

# **Antecipando o Futuro: VUCA, *strategic foresight* e as Relações Internacionais**

Dissertação de Mestrado

Margarida Pereira Couto Cabral Teixeira

Mestrado em

**RELAÇÕES INTERNACIONAIS: O  
ESPAÇO EURO-ATLÂNTICO**



# **Antecipando o Futuro: VUCA, *strategic foresight* e as Relações Internacionais**

Dissertação de Mestrado

Margarida Pereira Couto Cabral Teixeira

## **Orientadores**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Berta Maria Oliveira Pimentel

Prof.<sup>o</sup> Doutor Paulo Vitorino Fontes

Dissertação de Mestrado submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Relações Internacionais: O Espaço Euro-Atlântico



## RESUMO

Esta dissertação de Mestrado em Relações Internacionais: O Espaço Euro-Atlântico revelou-se o momento oportuno para estudar dois conceitos de elevado potencial para a disciplina: o conceito de VUCA (acrónimo inglês de volátil, incerto, complexo e ambíguo) e o de *strategic foresight*. A investigação iniciou-se com a identificação das origens e definições de ambos. No caso do VUCA, verificou-se que este conceito teve dois momentos fundamentais: a sua formulação teórica por Warren Bennis e Burt Nanus no livro *Leaders: Strategies for Taking Charge*, e a sua formalização pelo Major-General Thompson no Colégio de Guerra dos Estados Unidos da América, em pleno contexto da Guerra Fria. Foi ainda analisada a interligação entre as palavras que compõem o acrónimo, bem como a sua utilização por outras áreas científicas. A situação da pandemia do COVID-19 foi utilizada como exemplo ilustrativo da insuficiência do uso isolado de cada palavra, demonstrando que o acrónimo permite ultrapassar as abordagens tradicionais de caracterização. Quanto ao *strategic foresight*, concluiu-se que também este conceito teve duas origens: a sua aplicação indireta por Herman Kahn, estratega militar norte-americano, no período pós-Segunda Guerra Mundial e durante a Guerra Fria, e a sua formalização e consolidação através do meio académico por Richard Slaughter. Foi igualmente estudada a aplicação prática do *strategic foresight*, nomeadamente através de três dos seus métodos fundamentais para esta investigação, o *future triangle*, o *scenario planning* e o *horizon scanning*, e foi dado particular destaque para o exemplo da Comissão Europeia e de como este organismo tem integrado esta perspetiva estratégica no seu processo de decisão. Por fim, foram sistematizadas as informações recolhidas ao longo do trabalho que evidenciaram a relação entre os dois conceitos e que possibilitou uma análise da sua integração na disciplina das Relações Internacionais. Nessa fase final da investigação considerou-se que a teoria construtivista apresentou maior potencial de compatibilidade com os conceitos estudados, sem que, num momento inicial da investigação, fosse assumido qualquer compromisso definitivo quanto à sua aplicação. No entanto, concluiu-se que, no atual contexto científico, essa integração ainda não é plenamente possível.

