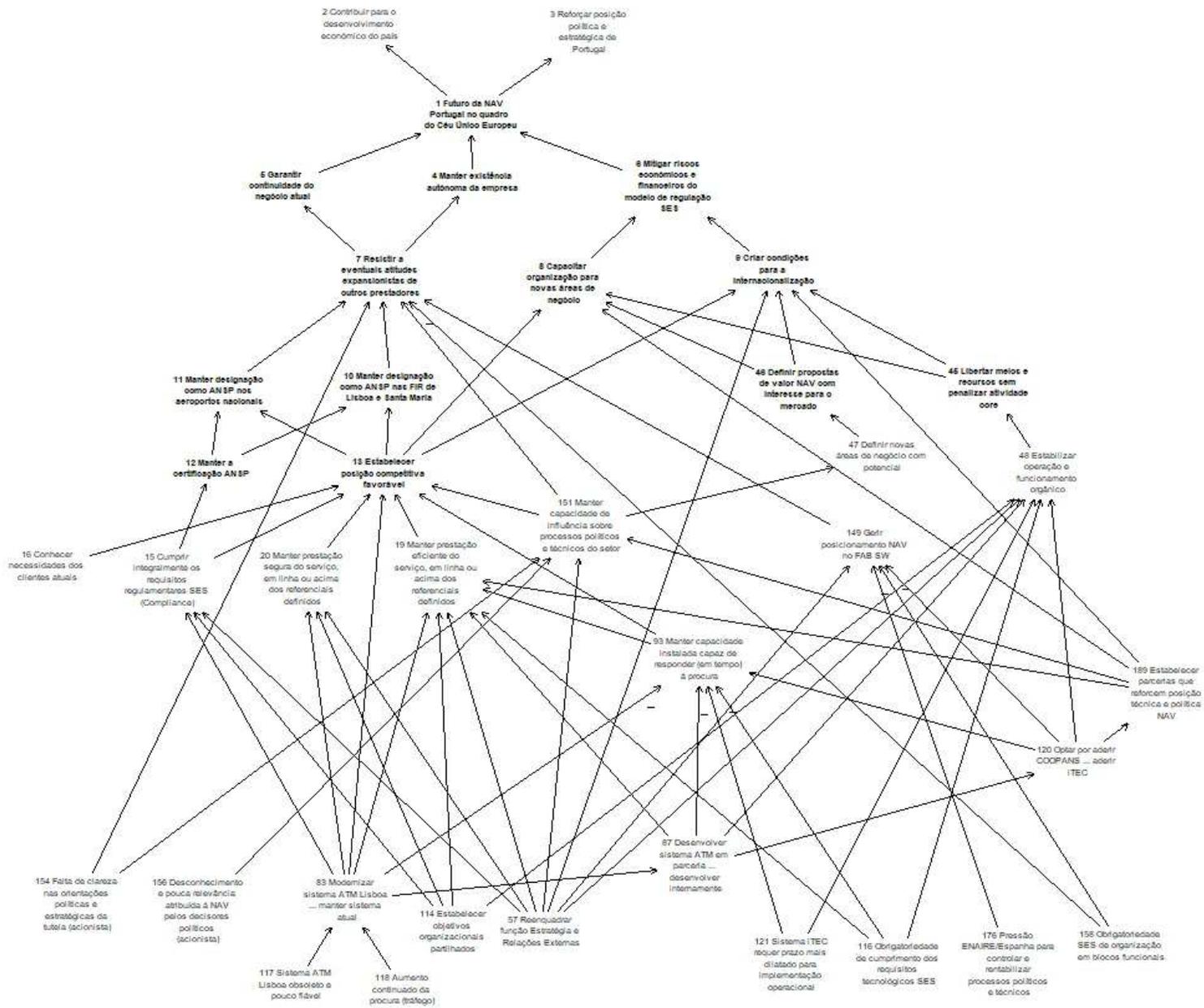


Figura 13. Vista “Colapsada” do Mapa Causal

expressar, de forma livre (*i.e.* sem qualquer estrutura condicionante), a sua opinião sobre os benefícios, dificuldades e limitações que sentiu ao longo da sua participação nesta investigação. Nesta primeira fase, os participantes deram *feedback* muito positivo quanto ao desenvolvimento da metodologia SODA na análise da questão central do trabalho. Como exemplo, apresentam-se dois dos comentários que foram feitos pelos membros do painel: (1) “*Esta forma de trabalhar permitiu que fossem exploradas, de forma mais estruturada, questões que são recorrentes nas discussões internas, mas que habitualmente não se consegue integrar e interligar*”; e (2) “*O âmbito de temas explorados excedeu aquilo que seria expectável, porque a integração dos diferentes contributos permitiu ter uma visão muito abrangente das questões relevantes*”. Em sentido contrário, o único comentário menos positivo decorreu da dificuldade que os participantes afirmaram ter sentido na leitura inicial do mapa agregado, sugerindo a utilização de cores diferentes para cada *cluster*/tema estratégico, por forma a mais rapidamente ser feita a sua identificação no modelo.

Depois deste período de reflexão não-estruturada e qualitativa, foi solicitado aos participantes, num segundo momento, que quantificassem o seu grau de satisfação com diferentes parâmetros de análise relativamente à aplicação da metodologia SODA, através do preenchimento de um pequeno questionário desenvolvido para o efeito (ver *Apêndice 1*). Os resultados desse questionário são apresentados na *Tabela 5*, estando em linha com a reflexão qualitativa anterior e demonstrando elevado grau de satisfação por parte do painel de especialistas, sendo de sublinhar o âmbito alargado de temas e profundidade de análise proporcionados, bem como o interesse no recurso à metodologia SODA como parte de futuros processos de análise e reflexão estratégica internas.

Parâmetro de avaliação	Valor Médio (de 1 a 5)
1. Utilidade da metodologia	4.40
2. Abrangência das questões analisadas	4.60
3. Profundidade da análise proporcionada	4.60
4. Captação e estruturação da complexidade e de interdependências	4.40
5. Facilidade na relação com a metodologia	3.20
6. Impacto da utilização da metodologia SODA nas práticas internas da empresa	4.80

Tabela 5. Resultados do Questionário Relativo à Aplicação da Metodologia SODA

Descrita a aplicação da metodologia SODA ao caso em análise, apresentado o mapa grupal final e apresentados os resultados da avaliação feita pelos participantes à aplicação da metodologia, no próximo capítulo será feita a análise aos resultados obtidos através do mapa causal, com a identificação concreta de conceitos-chave e outras características estruturais, a partir dos quais se desenvolverão reflexões estratégicas para a NAV Portugal.

SINOPSE DO CAPÍTULO 4

Neste quarto capítulo da dissertação foram descritas as diferentes fases de aplicação prática da metodologia SODA, incluindo as técnicas de mapeamento cognitivo utilizadas, apresentando-se igualmente uma reflexão sobre a aplicação da mesma. Tendo sido adotada a variante SODA I, na primeira secção do capítulo fez-se a descrição do processo de entrevistas individuais, com referências particulares à *trigger question* escolhida, bem como à dimensão e diversidade do grupo de especialistas selecionados, sublinhando a sua relevância na obtenção de uma estrutura robusta de conceitos e relações e na validação do processo. Na mesma secção foram incluídas fotografias de todas as entrevistas individuais, assim como um dos mapas cognitivos obtidos. Para além da descrição do processo de *laddering* conducente à construção dos mapas individuais, foram feitas também referências ao processo de validação do mapa cognitivo junto de cada entrevistado. Em seguida, foram identificados e descritos os diferentes mecanismos utilizados para obtenção do mapa agregado, designadamente: a identificação de conceitos e ligações comuns ou, ao invés, de conceitos “únicos”. Relevante neste processo de construção, sublinhou-se a importância do recurso ao *software Decision Explorer* para facilitar a revisão e aperfeiçoamento contínuos do mapa, até à sua versão final, bem como para a sua análise, da qual resultou a identificação de conceitos-chave ou *clusters* de conceitos. A fase seguinte, relativa à realização da sessão conjunta, até à obtenção do mapa grupal final, é descrita na segunda secção do capítulo, novamente com a inclusão de fotografias da sessão, assim como do referido mapa final. Com base na literatura, sublinhou-se a validade do processo, mesmo face à ausência de um dos entrevistados iniciais, dando-se especial relevo, também, ao processo de discussão e de negociação entre os membros do painel, assumindo-se uma perspectiva construtivista e de aprendizagem grupal. Tendo em conta a complexidade do mapa final, foi também apresentada uma vista “colapsada” do mesmo, facilitando, assim, uma leitura de mais alto nível em relação aos principais conceitos e suas relações. Por fim, na terceira secção, foram apresentados os resultados da reflexão sobre a aplicação da metodologia SODA, feita quer de forma qualitativa, quer de forma quantitativa, com base na opinião manifestada pelos especialistas envolvidos. Ficou patente o elevado grau de satisfação manifestado pelos participantes, sendo de sublinhar a abrangência de temas e a profundidade de análise proporcionados, assim como o seu potencial de utilização nas práticas internas da empresa.

Com a aplicação da metodologia SODA, na sua variante SODA I, foi possível obter um mapa causal final que corresponde à percepção que os especialistas convidados têm dos desafios estratégicos futuros que se apresentam à NAV Portugal no quadro do desenvolvimento do Céu Único Europeu. A partir da análise deste mapa, da sua estrutura e dos seus conceitos e relações fundamentais, é possível estabelecer – em conjunto com a prévia análise contextual e da empresa feita em capítulo anterior – uma base sólida para as reflexões estratégicas a que nos propusemos com este trabalho. Assim, ao longo deste capítulo será feita a apresentação e análise das questões-chave (*i.e.* conceitos e relações) que emergiram a partir do mapa causal apresentado no capítulo anterior. Porque estas questões têm naturezas diferentes, contribuindo cada uma de sua forma para a leitura do quadro estratégico global, a sua identificação e descrição será feita em subsecções específicas, ao longo da primeira secção deste capítulo. Numa segunda secção serão, depois, desenvolvidas as reflexões estratégicas sobre o futuro da NAV Portugal no âmbito do Céu Único Europeu, decorrentes da análise anterior.

5.1. Análise dos Resultados

Alcançada uma representação consensual da complexidade, das relações e das interdependências existentes na questão em análise – na forma de mapa causal coletivo (*Figura 12*) – é possível, a partir da respetiva estrutura hierárquica, estabelecer aquilo a que Eden e Ackermann (2001a: 38) se referem como “*a system of goals, interrelated problems (clusters), strategic options and assumptions*”. Todas estas facetas do problema em estudo são mais facilmente identificadas através do mapa “colapsado” apresentado na *Figura 13*, pelo que será a partir desta representação simplificada – que permite realçar questões essenciais à compreensão do problema – que se desenvolverão as subsecções seguintes.

5.1.1. Pressupostos

Num mapa causal, os conceitos considerados “pressupostos” são premissas ou factos dados como adquiridos pelo painel de participantes, posicionando-se na base da estrutura hierárquica de conceitos e relações. São, por isso, questões em que assentam linhas de raciocínio que conduzem à definição de conceitos de nível mais elevado ou, como descrevem Bryson *et al.* (2014: 15), “*what do we believe or assert about the world that provides a basic platform on which we are building and scaffolding up our argument*”. No caso em apreço, podemos identificar oito pressupostos, que se apresentam na *Tabela 6*, divididos em três grupos distintos, de acordo com as áreas de análise para que remetem.

Pressuposto	Área de Análise
Sistema ATM Lisboa obsoleto e pouco fiável.	Técnica e Operacional
Aumento continuado da procura (tráfego).	
Sistema iTEC requer prazo mais alargado para implementação operacional.	