**Palavras-chave:** Relações Internacionais; Sistema Internacional; *Strategic foresight*; VUCA.

## ABSTRACT

In this master's dissertation in Relações Internacionais: O Espaço Euro-Atlântico proved to be an opportune moment to study two concepts of significant potential for the discipline: the concept of VUCA (the acronym for volatile, uncertain, complex, and ambiguous) and that of strategic foresight. The research began with the identification of the origins and definitions of both concepts. In the case of VUCA, it was found that the concept had two key moments: its theoretical formulation by Warren Bennis and Burt Nanus in the book *Leaders: Strategies for Taking Charge*, and its formalization by Major-General Thompson at the United States Army War College, in the context of the Cold War. The interrelation between the words composing the acronym was also analyzed, as well as its use in other scientific fields. The COVID-19 pandemic was used as an illustrative example of the insufficiency of using each term in isolation, demonstrating that the acronym allows for a transcendence of traditional characterization approaches. Regarding strategic foresight, it was concluded that this concept also had two origins: its indirect application by Herman Kahn, a U.S. military strategist, in the post-World War II and Cold War periods, and its formalization and consolidation within the academic field by Richard Slaughter. The practical application of strategic foresight was also studied, particularly through three of its fundamental methods for this research: the future triangle, scenario planning, and horizon scanning. Special attention was given to the example of the European Commission and how this institution has integrated this strategic perspective into its decision-making processes. Finally, the information collected throughout the research was systematized, evidencing the relationship between the two concepts and enabling an analysis of their potential integration into the discipline of International Relations. In this final phase of the investigation, the constructivist theory was considered to have the greatest possible compatibility with the studied concepts, without, at the early stage of the research, any definitive commitment being made regarding its application. However, it was concluded that, in the current scientific context, such integration is not yet fully feasible.

**Keywords:** International Relations; International System; Strategic foresight; VUCA.

*“Gnawing uncertainty - the birthplace of dread.”*

– Darkest Dungeon

## **AGRADECIMENTOS**

Por mais cliché que seja, é verdade que não existirão palavras suficientes para agradecer a todos aqueles que contribuíram e apoiaram o desenvolvimento desta dissertação.

Ainda assim, não posso deixar de agradecer à minha querida mãe, que toda a sua vida fez de tudo para que eu fosse a melhor versão de mim. Amo-te e serei sempre grata a ti nesta vida e nas próximas. Agradeço aos meus sete companheiros de estimação, cujo amor, loucura das madrugadas e calma das manhãs, fotografias que rapidamente enchem a memória do telemóvel, bem como a sua companhia sempre será eterna, transformaram os dias mais cinzentos e chuvosos nos dias mais desejados. Agradeço à minha tia que me ajudou várias vezes a relaxar nos momentos mais tensos e que repetidamente me nomeava para os Óscares.

Agradeço ao meu “padrinho” cuja orientação tanto pessoal, profissional e académica foram essenciais para fazer-me crescer enquanto pessoa, e por ter conseguido fazer o apelido “Guidinha” ser mais tolerável.

Agradeço às minhas três “madrinhas” que rapidamente me acolheram e me fizeram sentir bem-vinda num mundo completamente desconhecido para mim, através de piadas internas e de gargalhadas que até nos fazem chorar, e que sempre me incentivam a procurar o melhor para mim.

Agradeço a todos os meus outros colegas que sempre tiveram uma palavra amiga e conselheira, que viram o meu potencial para terminar este desafio.

Agradeço aos meus orientadores, à Professora Berta Pimentel e ao Professor Paulo Fontes, pelas longas sessões de orientação, por reconhecerem o meu trabalho e empenho, e pela motivação para dar sempre o meu melhor.

Por fim, algo que raramente faço: expresso o meu agradecimento a mim própria por ter alcançado um objetivo que tanto ambicionava, por o ter feito com honestidade e dedicação, e por me ter mantido fiel aos meus princípios e interesses, apesar dos inúmeros desafios que surgiram ao longo deste percurso.