Obrigatoriedade de cumprimento dos requisitos tecnológicos SES.	Político-Regulatório
Obrigatoriedade SES de organização em blocos funcionais.	
Pressão ENAIRE/Espanha para controlar e rentabilizar processos políticos e técnicos.	

Falta de clareza nas orientações políticas e estratégicas da tutela (acionista).	Gestão Política e Governance
Desconhecimento e pouca relevância atribuída à NAV pelos decisores políticos (acionista).	

Tabela 6. Pressupostos Evidenciados no Mapa Causal

Mais do que aprofundar a descrição de cada um dos conceitos, já que a sua formulação parece suficientemente clara, importa analisar a sua relevância num quadro global de análise estratégica. Assim, no âmbito das questões técnicas e operacionais, a menção feita pelo painel aos três primeiros conceitos inscritos na *Tabela 6* vem confirmar as dificuldades, identificadas no *Capítulo 3*, quanto à (in)capacidade da NAV Portugal em responder ao acentuado aumento do tráfego aéreo na sua área de responsabilidade, bem como a preocupação relativamente às consequências no nível de atrasos sofridos pelos utilizadores e degradação do nível de desempenho da empresa.

Como segundo elemento de análise, relativo a aspetos de natureza político-regulatória, fica evidente que, para o painel de especialistas, a pressão regulatória europeia – nas suas diferentes vertentes, nomeadamente na integração “virtual” de ANSPs através da criação dos blocos funcionais (transnacionais) de espaço aéreo – e a pressão/capacidade política dos diferentes interlocutores espanhóis são elementos de condicionamento relevantes na definição das opções estratégicas da NAV Portugal.

Por último, porventura em contraponto à perceção de capacidade política espanhola atrás identificada, os elementos recolhidos permitem inferir a existência de indefinição de índole política e estratégica por parte do acionista Estado no caso da NAV Portugal. Em suma, estas são três linhas de análise com relevância na elaboração das reflexões estratégicas a desenvolver adiante, continuando agora a análise com os objetivos de alto nível.

5.1.2. *Objetivos de Alto Nível*

Ao contrário dos “pressupostos”, os objetivos de alto nível encontram-se no extremo superior da estrutura hierárquica do mapa causal, correspondendo a situações ou estados que se deseja atingir (fins da organização) e que se considera serem autojustificados. Segundo Ackermann e Eden (2010: 151), “*goals are statements that can be seen as ‘good in their own right’*”. Ainda de acordo com Ackermann e Eden (2010: 162), “*goals may also support other goals and/or be supported by other goals*”. Ou seja, é possível ter objetivos de alto nível com relações entre si, estabelecendo diferentes níveis de objetivos. É este o caso do nosso mapa causal, como veremos e analisaremos em seguida.

Na verdade, de acordo com a solução consensual obtida pela auscultação do painel de especialistas da NAV Portugal, podemos identificar um total de catorze objetivos de alto nível, estruturados em quatro níveis diferenciados, conforme se apresenta na *Tabela 7*. Assim, num nível superior e até externo à própria empresa, encontramos dois conceitos (*i.e.* “*contribuir para o desenvolvimento económico do país*” e “*reforçar posição política e estratégica de Portugal*”), que podemos classificar – dadas as suas características – como externalidades da atividade da empresa, ou seja, consequências da sua atividade num contexto mais global e que extravasam os limites da sua área de ação, mas que são da maior relevância na análise à natureza da empresa e do setor de atividade. Eden e Ackermann (2014) referem-se a este tipo de objetivos

como “*above and beyond goals*”. Já Bryson *et al.* (2016: 914) afirmam que “*these are public value goals beyond core goals [...] value achievements, that are valued by the public or enhance the public sphere and go above and beyond core goals. [...] In economic terms, these may be thought of as positive externalities*”. No caso, os conceitos identificados sublinham a natureza de interesse público da atividade da NAV Portugal e até a forma como, no seio da empresa, se identifica a sua ação com os próprios interesses políticos e estratégicos do país. De facto, basta pensar na relevância dos fatores “segurança” (*i.e. safety*) e “eficiência” no quadro global do transporte aéreo e, por sua vez, deste no setor do Turismo em Portugal, para reconhecer o contributo positivo que a ação da empresa dá e/ou pode dar ao desenvolvimento económico do País. Por outro lado, a projeção numa vasta região do Atlântico Norte do serviço prestado pela NAV Portugal e o seu papel de charneira entre este espaço e o espaço continental europeu podem, certamente, servir os interesses políticos e estratégicos de Portugal.

Objetivo Alto Nível	Nível de Análise
Contribuir para o desenvolvimento económico do país Reforçar posição política e estratégica de Portugal	“ <i>Above and Beyond Goals</i> ” (externalidades)
Garantir continuidade do negócio atual Manter existência autónoma da empresa Mitigar riscos económicos e financeiros do modelo de regulação SES	Interno 1
Resistir a eventuais atitudes expansionistas de outros prestadores Capacitar organização para novas áreas de negócio Criar condições para a internacionalização	Interno 2
Manter designação como ANSP nos aeroportos nacionais Manter designação como ANSP nas FIR de Lisboa e Santa Maria Manter certificação ANSP Estabelecer posição competitiva favorável Definir propostas de valor NAV com interesse para o mercado Libertar meios e recursos sem penalizar atividade <i>core</i>	Interno 3

Tabela 7. Objetivos de Alto Nível

Num segundo nível de análise (*i.e.* nível Interno 1), encontramos aquilo que podemos considerar como objetivos centrais de sobrevivência e desenvolvimento da empresa no novo quadro do Céu Único Europeu. Estes objetivos refletem a necessidade

de garantir que a empresa continua não só a ter o seu negócio atual, como mantém a sua autonomia, já que uma pode existir sem a outra. Na verdade, mesmo sendo um monopólio geográfico, neste novo quadro político e regulatório fica facilitada, a prazo, a eventual transferência do espaço para outra entidade prestadora do serviço, podendo a empresa manter-se autónoma, mas perdendo o negócio *core*. Ao invés, poderá ser mantida a sua atividade principal, mas, através do processo de consolidação do setor preconizada pela atual abordagem política e regulatória, podem os centros de decisão (logo, a autonomia) serem transferidos para outro país e/ou entidade. Assim, os dois objetivos afiguram-se, em simultâneo, fundamentais. Por outro lado, dados os constrangimentos, cada vez mais relevantes, da regulação económica, “*mitigar riscos económicos e financeiros*” daí decorrentes (ou seja, previsível redução de receitas do negócio regulado) aparece também como objetivo de nível superior.

No nível imediatamente abaixo (*i.e.* Interno 2), e servindo os que foram anteriormente referidos, encontramos três outros objetivos que podemos analisar da seguinte forma: (1) “*resistir a eventuais atitudes expansionistas de outros prestadores*” torna-se um objetivo, na medida em que reflete o sentimento de ameaça em relação à manutenção do negócio atual e à continuidade autónoma da empresa; e (2) será necessário explorar novas áreas de negócio e novos espaços geográficos como forma de equilibrar eventuais perdas de receitas no negócio regulado atual (*i.e.* nacional).

Finalmente, no nível mais baixo do grupo de objetivos de alto nível foram identificados seis objetivos, que podemos analisar em três linhas diferentes. Uma primeira linha é relativa à necessidade de manutenção do negócio regulado atual, através da continuação da designação da NAV Portugal como prestadora dos serviços de navegação aérea quer no espaço aéreo sob responsabilidade de Portugal, quer nos aeroportos nacionais, sendo que, como objetivo com estes relacionado, se identifica a manutenção da certificação ANSP (condição *sine qua non* para estar no mercado). Para tal, requer-se um esforço e mobilização de recursos permanente, apontados mais adiante como um eixo estratégico de atuação. Noutra linha diferente, centrada nas questões do alargamento do *portfolio* de negócios e do âmbito geográfico de atuação, surgem os objetivos de “*definir propostas de valor com interesse para o mercado*” e de “*libertar meios e recursos sem penalizar a atividade core*”. A identificação, pelo painel de especialistas, destes dois objetivos merece especial relevo e consideração na reflexão estratégica que será desenvolvida na secção final deste capítulo. Por fim, numa terceira linha, aparece o objetivo de “*estabelecer uma posição competitiva favorável*”, conceito

que é também do maior interesse na reflexão estratégica, na medida em que nos coloca perante a questão de perceber porque é que uma empresa que, na prática, é monopolista, manifesta, de forma tão evidente, preocupação com o seu posicionamento competitivo. Vale a pena notar que esta linha última afeta, ao contrário das duas anteriores, todos os objetivos do nível imediatamente superior, sinal da importância que lhe é atribuída.

Feito este percurso, mais analítico e menos descritivo, pelos objetivos de alto nível, na subsecção seguinte serão passadas em revista as linhas de ação estratégica, como identificadas consensualmente pelos especialistas consultados.

5.1.3. *Linhas de Ação Estratégica*

Segundo Ackermann e Eden (2010: 151), “*strategic or key issues are those that either have a lot of links around them or a lot of emotion behind them*”, assinalando também que são iniciativas de âmbito alargado, que exigem recursos (como tempo e dinheiro), cujo prazo de implementação é normalmente alongado (ou seja, requerem esforço continuado e de longa duração) e que são fundamentais na concretização dos objetivos fixados. As dez linhas de ação estratégica identificadas (ou *key issues*) (ver *Tabela 8*) decorrem da análise feita diretamente na estrutura do mapa causal obtido e, também, do recurso a algumas das ferramentas disponibilizadas pelo *software Decison Explorer*.

Linhas de Ação Estratégica
Cumprir integralmente os requisitos regulamentares SES (<i>Compliance</i>)
Manter prestação segura do serviço, em linha ou acima dos referenciais
Manter prestação eficiente do serviço, em linha ou acima dos referenciais
Manter capacidade instalada capaz de responder (em tempo) à procura
Estabilizar operação e funcionamento orgânico
Manter capacidade de influência sobre processos políticos e técnicos
Gerir posicionamento NAV no FAB SW
Estabelecer parcerias que reforcem posição técnica e política NAV
Conhecer necessidades dos clientes atuais
Definir novas áreas de negócio com potencial

Tabela 8. Linhas de Ação Estratégica

Numa análise sucinta a este conjunto de linhas de ação estratégica, é possível encontrar pontos de contacto entre algumas delas, conducentes à identificação de áreas estratégicas específicas que se entendem mais relevantes (agrupadas na *Tabela 8* através das linhas divisórias nele inseridas).

Uma primeira área que se identifica como estratégica é a área de *Compliance*, à qual não será alheio o crescente peso do quadro de exigências regulatórias, que vão desde aspetos operacionais até à regulação económica, passando pelo licenciamento de parte dos recursos humanos. Numa segunda linha de análise posicionam-se as questões mais ligadas ao desempenho operacional (*i.e. safety*, eficiência e capacidade) e que acabam por ser aquelas que são a essência original da prestação dos serviços de navegação aérea. Não será certamente por acaso que *safety* e eficiência se encontram no cerne da declaração de missão da NAV Portugal e que aqui surgem numa posição central no leque de preocupações evidenciadas pelo painel de especialistas.