**Obrigada.**

# ÍNDICE

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| ÍNDICE DE SIGLAS.....                                   | 8         |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                                 | 8         |
| ÍNDICES DE TABELAS .....                                | 8         |
| INTRODUÇÃO .....                                        | 9         |
| 1.    Objetivos e pergunta de partida .....             | 10        |
| 2.    Metodologia e estrutura da dissertação .....      | 12        |
| <b>PARTE I .....</b>                                    | <b>16</b> |
| 1.    Origem e definição de VUCA.....                   | 16        |
| 1.1.    Origem.....                                     | 16        |
| 1.2.    Definição .....                                 | 18        |
| 1.3.    Volátil ( <i>volatile</i> ) .....               | 19        |
| 1.4.    Incerto ( <i>uncertain</i> ) .....              | 19        |
| 1.5.    Complexo ( <i>complex</i> ).....                | 20        |
| 1.6.    Ambíguo ( <i>ambiguous</i> ) .....              | 21        |
| 1.7.    Interligação entre as palavras .....            | 21        |
| 1.8.    Matriz VUCA.....                                | 22        |
| 2.    Evolução do conceito VUCA.....                    | 24        |
| 2.1.    Visão geral .....                               | 24        |
| 2.2.    Ciências Empresariais.....                      | 24        |
| 2.3.    Setor da Saúde.....                             | 26        |
| 2.4.    Educação .....                                  | 26        |
| 2.5.    Relações Internacionais .....                   | 27        |
| 3.    O exemplo da Pandemia do COVID-19 e o VUCA.....   | 29        |
| 3.1.    Importância do exemplo .....                    | 29        |
| 3.2.    Aplicação de VUCA no contexto do COVID-19 ..... | 29        |
| 3.3.    Observações .....                               | 31        |



|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PARTE II .....</b>                                                    | <b>32</b> |
| 4. Origem e definição de <i>strategic foresight</i> .....                | 32        |
| 4.1. Origem.....                                                         | 33        |
| 4.2. Definição .....                                                     | 34        |
| 4.3. Observações .....                                                   | 37        |
| 5. Aplicação do <i>strategic foresight</i> .....                         | 38        |
| 5.1. Metodologias de <i>strategic foresight</i> .....                    | 38        |
| 5.2. <i>Future triangle</i> .....                                        | 39        |
| 5.3. <i>Scenario planning</i> .....                                      | 43        |
| 5.4. <i>Horizon scanning</i> .....                                       | 46        |
| 5.5. Observações .....                                                   | 48        |
| 6. O exemplo da Comissão Europeia e o <i>strategic foresight</i> .....   | 49        |
| 6.1. Relevância do exemplo .....                                         | 49        |
| 6.2. Aplicação do <i>strategic foresight</i> pela Comissão Europeia..... | 50        |
| 6.3. Observações .....                                                   | 54        |
| <b>DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....</b>                                      | <b>55</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                  | <b>60</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                                                      | <b>71</b> |

ÍNDICE DE SIGLAS

- SF – *Strategic foresight*
- CE – Comissão Europeia
- FT – *Future planning*
- SP – *Scenario planning*
- HS – *Horizon scanning*

ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1** – Composição do future triangle (Abdullah, 2023) (Mulligan, 2023) (Inayatullah, 2023) (Dehnavieh et al., 2025)..... 41

**Figura 2** – Etapas para aplicação do *scenario planning*, segundo Veldsman (sem data.)..... 44

**Figura 3** – Etapas para aplicação do horizon scanning segundo (Altomonte, 2024). ..... 47

**Figura 4** – Esquema da metodologia adotada no Projeto ESPAS horizon scanning (ESPAS, 2025). ..... 50

ÍNDICES DE TABELAS

**Tabela 1** – Associação de termos/ideias que compõem o acrónimo VUCA (Taskan et al., 2022). ..... 22

**Tabela 2** – Citações e respetiva tipologia de fontes, utilização individual das componentes do acrónimo VUCA. .... 31

**Tabela 3** – Seis pilares de future studies e os métodos de strategic foresight. 39

**Tabela 4** – Relatórios anuais de strategic foresight publicados pela Comissão Europeia. .... 53

**Tabela 5** – Matriz de interceção entre duas vertentes que compõem o acrónimo VUCA. .... 74

## INTRODUÇÃO

O sistema internacional é repetidamente caracterizado pela sua instabilidade, imprevisibilidade e pelos eventos caóticos de grande escala que resultam em grandes mudanças na sociedade e no modo de viver da humanidade, tanto devido à sua natureza como às forças que nele atuam.