Uma outra linha de ação considerada estratégica remete para a necessidade de “*estabilizar a operação e funcionamento orgânico*”, algo que leva a inferir que, nesta altura, não existe a estabilidade desejada. Este dado é da maior relevância para a reflexão estratégica posterior, particularmente quando analisado em conjunto com outros elementos que constam do mapa causal, como adiante se verá. Quanto às restantes cinco linhas de ação estratégica, parecem evidenciar preocupações em duas áreas concretas. Por um lado, a relevância atribuída à gestão dos processos políticos e técnicos do setor e à capacidade de os influenciar, passando quer pela gestão cuidadosa do posicionamento da empresa no Bloco Funcional de Espaço Aéreo Sudoeste (FAB SW) – em que NAV Portugal e ENAIRE são parceiros – quer pela possibilidade de serem estabelecidas parcerias que alavanquem e reforcem o peso político e técnico da empresa. Por outro lado, como última área estratégica e agrupando duas linhas de ação, surge a preocupação com a correta perceção do ambiente de negócio, seja pelo conhecimento das “*necessidades dos clientes atuais*”, seja com o desencadear de ações que permitam detetar “*novas áreas de negócio com potencial*”.

Em resumo, através da uma análise mais fina, foi possível agregar em cinco áreas estratégicas as dez linhas de ação estratégica assinaladas no mapa causal. Este processo de síntese e convergência, agrupando informação em blocos de análise relevante, é importante por permitir começar a estruturar a reflexão estratégica. Para concluir o processo de análise, na subsecção seguinte será feita referência às opções/ações consideradas “potentes”.

5.1.4. Opções “Potentes”

No âmbito da metodologia SODA, são consideradas opções/ações “potentes” aquelas que contribuem, por si só, para a concretização de uma multiplicidade de objetivos de alto nível ou áreas estratégicas. De facto, como sublinham Ackermann e Eden (2010: 166), “*once a hierarchical set analysis has been carried out, it is possible to determine which options are ‘potent’ (i.e. those that have consequences for a number of key issues or goals are more potent than those that support only one or two). This is a means of prioritising options*”.

Considerando ser um elemento de análise importante e, mais uma vez, utilizando quer a análise estrutural direta do mapa causal, quer as opções de análise disponibilizadas pelo *software Decision Explorer*, foram identificadas cinco opções/ações “potentes” (ver Tabela 9), que podemos agrupar em duas áreas distintas, conforme divisão identificada na tabela.

Opções/Ações “Potentes”
Modernizar sistema ATM Lisboa
Desenvolver sistema ATM Lisboa em parceria
Optar por aderir COOPANS

Estabelecer objetivos organizacionais partilhados
Reenquadrar função Estratégia e Relações Externas

Tabela 9. Opções/Ações “Potentes”

Numa primeira área, encontram-se três opções, todas elas tendo como pano de fundo a questão do atual sistema de gestão de tráfego aéreo (ATM) da Região de Informação de Voo (RIV) de Lisboa. Como antes se evidenciou quando se analisaram os pressupostos, é um dado adquirido, por parte do painel de especialistas envolvidos, que o atual sistema se encontra obsoleto e é pouco fiável, com consequências diversas em diferentes áreas de desenvolvimento do negócio. Neste contexto, e de forma encadeada, foram identificadas como “potentes” quer a opção pela modernização do atual sistema ATM (por contraponto à manutenção do atual), quer a opção pelo desenvolvimento externo, em parceria – por oposição ao seu desenvolvimento *in-house*, como aconteceu com o sistema atualmente em uso – quer, ainda, a opção pela adesão ao consórcio COOPANS (do inglês, *COOPeration of ANS Providers*). Como se percebe

pela leitura do mapa causal, esta última opção surge em oposição à opção pela adesão ao consórcio iTEC (do inglês, *interoperability Through European Collaboration*) e apresenta contornos com relevância técnica e política. De um ponto de vista técnico e operacional, como também se identificou nos pressupostos, o sistema iTEC requer um tempo de implementação operacional mais alongado. Já do ponto de vista político, para esta opção é relevante o facto de, na estrutura do consórcio iTEC, a ENAIRE – congénere espanhola da NAV Portugal e parceira no FAB SW – ter um papel de domínio evidente, com conseqüente redução do espaço de manobra da NAV Portugal.

Para além deste conjunto de opções, outras duas opções “potentes” foram identificadas, estas centradas em aspetos relacionados com a estrutura e organização internas da empresa. Em concreto, quer o estabelecimento de objetivos organizacionais partilhados, quer o reenquadramento da função *Estratégia e Relações Externas*, são vistos como multiplicadores na concretização de objetivos de alto nível, algo que parece indicar a existência, na atualidade, de desajustamentos organizativos e na estrutura com conseqüências adversas a um bom desempenho no novo quadro do Céu Único Europeu.

Com esta análise às opções ditas “potentes” encerra-se a fase de identificação e análise aos conceitos mais relevantes do mapa causal, de acordo com parâmetros de avaliação definidos na metodologia SODA, o que permitiu evidenciar aspetos centrais para a estruturação da reflexão estratégica que se desenvolverá na secção seguinte.

5.2. Reflexões Estratégicas

Quer através da análise documental relativa ao setor de atividade (*i.e.* serviços de navegação aérea), à NAV Portugal e ao quadro regulatório da iniciativa Céu Único Europeu, quer através da estruturação do problema em análise, com a aplicação da metodologia SODA e colaboração de especialistas internos da empresa, o trabalho desenvolvido até agora permitiu recolher informação relevante para a compreensão integrada do tema em investigação. Assim, em linha com o objetivo inicial, finalizamos este trabalho com a apresentação de um conjunto de reflexões estratégicas sobre o futuro da NAV Portugal no âmbito do novo quadro regulatório do Céu Único Europeu.

Uma primeira nota que importa sublinhar diz respeito à natureza da NAV Portugal e do serviço que presta. Como ficou patente pela informação recolhida ao longo da investigação, trata-se de um serviço com marcadas características de serviço

público, tendo a segurança (na vertente *safety*) da navegação aérea (e, logo, dos utilizadores do transporte aéreo) como objetivo primordial. Tal decorre, com também ficou demonstrado, da própria génese e desenvolvimento dos serviços de navegação aérea, acompanhando o desenvolvimento inicial da aviação e sempre com uma ligação relevante a fatores de base nacional e de soberania. Para lá da análise documental, este aspeto é particularmente colocado em relevo pelos resultados da auscultação ao painel de especialistas, que mostra uma interiorização clara desta perspetiva. Na verdade, a enunciação das externalidades apresentadas no mapa causal, bem como a referência vinculada à *safety* remetem precisamente para a criação de valor público como valor central da atividade da NAV Portugal. No âmbito desta dissertação, esta constatação é importante sob dois pontos de vista. Por um lado, porque nos permite aferir, em linha com a literatura, acerca do maior ou menor grau de aplicabilidade dos modelos clássicos da gestão estratégica e, por outro lado, porque permite refletir sobre alguns condicionamentos de natureza político-administrativa e de organização interna que podem afetar o desempenho (atual, mas sobretudo, futuro) da NAV Portugal.

Funcionando ao longo de dezenas de anos com este enquadramento, num setor de atividade, por definição, protegido e monopolista, a necessidade de uma abordagem estratégica à gestão e ao negócio não estaria na linha da frente das prioridades, sendo certamente mais relevante dar cumprimento à extensa regulação técnica e operacional, por forma a acompanhar os desenvolvimentos acordados a nível internacional e a dar resposta específica aos utilizadores do espaço aéreo nacional. Ou seja, as questões de cariz técnico e tecnológico correspondiam a prioridades quase exclusivas dos prestadores de serviços de navegação aéreas (ANSPs). Mesmo do ponto de vista económico e financeiro, funcionando em regime de recuperação integral de custos (*i.e. full cost recovery*), a atenção exigida seria reduzida, por não incorrerem os ANSPs em riscos relevantes, na medida em que seria sempre possível cobrir os custos incorridos. Neste sentido, a força dos clientes era reduzida. Este era o paradigma até à entrada em cena da iniciativa Céu Único Europeu.

Com o advento do Céu Único Europeu, a partir de 2004, começaram a surgir mudanças relevantes no panorama do setor, razão que, aliás, conduz a este trabalho e à necessidade de avaliar as consequências dessas alterações na perspetiva da gestão estratégica da NAV Portugal. Dado que, do ponto de vista de evolução histórica, esta matéria foi desenvolvida em capítulo próprio, importa aqui apenas realçar as grandes

questões que se colocam neste momento aos ANSPs e, por maioria de razão, à NAV Portugal, no âmbito do novo quadro regulatório do Céu Único Europeu.

Assim, do ponto de vista político e económico, toda a pressão está a ser colocada no sentido de criar um mercado livre e concorrencial no setor da navegação aérea. Apesar de, no atual estado de desenvolvimento técnico, não ser possível ter dois prestadores a servir, em simultâneo, o mesmo volume de espaço aéreo, todos os passos políticos (e legislativos, na medida do possível consenso político europeu) têm procurado criar espaço para outras formas (indiretas) de competição – mais aligeiradas mas, ainda assim, de competição. Vão neste sentido, por exemplo, a separação conceptual entre serviços prestados nos aeroportos – nos quais as questões de soberania têm um peso reduzido – e os serviços prestados no restante espaço aéreo, possibilitando a colocação a concurso internacional dos primeiros. No mesmo sentido, vai a orientação política de desintegração obrigatória da atual cadeia de valor integrada dos ANSPs (*i.e. unbundling*), levando a que, no futuro, alguns desses serviços (CNS e AIM, por exemplo) tenham que ser contratados no mercado livre e não produzidos internamente por cada prestador, reduzindo, portanto, a área de atividade monopolista.

Do ponto de vista tecnológico, a aposta firme no programa SESAR tem visado motivar o desenvolvimento de soluções que permitam romper as barreiras tecnológicas à concorrência. Como exemplo, o início, muito recentemente, de operações de controlo de tráfego aéreo (ATC) através de “torres remotas” virá permitir ultrapassar a dificuldade da necessidade de colocação da infraestrutura aeroportuária e da infraestrutura de controlo de tráfego aéreo, abrindo maior espaço para a competição. Ou seja, a digitalização do setor apresenta-se, também, como uma potencial linha de rutura com o *status quo*.

Na vertente de desempenho operacional, a criação de um sistema de avaliação do desempenho dos ANSPs, regulado a nível central europeu, que prevê possíveis penalizações por incumprimento dos objetivos definidos nos respetivos planos, veio trazer pressão acrescida sobre a forma como as empresas gerem os seus recursos e qual o *mix* que utilizam na execução do serviço. Em particular, porque este *mix* apresenta, como em qualquer empresa a funcionar em mercado aberto, interdependências relevantes com o fator custo. E aqui chegamos a um elemento final nesta alteração de paradigma, que é a passagem do sistema de *full cost recovery* para um sistema de custos determinados (*i.e. cost cap*), com uma taxa unitária previamente estabelecida e que faz os ANSPs passarem a incorrer em riscos financeiros, quer por eventual ultrapassagem

dos custos recuperáveis previamente fixados, quer por queda da procura em relação ao estimado (conduzindo a queda da receita, não compensada).

Assim, no que importa a uma das facetas da questão de investigação, podemos concluir que, apesar de se tratar de um setor de atividade (e de uma empresa, no caso da NAV Portugal), com especial orientação de serviço público e de criação de valor público (com os condicionamentos que essas características aconselham na adoção de modelos clássicos de gestão estratégica), a verdade é que a alteração significativa da configuração do setor, através da iniciativa Céu Único Europeu, parece indicar uma aproximação importante a algumas das características de setores (e empresas) em mercado livre e concorrencial, pelo que se justifica, cada vez mais, não só uma abordagem estratégica à gestão, como a possibilidade de adoção (com as adaptações necessárias) dos modelos genéricos de gestão estratégica. Como elemento de suporte para esta conclusão, podemos atender ao quadro de análise proposto por Hansen e Ferlie (2016), salientando que, no caso da NAV Portugal, estamos perante um aprofundamento dos fatores *“performance-based budget”* e *“market-like competition”*. Quanto ao terceiro fator deste quadro de avaliação (*i.e. “degree of administrative autonomy”*), não sofrendo qualquer alteração por esta via (*i.e. Céu Único Europeu*), é elemento de condicionamento e reflexão importante, a que voltaremos mais adiante.

De outra forma, esta conclusão é igualmente sustentada, não só na análise documental e da evolução do Céu Único Europeu, mas também na preocupação manifestada pelo painel de decisores em relação à necessidade de a NAV Portugal *“estabelecer uma posição competitiva favorável”* como elemento central na estruturação do problema colocado, algo que revela uma perceção de alteração da envolvente política, económica e regulatória com previsível impacte na vida da empresa. Tal preocupação seria muito pouco provável caso imperasse um sentimento de proteção e monopólio, que correspondia ao paradigma anterior.

Estabelecidas estas duas conclusões – natureza da atividade e aproximação a modelos de mercado livre e concorrência, com o conseqüente aprofundamento da necessidade de uma abordagem estratégica à gestão – importa, agora, refletir sobre alguns aspetos concretos de gestão que podem moldar a estratégia da NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu.

Como ponto de partida para esta nova fase de reflexão, consideremos as atividades da empresa segundo dois vetores: (1) natureza do mercado em que atua (regulado ou não regulado); e (2) âmbito geográfico de atuação (nacional ou

internacional). Analisadas a esta luz, a quase totalidade das receitas da empresa dizem respeito à sua atividade *core*, ou seja, a atividade regulada em espaço aéreo sob responsabilidade de Portugal. De forma residual, a NAV Portugal tem explorado também atividades não reguladas – em particular, prestação de serviços de formação – para entidades nacionais e internacionais. Ou seja, perante esta concentração esmagadora na atividade regulada nacional, é apenas natural que no topo das preocupações surjam questões como “*garantir continuidade do negócio atual*” ou “*resistir a eventuais atitudes expansionistas de outros prestadores*”. Por outro lado, na perspetiva de uma alteração de contexto e do grau de ameaça à atividade *core*, no mapa causal desenvolvido são evidenciados, como objetivos de alto nível, quer a possibilidade de alargamento dos segmentos de atividade (ou seja, a expansão, com expressão, para as atividades não reguladas), quer a expansão de âmbito geográfico (*i.e.* internacionalização, seja em atividades reguladas ou não reguladas).

Ora, como se conclui com base nos dados recolhidos, é manifesta e consensual a incapacidade da atual base de recursos da NAV Portugal para empreender essa eventual diversificação. De facto, uma das condições prévias para que tal caminho estratégico fosse encetado seria “*libertar meios e recursos sem penalizar a atividade core*”, algo que parece um exercício de difícil execução face à dificuldade crescente em dar resposta na vertente operacional e organizativa. Assim, neste momento, parece ser crítica a estabilização da capacidade operacional e do funcionamento orgânico, antes de ser considerada, de forma estruturada, a hipótese de diversificação. Mais, esta opção estratégica irá requerer não apenas a disponibilidade de meios e recursos (em quantidade, portanto), mas também uma eventual redefinição da base de competências internas, já que existem diferenças substanciais entre aquilo que a empresa faz e aquilo que se poderá propor fazer noutras áreas de atividade. Por exemplo, as competências para, de forma consistente, analisar permanentemente o mercado (*latu sensu*) e definir propostas de valor com interesse para potenciais clientes, são de índole diversa daquelas que são as atuais competências nucleares da empresa. Em suma, será necessário redefinir e melhorar o agregado de recursos e capacidades, em função dos objetivos e opção estratégica a exercer em matéria de diversificação (seja de negócio, seja geográfica).

Dito isto, centremos a atenção na atividade *core* e naqueles que são os desafios que se colocam à NAV Portugal nessa outra frente. Sendo certo que, do ponto de vista histórico, a empresa apresenta bons indicadores de desempenho (*cf.* NAV Portugal,

2016b; Eurocontrol, 2017a), também não é menos verdade que, na atualidade, se confronta com dificuldades anteriormente enunciadas. Neste quadro, a degradação da sua capacidade de resposta operacional e organizativa pode vir a penalizar o objetivo de “*estabelecer uma posição competitiva favorável*”, também porque tal degradação mina a credibilidade da empresa junto dos *stakeholders* (clientes incluídos). Deve sublinhar-se que, num setor tão específico e com uma rede de interlocutores relativamente reduzida, a credibilidade da empresa e reconhecimento por parte dos *stakeholders* são ativos intangíveis com significado, pelo que eventuais danos reputacionais devem ser evitados a todo o custo. Pelo contrário, uma adequada análise e gestão dos *stakeholders* é um eixo de atuação estratégica a aprofundar, já que a investigação permitiu apurar ser esta uma vertente pouco estruturada no seio da organização.

Detalhando esta via de análise, do ponto de vista operacional, parece evidente a necessidade imperiosa de “*modernizar o sistema ATM Lisboa*”, já que o atual está obsoleto e é pouco fiável, sendo incapaz de dar resposta adequada ao aumento da procura, havendo também aqui externalidades relevantes. Por exemplo, será muito difícil aumentar a capacidade do sistema aeroportuário de Lisboa sem a implementação operacional de um novo sistema ATM.

Dando como assente esta opção de modernização, coloca-se a questão de saber como desenvolver um novo sistema, se através de desenvolvimento interno (como tem sido o caso do sistema ATM atualmente em utilização), se externamente, através de uma parceria. E, para dar resposta a esta questão, colocam-se dois eixos de reflexão, um dos quais já enunciado anteriormente noutra âmbito. Trata-se, mais uma vez, da reduzida base de recursos e capacidades disponíveis, especialmente tendo em conta que, no que toca aos requisitos tecnológicos, o nível de exigência aumentou bastante com o desenvolvimento do Céu Único Europeu, pelo que a opção pelo desenvolvimento interno acarretaria custos e tempo de desenvolvimento incompatíveis com as necessidades da empresa. Assim, aproveitar *know-how* já existente e partilhar custos de desenvolvimento tecnológico, através da participação em parceria internacional, parece ser a opção lógica. Adicionalmente, neste novo quadro regulatório e de negócio, a opção pelo estabelecimento de alianças estratégicas internacionais começa a tornar-se uma solução capaz, não só de promover a partilha de custos, mas também reforçar as posições técnicas e políticas das organizações participantes – através do alargamento da base de conhecimento tecnológico e da definição de posições políticas comuns, em defesa do conjunto.

Chegados à opção pelo desenvolvimento em parceria, coloca-se a questão de saber que consórcio deve a NAV Portugal integrar, considerando que, no essencial e no que concerne a sistemas ATM, o panorama é dominado por duas grandes alianças, COOPANS e iTEC. E aqui entra um novo vetor de análise na nossa reflexão, que é o da relevância do posicionamento/alinhamento político, que tem vindo a ganhar peso com a evolução do Céu Único Europeu.

Na verdade, para além da questão do prazo mais alongado para implementação operacional requerido pela opção iTEC, é a estrutura e composição de cada um dos consórcios que parece ser relevante na orientação a seguir em relação à opção sobre que parceria integrar. Acontece que o consórcio iTEC é dominado por ANSPs de grandes dimensões, tendo a ENAIRE espanhola como um dos líderes (e a também espanhola INDRA como parceiro tecnológico), a que acresce uma estrutura de governação que atribui aos novos entrantes um poder decisório e de intervenção residual. Neste contexto, acrescentando o facto de NAV Portugal e ENAIRE serem parceiros no FAB SW, a posição política relativa da NAV Portugal sairia fortemente diminuída, potenciando ainda maior desequilíbrio na (já desequilibrada) relação de poder entre os dois parceiros ibéricos. Ao invés, o consórcio COOPANS é integrado por ANSPs de médias dimensões (tal como é o caso da NAV Portugal) e tem uma estrutura de governação que garante equilíbrio na tomada de decisão, sendo que, complementarmente, o sistema COOPANS se encontra numa fase de desenvolvimento mais madura e poderá entrar em operação num prazo mais curto. Em resumo, razões de ordem operacional, técnica e política apontam no sentido da opção pela adesão ao consórcio COOPANS, algo que permitirá dar outra visibilidade, capacidade de intervenção e influência internacional à NAV Portugal. Sublinhe-se que “*manter capacidade de influência sobre processos políticos e técnicos do setor*” é um dos eixos de ação estratégica apontados pelos decisores ouvidos durante o trabalho empírico, pelo que esta opção pelo COOPANS serve tal orientação.

Neste processo de análise integrada aos desafios que se colocam à NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu, falta ainda abordar algumas questões de cariz político e organizativo, a começar por uma realidade que tem consequências profundas e alargadas na empresa. Trata-se do apoio e orientação política e estratégica por parte do acionista (*i.e.* o Estado português) ou, na verdade, da sua falta de clareza, indefinição e hesitações prolongadas no tempo. Como o desenvolvimento do mapa causal permitiu apurar, esta situação tem efeitos profundamente negativos no reforço do

peso político de Portugal e da NAV Portugal nos organismos internacionais do setor e condiciona a capacidade de gestão autónoma e as opções estratégicas da empresa. Em consequência, ficam afetadas quer a capacidade de influenciar os processos técnicos e políticos do setor (considerado com um eixo estratégico de primeira ordem), quer a tomada de decisões estratégicas essenciais e em tempo útil. Exemplo disto é, exatamente, o processo de modernização do sistema ATM. Conhecendo-se desde há muito tempo a obsolescência do atual sistema, todo o processo de escolha de um novo sistema tem sido fortemente condicionado por indefinição política e estratégica do acionista, deixando a empresa numa situação crítica do ponto de vista técnico e operacional. Na verdade, trata-se de uma decisão estratégica que depende do aval político do acionista e que, também em razão disso, se tem arrastado, com graves danos na imagem e reputação internacional da NAV Portugal.

Como Hansen e Ferlie (2016) referem, em organizações de cariz público ou de serviço público, são expectáveis processos de decisão mais politizados e maior ambiguidade nas decisões. A questão é que, neste processo de evolução contínua do Céu Único Europeu, enquanto o aprofundamento de algumas variáveis de análise aponta para condições mais parecidas com mercado concorrencial e, logo, para a maior necessidade de uma gestão estratégica ao nível da organização, a existência desta indefinição político-administrativa segue em sentido exatamente oposto, arrastando processos e decisões e penalizado, dessa forma, a capacidade da empresa se movimentar estrategicamente.

Finalmente, à luz da informação que a investigação permitiu reunir, é oportuno deixar algumas notas sobre questões relativas à estrutura e organização da NAV Portugal. De facto, parece existir uma perceção partilhada quanto à necessidade de *“reorganizar a empresa para objetivos e desafios atuais”* (ou seja, face ao novo contexto do Céu Único Europeu), bem como *“repensar a estrutura e organização internas”*.

Para melhor perceber esta perceção, é relevante sublinhar que a atual organização, em vigor desde 2013, foi nessa altura desencadeada, mais uma vez, por razões de cariz político-administrativo, tendo como pano de fundo a necessidade de reduzir a estrutura das entidades públicas no âmbito do programa internacional de assistência económica e financeira a Portugal. Ou seja, mais do que obedecer a necessidades estruturais orientadas para um melhor desenvolvimento organizacional da empresa, a solução encontrada procurou responder a outras exigências, externas aos

objetivos ou interesses organizacionais da NAV Portugal. Assim, ter-se-ão gerado disfuncionalidades que ainda hoje persistem, tendem a agravar a incapacidade organizativa da empresa e que urge corrigir, adequando a estrutura às novas exigências estratégicas.

Nesta linha, tendo em consideração que o cumprimento integral dos requisitos regulamentares do Céu Único Europeu é condição *sine qua non* para a manutenção da certificação dos ANSPs e, logo, para a sua manutenção como atores no mercado regulado, vem assumindo cada vez mais importância uma adequada gestão da função *Compliance* por parte dos prestadores. Como se depreende da informação histórica disponibilizada neste trabalho, o peso relativo desta função no seio das organizações reguladas tem vindo a aumentar, sendo hoje responsável pela utilização de elevada quantidade de meios, recursos e tempo. Assim, a melhoria do desenvolvimento da função *Compliance* no seio da NAV Portugal, com o seu eventual reenquadramento orgânico, deverá ser ponderada com o objetivo de obter ganhos de eficiência e/ou libertação de recursos. Em particular, importa instituir processos e práticas de análise e identificação sistémica das falhas de âmbito regulatório.

E, não por acaso, deixamos para último a reflexão em torno da necessidade de “reenquadrar a função *Estratégia e Relações Externas*”. De facto, estando este trabalho centrado nas questões de índole estratégica, não deixa de ser uma (feliz) coincidência que, em sede de auscultação ao painel de especialistas, o reenquadramento da função *Estratégia* tenha sido apontado como uma ação “potente”, ou seja, capaz de afetar positivamente uma multiplicidade de objetivos estratégicos da empresa. Este resultado acaba por justificar o interesse em analisar, à luz do novo enquadramento político-regulatório, a necessidade de aprofundar a abordagem estratégica à gestão da NAV Portugal.

De realçar que, do ponto de vista substantivo, a orientação apurada através do mapa causal aponta para a necessidade de integrar a gestão do posicionamento da NAV Portugal no FAB SW numa função *Estratégia e Relações Externas* reforçada, bem como para o desenvolvimento, no seio dessa função, de competências de monitorização e análise permanente sobre o contexto de negócio (*i.e. Competitive Intelligence*). Em última instância, este ajustamento deverá permitir agregar todas as componentes de desenvolvimento estratégico, contribuindo para, entre outras coisas, manter a capacidade de influência política e técnica da empresa, conhecer as necessidades dos clientes atuais e analisar possibilidade de diversificação futura.

Com esta referência à função *Estratégia e Relações Externas* finalizamos esta fase de reflexão em torno de questões do funcionamento da NAV Portugal com relevância estratégica no quadro regulatório do Céu Único Europeu, deixando para o próximo (e último capítulo) alguns apontamentos a título de conclusão geral do trabalho.

SINOPSE DO CAPÍTULO 5

Neste capítulo foram feitas a apresentação e análise das questões-chave que resultaram do mapa causal, a que se seguiu um conjunto de reflexões estratégicas sobre o futuro da NAV Portugal no contexto do Céu Único Europeu. Partindo do mapa “colapsado”, de acordo com o posicionamento dos conceitos no mapa e tal como indica a literatura, fez-se a identificação dos *pressupostos*, dos *objetivos de alto nível*, das *linhas de ação* e das *opções “potentes”*. Deste conjunto de conceitos, merecem destaque: (1) a identificação de três áreas de pressupostos (*i.e.* técnica e operacional, político-regulatória e de gestão política e *governance*); (2) a existência de externalidades importantes, bem como a segmentação dos objetivos internos em três níveis diferentes; (3) a identificação de cinco linhas de ação estratégica de cariz diferenciado; e (4) a existência de dois grupos de opções “potentes”, um na área técnica e operacional e outro relativo à organização interna e ao enquadramento da função *Estratégia*. Em seguida, já na segunda secção deste capítulo, desenvolveram-se as reflexões estratégicas pretendidas, como objetivo central deste trabalho. Uma primeira reflexão importante diz respeito à natureza da NAV Portugal e do serviço que presta, concluindo-se que se trata de um serviço com marcadas características de serviço público, com relevantes externalidades, que colocam a criação de valor público como central na atividade da empresa. Por outro lado, pôde concluir-se que o desenvolvimento da iniciativa Céu Único Europeu tem conduzido, por via das diferentes alterações ao contexto do negócio, a uma aproximação a modelos de mercado aberto e competitivo, com o conseqüente aumento da necessidade da abordagem estratégica à gestão. Por fim, da reflexão resultaram também algumas outras conclusões fundamentais: (1) a atualmente limitada base de recursos e capacidades da NAV Portugal, bem como a sua necessária redefinição qualitativa, num quadro de diversificação futura; (2) a necessidade de estabilizar a operação e o funcionamento orgânico, como forma de libertar meios e recursos sem penalizar a atividade *core* e garantir uma posição competitiva favorável; (3) a necessidade de modernizar o atual sistema ATM Lisboa, com recurso a uma parceria externa, reduzindo custos e alavancando a posição técnica e política da empresa; (4) neste quadro, optar pelo consórcio COOPANS, com maiores garantias do ponto de vista técnico e político; (5) a necessária melhoria de alinhamento e orientação estratégica do acionista Estado; e (6) redefinição da estrutura e organização interna, mais condizentes com os novos desafios, nomeadamente através do reenquadramento das funções *Estratégia* e *Compliance*.

CONCLUSÃO GERAL

A. Principais Resultados e Limitações

Tal como era seu objetivo, esta dissertação conduziu a um conjunto de *reflexões estratégicas sobre o futuro da NAV Portugal no quadro do Céu Único Europeu*, através de um trabalho em etapas que possibilitou, por um lado, explorar a base teórica de suporte à investigação e, por outro lado, desenvolver o trabalho empírico de análise e reflexão.

Assim, numa primeira etapa, correspondente aos dois capítulos iniciais, foram passados em revista os conceitos e ferramentas da gestão estratégia – quer do ponto de vista do processo, quer do conteúdo –, as particularidades da aplicação dos seus modelos genéricos aos serviços de cariz público, tendo sido também analisada a natureza complexa das questões estratégicas. Desta fase do trabalho importa destacar a evolução histórica do pensamento estratégico empresarial, de uma visão normativa e essencialmente condicionada pelo contexto (*i.e. momento do posicionamento*) para uma visão mais alargada, dinâmica e determinada, acima de tudo, a partir do interior das organizações, dos seus recursos e capacidades (*i.e. momento do movimento ou intenção estratégica*). De sublinhar também, como resultado desta etapa da dissertação, a importância das particularidades relativas à possibilidade de utilização dos modelos genéricos de gestão estratégica em organizações de serviço público, dadas as especificidades de tais organizações. Por fim, através da revisão da literatura, ficou evidenciada a natureza complexa e subjetiva do processo de reflexão e definição estratégicas, com menção expressa à vantagem em integrar diferentes perspetivas e reforçar o conhecimento coletivo no decorrer destes processos. Nesse sentido, foram identificados alguns métodos – genericamente designados por *Problem Structuring Methods* (PSM) – que permitem lidar, de forma estruturada, com essa complexidade e subjetividade. Respondendo aos objetivos definidos para esta dissertação – assim como às questões da complexidade, subjetividade, integração de pontos de vista diversos e aprendizagem coletiva – foi apresentada a metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) como elemento central no desenvolvimento da parte empírica do trabalho. Em suma, desta primeira etapa resultou uma definição clara da metodologia de

investigação a adotar, através da integração, por um lado, de uma abordagem baseada nas questões clássicas de análise interna e externa e, por outro lado, do envolvimento estruturado de especialistas internos da NAV Portugal, com recurso à metodologia SODA. Assumiu-se assim uma base epistemológica construtivista, possibilitando evidenciar as convicções, valores e conhecimento tácito específico de cada participante, adicionando-os a toda a informação obtida pelo investigador, através de análise documental.

Numa segunda fase do trabalho, correspondente aos restantes três capítulos da dissertação, foi feita a aplicação prática das ideias e conceitos obtidos durante a fase anterior, tendo dessa aplicação resultado uma visão abrangente do setor dos serviços de navegação aérea, uma análise interna ao prestador nacional de serviços de navegação aérea (*i.e.* NAV Portugal), assim como uma descrição e análise do contexto específico do Céu Único Europeu. Esta fase do trabalho permitiu, também, obter uma estrutura integrada das questões de índole estratégica com relevância para a gestão da NAV Portugal. Em resultado, importa aqui destacar algumas delas, que se consideram importantes na resposta ao objetivo central da investigação. Assim, no que concerne aos serviços de navegação aérea, ficou patente quer a sua natureza parcialmente monopolista, quer a sua matriz jurídica essencialmente pública, conferindo às organizações que prestam estes serviços características a ter em conta quando se analisa a sua estratégia e gestão. Por outro lado, da análise efetuada resulta também que existe uma evolução acentuada (e relativamente rápida) no contexto de negócio, motivada pelo desenvolvimento da iniciativa Céu Único Europeu. Em consequência, com um contexto mais aberto, exigente e competitivo, torna-se mais pertinente uma abordagem estratégica à gestão dos prestadores de serviços de navegação aérea (ANSPs). Tal conclusão foi, aliás, confirmada com a aplicação da metodologia SODA e com o contributo de especialistas internos da NAV Portugal, já que o mapa causal obtido reflete a complexidade de objetivos, opções e ações estratégicas com que a empresa se confronta neste novo ambiente. Nesta vertente, devem aqui sublinhar-se os seguintes resultados da investigação: (1) a NAV Portugal presta um serviço com marcadas características de serviço público, tendo sido identificadas externalidades relevantes ao nível do contributo para o desenvolvimento económico do país e do reforço da sua posição política e estratégica; (2) a atual base de recursos e capacidades da empresa será insuficiente para encetar eventuais opções de diversificação do negócio, seja em novos segmentos de atividade, seja em expansão de âmbito geográfico, pelo que haverá que

redefinir e melhorar essa mesma base em função de objetivos e opções diferentes das atuais; (3) neste contexto, parece ser crítica a estabilização da capacidade operacional e organizativa, não só como forma de libertar meios e recursos sem penalizar a atividade *core*, mas também para garantir uma posição competitiva favorável, num contexto cada vez mais exigente; (4) é essencial modernizar o atual sistema ATM Lisboa, evitando maior degradação da capacidade operacional, continuando a garantir cumprimento dos objetivos de desempenho (ao nível *safety* e de eficiência) estabelecidos no quadro do Céu Único Europeu e, dessa forma, manter a credibilidade da empresa perante os *stakeholders*; (5) tal modernização deve ser implementada por recurso a uma parceria externa (interrompendo a atual opção *in-house*), não só porque, mais uma vez, a base de recursos interna é insuficiente num novo quadro regulatório, mas também como forma de partilhar custos de desenvolvimento e alavancar a posição técnica e política da empresa; (6) a opção pela adesão ao consórcio COOPANS parece, em função dos objetivos de alto nível identificados, ser a mais adequada, por dar maiores garantias do ponto de vista operacional, técnico e político, visando também um maior equilíbrio na gestão do FAB SW; (7) a capacidade de desenvolvimento e desempenho da NAV Portugal estará a ser penalizada pela ausência de definição estratégica clara do acionista Estado, com consequências negativas no reforço do peso político de Portugal e da empresa nos organismos internacionais do setor; e (8) parece existir necessidade de reorganizar a empresa para os objetivos e desafios atuais, devendo ser repensada a sua estrutura e organização internas, designadamente com o reenquadramento das funções *Compliance* e *Estratégia*. Em particular, esta última conclusão parece reforçar o objetivo desta dissertação, visto ser consensual, entre os especialistas envolvidos, a referência à necessidade de aprofundar a abordagem estratégica à gestão da NAV Portugal.

Noutra vertente, mas ainda como resultado que importa destacar, referenciam-se as reflexões obtidas no que diz respeito à utilização da metodologia SODA no âmbito da análise e reflexão estratégica desenvolvidas. De facto, segundo o *feedback* dado pelos participantes, a utilização da metodologia SODA contribuiu muito positivamente para o desenvolvimento e resultados do trabalho, sendo de destacar o âmbito alargado de temas/áreas e a profundidade de análise que a mesma proporcionou. De um ponto de vista global, a utilização da metodologia SODA foi considerada como muito útil, sendo também considerado como potencialmente muito positivo o impacto da sua eventual utilização nas práticas internas da empresa.

Já do ponto de vista das limitações, deve começar por referir-se o elevado grau de disponibilidade exigida aos especialistas convidados, algumas vezes dificilmente compatível com a sua agenda pessoal e profissional. Este facto obrigou, ao longo do trabalho, a alguns ajustamentos e recalendarizações, quer de entrevistas individuais, quer da sessão conjunta, com impacto no seu desenvolvimento. Por outro lado, tal como referido pelos participantes, a forma como os diferentes *clusters* foram apresentados no mapa agregado que se serviu de lançamento para a sessão conjunta, dificultou a sua identificação imediata, tornando a análise e a discussão menos expeditas e eficientes. Por último, importa sublinhar que, estando assente numa perspetiva construtivista e de aprendizagem coletiva, os resultados obtidos correspondem não a uma estruturação ótima do problema, mas antes a conclusões baseadas na partilha de conhecimentos entre os participantes. Neste sentido, embora dependentes do contexto e das especificidades do grupo, reforça-se a importância destes resultados, por permitirem uma visão consensual que confere robustez à reflexão estratégica pretendida.

B. Síntese dos Principais Contributos da Investigação

Como se constata, com base nos próprios resultados da investigação, a alteração significativa do contexto de negócio dos serviços de navegação aérea tem tornado cada vez mais importante a abordagem estratégica à gestão das organizações que prestam estes serviços (*i.e.* ANSPs). Nesse sentido, esta dissertação procurou adicionar contributos para a reflexão estratégica em torno dos desafios que se colocam, especificamente, ao prestador nacional (*i.e.* NAV Portugal) no quadro da iniciativa Céu Único Europeu. Entendem-se estes contributos como mais relevantes num contexto em que a área da gestão estratégica destas organizações não tem merecido particular atenção, sendo um setor em que, preferencialmente, os estudos se focam em questões de teor técnico ou de regulação. Assim, esta dissertação permitiu estruturar uma visão estratégica para a NAV Portugal neste novo contexto de negócio, apresentar um quadro claro de objetivos, opções e condicionamentos, e sobre eles desenvolver algumas reflexões. Adicionalmente, do ponto de vista metodológico, considera-se que a utilização combinada da abordagem clássica à análise ambiental e da metodologia SODA na reflexão e definição estratégicas é também um contributo da dissertação, conferindo solidez e fiabilidade aos resultados alcançados e comprovando, até pelo

feedback dado pelos participantes, o efeito positivo deste uso combinado e o seu aparente potencial para utilização futura em processos de idêntica natureza.

C. Perspetivas de Futura Investigação

À luz dos resultados obtidos, que comprovam a pertinência do aprofundamento do estudo das questões de natureza estratégica nos ANSP's e, no caso em apreço, na NAV Portugal, entende-se como potencialmente interessante prosseguir esta linha de investigação com a alteração do painel de especialistas envolvidos. Esta alteração pode ser obtida por duas vias, qualquer uma delas com interesse: (1) pela constituição de um painel que inclua outros *stakeholders* internos como, por exemplo, elementos da estrutura de alto nível da empresa oriundos de áreas diferentes das envolvidas nesta dissertação ou representantes de outros colaboradores da empresa; ou (2) pela inclusão de representantes de *stakeholders* externos no processo de reflexão como, por exemplo, clientes, regulador nacional, acionista, etc. Uma outra via de investigação adicional pode passar pela utilização da metodologia *JOURNEY Making (JOintly Understanding Reflecting and NEgotiating strategY)* que, utilizando os mesmos princípios fundamentais e bases teóricas que guiam a metodologia SODA, visa o desenvolvimento de um modelo formal de negócio, identificando padrões de competências e competências distintivas, incluindo abordagens adicionais à análise de *stakeholders* e gestão de cenários. Poderia ainda ser utilizada a metodologia SODA ou qualquer outro PSM, aproveitando a análise contextual já realizada, para procurar estruturar o problema genérico dos desafios estratégicos que a iniciativa Céu Único Europeu coloca aos ANSPs a partir do envolvimento de especialistas de diferentes países. Considera-se bem-vinda qualquer iniciativa que possibilite avançar na análise das questões estratégicas e de organização interna na NAV Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuabara, L.; Paucar-Caceres, A.; Belderrain, M. & Burrowes-Cromwell, T. (2017), A systemic framework based on soft OR approaches to support teamwork strategy: An aviation manufacturer Brazilian company case, *Journal of the Operational Research Society*, doi:10.1057/s41274-017-0204-9.
- Ackermann, F. & Eden, C. (2001), SODA – Journey making and mapping in practice, in Rosenhead, J. & Mingers, J. (Eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict* (2nd ed.), Chichester: John Wiley & Sons, pp. 43-60.
- Ackermann, F. & Eden, C. (2010), Strategic options development and analysis, in Reynolds, M. & Holwell, S. (Eds.), *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*, London: The Open University, pp. 135-190.
- Ackermann, F. & Eden, C. (2011a), Negotiation in strategy making teams: Group support systems and the process of cognitive change, *Group Decision and Negotiation*, Vol. 20(3), 293-314.
- Ackermann, F & Eden, C. (2011b), *Making Strategy Mapping Out Strategic Success*, London: Sage Publications Ltd.
- Ackermann, F. (2012), Problem structuring methods ‘in the dock’: Arguing the case for soft OR, *European Journal of Operational Research*, Vol. 219(3), 652-658.
- Adler, N.; Hanany, E. & Proost, S. (2014), Managing European air traffic control provision, *Research Paper Presented at the Fourth SESAR Innovation Days*, 25-27 November 2014, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Andrews, K. (1971), *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood, Ill.: Dow Jones-Irwin, Inc.
- Ansoff, H. (1965), *Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion*, New York: McGraw-Hill.
- António, N. (2012), Gestão estratégica versus gestão da qualidade, in Rodrigues, J. (Ed.), *Estratégia Organizacional: Do Mercado à Ética*, Lisboa: Escolar Editora, pp. 15-37.
- ATAG – Air Transport Action Group (2016), *Aviation Benefits Beyond Borders*, disponível online em: https://www.aviationbenefits.org/media/149668/abbb2016_full_a4_web.pdf [maio 2017].

- Barney, J.; Wright, M. & Ketchen Jr., D. (2001), The resource-based view of the firm: Ten years after 1991, *Journal of Management*, Vol. 27(6), 625-641.
- Barney, J. (1986), Strategic factor markets: Expectations, luck and business strategy, *Management Science*, Vol. 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991), Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, Vol. 17(1), 99-120.
- Baumgartner, M. & Finger, M. (2014), The Single European Sky gridlock: A difficult 10 year reform process, *Utilities Policy*, Vol. 31, 289-301.
- Beard, D. & Dess, G. (1981), Corporate-level strategy, business-level strategy and firm performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 24(4), 663-688.
- Bilotkach, V.; Gitto, S.; Jovanovic, R; Mueller, J. & Pels, E. (2015), Cost-efficiency benchmarking of European air navigation service providers, *Transportation Research Part A*, Vol. 77, 50-60.
- Boyne, G. & Walker, R. (2004), Strategy content and public service organizations, *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 14(2), 231-252.
- Brady, M. (2008), Analysis of a public sector organizational unit using strategic and operational analysis tools, *Knowledge and Process Management*, Vol. 15(2), 140-149.
- Brandenburger, A. & Nalebuff, B. (1996), *Co-opetition*, New York: Doubleday.
- Bryson, J.; Ackermann, F. & Eden, C. (2014), *Visual Strategy: Strategy Mapping for Public and Nonprofit Organizations*, San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Bryson, J.; Ackermann, F. & Eden, C. (2016), Discovering collaborative advantage: The contributions of goal categories and visual strategy mapping, *Public Administration Review*, Vol. 76(6), 912-925.
- Button, K. & McDougall, G. (2006), Institutional and structure changes in air navigation service-providing organizations, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 12(5), 236-252.
- Button, K. & Neiva, R. (2013), Single European Sky and the functional airspace blocks: Will they improve economic efficiency?, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 33, 73-80.
- Camillus, J. (2008), Strategy as a wicked problem, *Harvard Business Review*, Vol. 86(5), 98-106.
- Cardeal, N. (2014), *Pensamento Estratégico. Antecipar as Ondas do Futuro*, Lisboa: Universidade Católica Editora.

- CEAC – Conferência Europeia da Aviação Civil (2017), *About ECAC*, disponível online em: <https://www.ecac-ceac.org/about-ecac> [abril 2017].
- Chandler, A. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*, Cambridge: MIT Press.
- Clausewitz, C. (1873), *On War*, London: N. Trubner & Co.
- Collins, J. & Porras, J. (1996), Building your company's vision, *Harvard Business Review*, Vol. 74(5), 65-77.
- Comissão Europeia (1999), *Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu: A Criação do Céu Único Europeu*, disponível online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0614&from=EN> [março 2017].
- Comissão Europeia (2000), *Single European Sky: Report of the High-Level Group*, disponível online em: http://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/air/single_european_sky/doc/ses1_2000_hlgr_report_en.pdf [março 2017].
- Comissão Europeia (2007), *Comunicação da Comissão – Primeiro Relatório sobre a Aplicação da Legislação relativa ao Céu Único: Resultados e Perspetivas*, disponível online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0845&rid=1> [março 2017].
- Comissão Europeia (2011), *Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho sobre a Aplicação da Legislação relativa ao Céu Único Europeu: Na Hora de Apresentar Resultados*, disponível online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0731&from=EN> [março 2017].
- Comissão Europeia (2013), *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Acelerar a implementação do Céu Único Europeu*, disponível online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0408&qid=1493029911948&from=EN> [março 2017].

- Comissão Europeia (2015), *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Uma Estratégia da Aviação para a Europa*, disponível online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0598&from=EN> [março 2017].
- Conselho da União Europeia (1999), *Resolução relativa à Situação em Matéria de Atrasos no Tráfego Aéreo na Europa*, disponível online em: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999Y0804\(01\)&from=PT](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999Y0804(01)&from=PT) [abril 2017].
- Doran, G. (1981), There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives, *Management Review*, Vol. 70(11), 35-36.
- Drucker, P. (1954), *The Practice of Management*, New York: Harper & Row.
- Eden, C. & Ackermann, F. (1998), *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*, London: Sage Publications Ltd.
- Eden, C. & Ackermann, F. (2001a), SODA – The principles, in Rosenhead, J. & Mingers, J. (Eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, Chichester: John Wiley & Sons, pp. 21-41.
- Eden, C. & Ackermann, F. (2001b), Group decision and negotiation in strategy making, *Group Decision and Negotiation*, Vol. 10(2), 119-140.
- Eden, C. & Ackermann, F. (2004), Cognitive mapping expert views for policy analysis in the public sector, *European Journal of Operational Research*, Vol. 152(3), 615-630.
- Eden, C & Ackermann, F. (2014), ‘Joined-up’ policy-making: Group decision and negotiation practice, *Group Decision and Negotiation*, Vol. 23(6), 1385-1401.
- Eden, C. (2004), Analyzing cognitive maps to help structure issues or problems, *European Journal of Operational Research*, Vol. 159(3), 673-686.
- Eurocontrol (2011), *Eurocontrol History Book*, disponível online em: <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/2011-history-book.pdf> [maio 2017].
- Eurocontrol (2012), *Medium-Term Forecast Flight Movements 2012-2018*, disponível online em: <http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/medium-term-forecast-flights-2012-2018.pdf> [maio 2017].

- Eurocontrol (2016), *Local Single Sky Implementation (LSSIP) Portugal Year 2016 – Level 1*, disponível online em: <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/content/documents/official-documents/reports/LSSIP2016%20Portugal%20Released.pdf> [novembro 2017].
- Eurocontrol (2017a), *ATM Cost-Effectiveness (ACE) 2015 Benchmarking Report with 2016-2020 Outlook*, disponível online em: <http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/final-ace-2015-benchmarking-report.pdf> [novembro 2017].
- Eurocontrol (2017b), *Annual Network Operations Report 2016 – Main Report*, disponível online em: <http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/nm-annual-network-operations-report-2016-main-report.pdf> [novembro 2017].
- Ferlie, E. (2006), Quasi-strategy: Strategic management in contemporary public sector, in Pettigrew, A.; Thomas, H. & Whittington, R. (Eds.), *Handbook of Strategy and Management*, London: Sage Publications Ltd, pp. 279-298.
- Ferreira, F.; Santos, S. & Rodrigues, P. (2011), Adding value to a bank branch performance evaluation using cognitive maps and MCDA: A case study, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 62(7), 1320-1333.
- Ferreira, F.; Spahr, R.; Santos, S. & Rodrigues, P. (2012), A multiple criteria framework to evaluate bank branch potential attractiveness, *International Journal of Strategic Property Management*, Vol. 16(3), 254-276.
- Ferreira, F.; Marques, C.; Bento, P.; Ferreira, J. & Jalali, M. (2015), Operationalizing and measuring individual entrepreneurial orientation using cognitive mapping and MCDA techniques, *Journal of Business Research*, Vol. 68(12), 2691-2702.
- Furrer, O.; Thomas, H. & Goussevskaia, A. (2008), The structure and evolution of the strategic management field: A content analysis of 26 years of strategic management research, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 10(1), 1-23.
- Georgiou, I. (2009), Mapping railway development prospects in Brazil, *Transport Reviews*, Vol. 29(6), 685-714.
- Ghazinoory, S.; Mansoureh, A. & Mandana, A. (2011), SWOT methodology: A state-of-the-art review for the past, a framework for the future, *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 12(1), 24-48.

- Grant, R. (1991), The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, Vol. 33(3), 114-135.
- Grant, R. (2010), *Contemporary Strategy Analysis* (7th ed.), London: John Wiley & Sons Ltd.
- Grinyer, P. (2000), A cognitive approach to group strategic decision taking: A discussion of evolved practice in the light of received research results, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 51(1), 21-35.
- Gruber, I. (2011), Safety and/or sovereignty? European skies after the Icelandic volcano crisis, *Chicago Journal of International Law*, Vol. 12(1), 229-272.
- Gulati, R. (1998), Alliances and networks, *Strategic Management Journal*, Vol. 19(4), 293-317.
- Hambrick, D. & Fredrickson, J. (2001), Are you sure you have a strategy?, *Academy of Management Perspectives*, Vol. 15(4), 48-59.
- Hansen, J. & Ferlie, E. (2016), Applying strategic management theories in public sector organizations: Developing a typology, *Public Management Review*, Vol. 18(1), 1-19.
- Herrmann, P. (2005), Evolution of strategic management: The need for new dominant designs, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 7(2), 111-130.
- Hill, C. (1988), Differentiation versus low cost or differentiation and low cost: A contingency framework, *Academy of Management Review*, Vol. 13(3), 401-412.
- Hill, T. & Westbrook, R. (1997), SWOT analysis: It's time for a product recall, *Long Range Planning*, Vol. 30(1), 46-52.
- Huet, F. (2011), The regulation of air navigation charges, in Crespo, D. & Leon, P. (Eds.), *Achieving the Single European Sky Goals and Challenges*, Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer Law & Business, pp. 147-166.
- IATA – International Air Transport Association (2013), *A Blueprint for the Single European Sky*, disponível online em: <https://www.iata.org/pressroom/pr/Documents/blueprint-single-european-sky.pdf> [março 2017].
- Iron, R. (2001), What Clausewitz (really) meant by ‘centre of gravity’, *Defence Studies*, Vol. 1(3), 109-112.
- Johnson, R. & Lipp, A. (2007), Cognitive mapping: A process to support strategic planning in an academic department, *Group Decision and Negotiation*, Vol. 16(1), 43-60.

- Ketchen Jr., D.; Boyd, B. & Bergh, D. (2008), Research methodology in strategic management: Past accomplishments and future challenges, *Organizational Research Methods*, Vol. 11(4), 643-658.
- Kim, W. & Mauborgne, R. (2004), Blue ocean strategy, *Harvard Business Review*, Vol. 82(10), 76-84.
- Klossek, A.; Meyer, K. & Nippa, M. (2015), Why do strategic alliances persist? A behavioral decision model, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 36(7), 470-486.
- Knott, P. (2015), Does VRIO help managers evaluate a firm's resources?, *Management Decision*, Vol. 53(8), 1806-1822.
- Larsen, P.; Sweeney, J. & Gillick, J. (2012), *Aviation Law: Cases, Laws and Related Sources*, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers.
- Lawless, C. (2014), Bounding the vision of a Single European Sky, *The Geographical Journal*, Vol. 180(1), 76-82.
- Lin, H. & Darnall, N. (2015), Strategic alliance formation and structural configuration, *Journal of Business Ethics*, Vol. 127(3), 549-564.
- Mackenzie, A.; Pidd, M.; Rooksby, J.; Sommerville, I.; Warren, I. & Westcombe, M. (2006), Wisdom, decision support and paradigms of decision making, *European Journal of Operational Research*, Vol. 170(1), 156-171.
- Markides, C. (2004), What is strategy and how do you know if you have one?, *Business Strategy Review*, Vol. 15(2), 5-12.
- McMillan, C. & Overall, J. (2016), Wicked problems: Turning strategic management upside down, *Journal of Business Strategy*, Vol. 37(1), 34-43.
- Miles, R.; Snow, C.; Meyer, A. & Coleman Jr., H. (1978), Organizational strategy, structure, and process, *Academy of Management Review*, Vol. 3(3), 546-562.
- Mingers, J. & Rosenhead, J. (2004), Problem structuring methods in action, *European Journal of Operational Research*, Vol. 152(3), 530-554.
- Mingers, J. (2011), Soft OR comes of age – But not everywhere!, *Omega – The International Journal of Management Science*, Vol. 39(6), 729-741.
- Mintzberg, H. (1987), The strategy concept I: Five Ps for strategy, *California Management Review*, Vol. 30(1), 11-24.
- Montibeller, G. & Franco, L. (2011), Raising the bar: Strategic multi-criteria decision analysis, *The Journal of the Operational Research Society*, Vol. 62(5), 855-867.

- Moore, M. (2000), Managing for value: Organizational strategy in for-profit, nonprofit, and governmental organizations, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 29(1), 183-204.
- Nag, R.; Hambrick, D. & Chen, M. (2007), What is strategic management, really? Inductive derivation of a consensus definition of the field, *Strategic Management Journal*, Vol. 28(9), 935-955.
- Narayanan, V.; Zane, L. & Kemmerer, B. (2011), The cognitive perspective in strategy: An integrative review, *Journal of Management*, Vol. 37(1), 305-351.
- NATS – National Air Traffic Services (2017), *Our Ownership*, disponível online em: <http://www.nats.aero/about-us/what-we-do/our-ownership-2014/> [abril 2017].
- NAV Portugal (2011), *Relatório e Contas 2011*, disponível online em: [https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-\(blocos-que-apontam-para-pdfs\)/relcontas_2011.pdf?sfvrsn=2](https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-(blocos-que-apontam-para-pdfs)/relcontas_2011.pdf?sfvrsn=2) [outubro 2017].
- NAV Portugal (2014), *NAV Portugal – Visão 2020*.
- NAV Portugal (2015), *Relatório e Contas 2015*, disponível online em: [https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-\(blocos-que-apontam-para-pdfs\)/relatório-e-contas-2015.pdf?status=Temp&sfvrsn=0.8235019023995847](https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-(blocos-que-apontam-para-pdfs)/relatório-e-contas-2015.pdf?status=Temp&sfvrsn=0.8235019023995847) [outubro 2017].
- NAV Portugal (2016a), *Relatório do Governo Societário 2016*, disponível online em: [https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-\(blocos-que-apontam-para-pdfs\)/relatório-do-governo-societário-2016.pdf?sfvrsn=2](https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-(blocos-que-apontam-para-pdfs)/relatório-do-governo-societário-2016.pdf?sfvrsn=2) [outubro 2017].
- NAV Portugal (2016b), *Relatório e Contas 2016*, disponível online em: [https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-\(blocos-que-apontam-para-pdfs\)/relatório-e-contas-2016.pdf?sfvrsn=2](https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/pdfs-(blocos-que-apontam-para-pdfs)/relatório-e-contas-2016.pdf?sfvrsn=2) [outubro 2017].
- NAV Portugal (2016c), *Plano de Negócios 2017-2021*.
- NAV Portugal (2016d), *Instrumentos Previsionais de Gestão 2017*, disponível online em: <https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/informação-sobre-a-empresa/informação-financeira-histórica-e-actual/instrumentos-previsionais-de-gestão-2017.pdf?sfvrsn=2> [dezembro 2017].
- NAV Portugal (2017a), *Missão*, disponível online em: <http://www.nav.pt/nav/quem-somos/missão> [março 2017].
- NAV Portugal (2017b), *Estrutura Orgânica*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/organiza/áreas-de-actuação> [março 2017].

- NAV Portugal (2017c), *Direções*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/organiza/direcção> [março 2017].
- NAV Portugal (2017d), *Infraestruturas Aeronáuticas*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/serviços-de-navegação-aérea-1/infraestruturas-de-aeronáutica> [março 2017].
- NAV Portugal (2017e), *Esforço Financeiro Público*, disponível online em: <https://www.nav.pt/docs/NAV/informação-sobre-a-empresa/informação-sobre-a-empresa/outros/esforco-financeiro-publico-2015.pdf?sfvrsn=4> [março 2017].
- NAV Portugal (2017f), *Free Route Airspace Lisboa FIR*, disponível online em: <https://www.nav.pt/en/nav/air-navigation-services-1/free-route> [março 2017].
- NAV Portugal (2017g) *Dados de Tráfego – Histórico RIV Lisboa*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/dados-de-tráfego/riv-lisboa-histórico/> [dezembro 2017].
- NAV Portugal (2017h) *Dados de Tráfego – Histórico RIV Santa Maria*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/dados-de-tráfego/riv-santa-maria-histórico/> [dezembro 2017].
- NAV Portugal (2017i), *Dados de Tráfego RIV Lisboa Novembro 2017*, disponível online em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/dados-de-tráfego/riv-lisboa-2014> [dezembro 2017].
- Neiva, R. (2015), *Institutional Reform of Air Navigation Service Providers: A Historical and Economic Perspective*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Nutt, P. & Backoff, R. (1993), Organizational publicness and its implications for strategic management, *Journal of Public Administration Research and Theory*, J-Part Vol. 3(2), 209-231.
- O'Brien, F. (2011), Supporting the strategy process: A survey of UK OR/MS practitioners, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 62(5), 900-920.
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (1944), *Convention on International Civil Aviation*, disponível online em: http://www.icao.int/publications/Documents/7300_orig.pdf [dezembro 2017].

- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2008), *Ownership, Organization and Regulatory Practices of Airports and Air Navigation Services Providers*, disponível online em: http://www.icao.int/sustainability/Documents/Report_OwnershipStudy_en.pdf [abril 2017].
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2012), *ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services (9th ed.)*, disponível online em: https://www.icao.int/publications/Documents/9082_9ed_en.pdf [dezembro 2017].
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2016), *Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management (16th ed.)*, Montreal: ICAO.
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2017a), *About ICAO*, disponível online em: <http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx> [março 2017].
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2017b), *How It Works*, disponível online em: <http://www.icao.int/about-icao/pages/how-it-works.aspx> [março 2017].
- OACI – Organização da Aviação Civil Internacional (2017c), *Making an ICAO Standard*, disponível online em: <http://www.icao.int/safety/airnavigation/Pages/standard.aspx> [março 2017].
- Ortega, E.; Azorín, J. & Cortés, E. (2009), Competitive strategies and firm performance: A comparative analysis of pure, hybrid and “stuck-in-the-middle” strategies in spanish firms, *British Journal of Management*, Vol. 20(4), 508-523.
- Parnell, J. (1997), New evidence in the generic strategy and business performance debate: A research note, *British Journal of Management*, Vol. 8(2), 175-181.
- Pearce, B. (2013), *Profitability and the Air Transport Value Chain*, IATA Economics Briefing No. 10, disponível online em: <https://www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/profitability-and-the-air-transport-value%20chain.pdf> [dezembro 2017].
- Pearce, J. & David, F. (1987), Corporate mission statements: The bottom line, *The Academy of Management Executive*, Vol. 1(2), 109-116.
- Performance Review Body (2015), *PRB Annual Monitoring Report 2014 – Volume 2 – National Overviews*, disponível online em: https://webgate.ec.europa.eu/eusinglesky/content/rp1-annual-monitoring-report-2014-vol-2-national-overviews_en [dezembro 2017].

- Performance Review Body (2017), *PRB Annual Monitoring Report 2016 – Volume 2 – Local Overview*, disponível online em: https://webgate.ec.europa.eu/eusinglesky/system/files/ged/prb_annual_monitoring_report_2016_-_volume_2.pdf [dezembro 2017].
- Peteraf, M. & Barney, J. (2003), Unraveling the resource-based tangle, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 24(4), 309-323.
- Pidd, M. (2004), Contemporary OR/MS in strategy development and policy-making: Some reflections, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 55(8), 791-800.
- Porter, M. (1980), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: The Free Press.
- Porter, M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York: The Free Press.
- Porter, M. (1996), From competitive advantage to corporate strategy, in Goold, M. & Luchs, K. (Eds.), *Strategic Issues for Diversified Groups*, London: Routledge, pp. 285-289.
- Prahalad, C. & Hamel, G. (1990), The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, Vol. 68(3), 79-91.
- Proff, H. (2000), Hybrid strategies as a strategic challenge: The case of the German automotive industry, *Omega – The International Journal of Management Science*, Vol. 28(5), 541-553.
- Ribeiro, A. (2010), *Teoria Geral da Estratégia: O Essencial ao Processo Estratégico*, Coimbra: Edições Almedina, SA.
- Ring, P. & Perry, J. (1985), Strategic management in public and private organizations: Implications of distinctive contexts and constraints, *Academy of Management Review*, Vol. 10(2), 276-286.
- Ronda-Pupo, G. & Guerras-Martin, L. (2012), Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962-2008: A co-word analysis, *Strategic Management Journal*, Vol. 33(2), 162-188.
- Rosa, A. & Teixeira, A. (2012), O conceito da estratégia, in Rodrigues, J. (Ed.), *Estratégia Organizacional: Do Mercado à Ética*, Lisboa: Escolar Editora, pp. 39-59.
- Rosenhead, J. (1996), What's the problem? An introduction to problem structuring methods, *Interfaces*, Vol. 26(6), 117-131.

- Shaw, D.; Ackermann, F. & Eden, C. (2003), Approaches to sharing knowledge in group problem structuring, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 54(9), 936-948.
- Shaw, D. (2006), JOURNEY making group workshops as a research tool, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 55(7), 830-841.
- Simaens, A. (2012), Estratégia nas organizações sem fins lucrativos, in Rodrigues, J. (Ed.), *Estratégia Organizacional: Do Mercado à Ética*, Lisboa: Escolar Editora, pp. 201-240.
- Stubbart, C. (1989), Managerial cognition: A missing link in strategic management research, *Journal of Management Studies*, Vol. 26(4), 325-347.
- Sun Tzu (1963), *The Art of War*, New York: Oxford University Press.
- Teece, D.; Pisano, G. & Shuen, A. (1997), Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal*, Vol. 18(7), 509-533.
- Teece, D.; Peteraf, M. & Leih, S. (2016), Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty and strategy in the innovation economy, *California Management Review*, Vol. 58(4), 13-35.
- Tomová, A. (2015), The need for new directions in airspace economics: Seventy years after Chicago, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 44/45, 1-7.
- Vining, A. (2011), Public agency external analysis using a modified “five forces” framework, *International Public Management Journal*, Vol. 14(1), 63-105.
- Watson, A. & Wooldridge, B. (2005), Business unit manager influence on corporate-level strategy formulation, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 17(2), 147-161.
- Wernerfelt, B. (1984), A resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 5(2), 171-180.
- Wheelen, T. & Hunger, J. (2012), *Strategic Management and Business Policy: Towards Global Sustainability*, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Wit, B. & Meyer, R. (2010), *Strategy: Process, Content, Context*, Andover: Cengage Learning EMEA.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

Decisão de Execução (UE) 2017/553 da Comissão, de 22 de março.

Decreto-Lei nº 404/98, de 18 de dezembro.

Decreto-Lei nº 74/2003, de 16 de abril.

Despacho nº 7467/2015, de 30 de junho.

Regulamento (CE) Nº 549/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março.

Regulamento (CE) Nº 550/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março.

Regulamento (CE) Nº 551/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março.

Regulamento (CE) Nº 552/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março.

Regulamento (CE) Nº 1108/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro.

Regulamento (UE) Nº 691/2010 da Comissão, de 29 de julho.

Regulamento (UE) 2015/340 da Comissão, de 20 de fevereiro.

Regulamento de Execução (UE) Nº 1035/2011 da Comissão, de 17 de outubro.

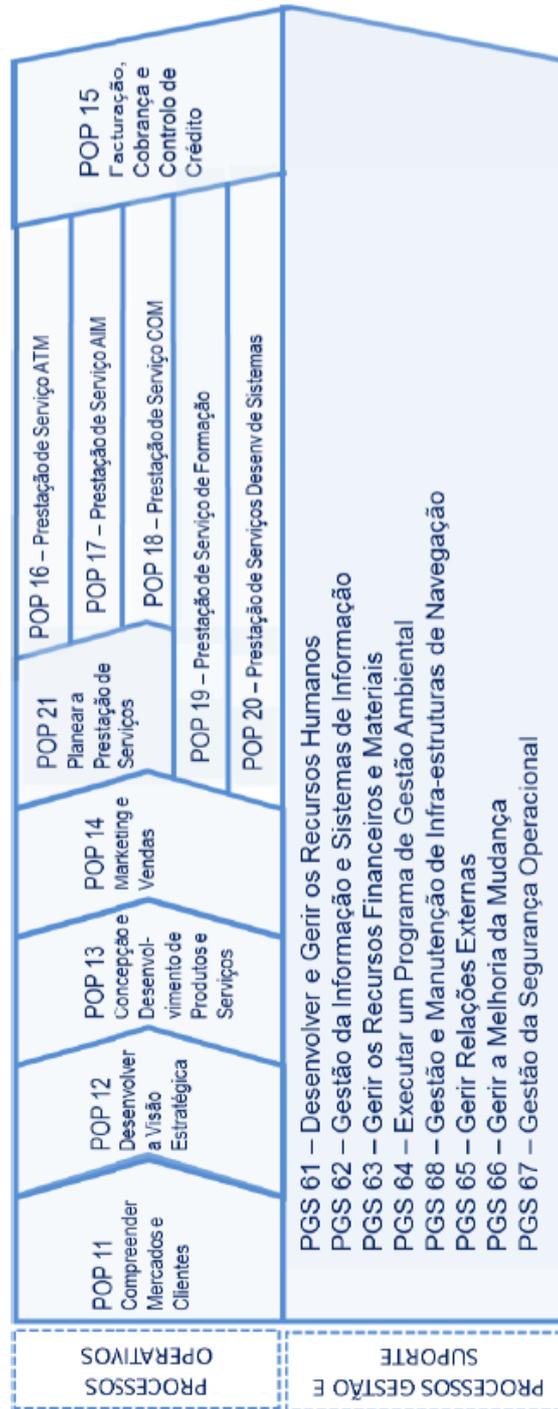
Regulamento de Execução (UE) Nº 390/2013 da Comissão, de 3 de maio.

Regulamento de Execução (UE) Nº 391/2013 da Comissão, de 3 de maio.

Regulamento de Execução (UE) Nº 716/2014 da Comissão, de 27 de junho.

ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO 1: Cadeia de Valor NAV Portugal



Fonte: NAV Portugal (2016c).

ANEXO 2: Análise SWOT

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Localização geográfica Qualidade de serviço Níveis de segurança Produtividade Bom relacionamento com <i>stakeholders</i>	Dependência política nas opções estratégicas Fracas e pontual visibilidade externa Incipiente política comercial Rigidez organizativa Ciclos de planeamento deficientes Reduzido investimento sistémico em I&D Sistema ATM Lisboa obsoleto
Oportunidades	Ameaças
Iniciativa “ <i>Serviços Centralizados</i> ” Criação de parcerias/alianças estratégicas	Política nacional setorial indefinida Fraco poder de influência política de Portugal Indefinição política sobre sistema ATM Lisboa Aumento da exigência na regulação económica

Fonte: NAV Portugal (2014, adap.).

APÊNDICE 1: Formulário de Avaliação da Metodologia SODA

1 Inútil	2	3	4	5 Extremamente útil

1 Estreito	2	3	4	5 Totalmente abrangente

1 Superficial	2	3	4	5 Grande profundidade

1 Nulo	2	3	4	5 Totalmente

1 Muito difícil	2	3	4	5 Muito fácil

1 Extremamente negativo	2	3 Neutro	4	5 Extremamente positivo

1. Do ponto de vista do contributo para o processo de reflexão e estruturação da questão estratégica em análise, como avalia a utilidade da metodologia utilizada (SODA)

2. Como avalia o grau de abrangência das questões que a metodologia utilizada permitiu trazer à reflexão, comparando com o que sente ser a necessidade num processo desta natureza

3. Como avalia o grau de profundidade de análise que a metodologia utilizada permitiu trazer à reflexão quando comparado com o que sente ser a necessidade num processo desta natureza

4. Como avalia o grau com que a metodologia utilizada permite captar e estruturar a complexidade e interdependências da questão estratégica em análise

5. Como avalia o grau de dificuldade/facilidade que sentiu na utilização/relação com a metodologia utilizada

6. Considerando as práticas atuais da empresa, como avalia o impacto potencial da utilização desta metodologia no processo de reflexão e definição estratégica