Os últimos anos têm-se provado como um ciclo de crescente e profunda incerteza e volatilidade (Damen, 2025). Observa-se um período cada vez mais turbulento para o projeto europeu que vem a ser atingido progressivamente pelos populismos, pela rutura de um longo período de paz na Europa, assim como pela onda de instabilidade financeira e social decorrente do conflito entre a Ucrânia e a Rússia. Destaca-se, igualmente, a escalada dos conflitos no Médio Oriente e as diferentes posições internacionais em relação ao conflito entre a Palestina e Israel, a intensificação de eventos extremos causados pelas alterações climáticas, sem esquecer a lenta recuperação económica e social da pandemia que recentemente devastou o mundo.

Estas tendências anárquicas e caóticas do sistema internacional, embora extremamente preocupantes, não são uma novidade para aqueles que dedicam o seu tempo a estudar estes temas, especialmente para os especialistas da área das Relações Internacionais, sendo tal natureza amplamente discutida nas várias teorias desta disciplina.

Os realistas clássicos, tais como Hans Morgenthau, defendem que a obtenção e a manutenção do poder levam, inevitavelmente a um estado de anarquia internacional (Jackson & Sørensen, 2003, pp. 68-69, 72, 84-85; Kantemnidis, 2016, pp. 45-46). Os liberais, embora menos pessimistas, reconhecem o carácter anárquico do sistema, admitindo, contudo, a possibilidade de cooperação entre Estados e sublinhando a tendência das democracias em evitar o conflito entre si (Kantemnidis, 2016, 49-50). Já os construtivistas, ao realçarem a dimensão da construção social, consideram que o sistema é complexo por ser condicionado por múltiplas restrições e influenciado por um vasto conjunto de fatores interdependentes, resultantes quer da interação entre os Estados, quer das práticas sociais (Hopf, 1998, pp. 176-177).

Embora as três principais correntes teóricas partilhem esta perceção da anarquia como elemento estrutural do sistema internacional, a dissertação procurou explorar outras possibilidades teóricas alternativas e complementares em relação às correntes tradicionais. O objetivo principal foi compreender os conceitos VUCA (acrónimo em inglês de volátil, incerto, complexo e ambíguo) e *strategic foresight* (doravante designado como SF) de forma independente e analítica, sem enquadramento teórico prévio. Contudo, após a análise desenvolvida, concluiu-se que o construtivismo poderá constituir uma ponte conceptual entre estes dois conceitos e a disciplina das Relações Internacionais, sendo tal explorado na última parte deste trabalho.

### **1. Objetivos e pergunta de partida**

Esta dissertação analisou um conceito considerado fundamental para compreender o paradigma internacional anteriormente caracterizado, o conceito VUCA, demonstrando igualmente o seu potencial no campo das Relações Internacionais, para além da sua utilização comum no campo da gestão empresarial.

Ao longo do trabalho, foi demonstrado que a aplicação do conceito VUCA na caracterização do sistema das Relações Internacionais permite um melhor enquadramento dos fenómenos, muitas vezes difusos e de difícil compreensão, como a segurança interna, as relações geopolíticas, os acordos comerciais, os investimentos, entre outros, contribuindo para um debate mais sistemático.

A definição de um sistema internacional baseado na volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, ainda que ofereça uma compreensão mais sólida e explicativa da realidade, não inclui, todavia, um roteiro de ação capaz de ultrapassar este aparente caos dos agentes do sistema. Por essa razão, entendeu-se que a introdução do conceito de SF garante uma melhor preparação e gestão do comportamento errático do sistema. Enquanto ferramenta conceptual de superação deste estado, o SF apresenta-se como uma forma estruturada e sistemática capaz de usar “*ideas about the future to anticipate and better prepare for change. It is about exploring different plausible futures that could arise, and the opportunities and challenges they could present.*” (OECD, sem data).

Assim, esta investigação respondeu à seguinte pergunta de partida: “De que forma o conceito VUCA poderá ser aplicado no âmbito das Relações Internacionais?”, da qual advém uma pergunta secundária: “Como o SF poderá ser uma ferramenta de ação para enfrentar os desafios de um sistema internacional VUCA?”.

Para responder a ambas as questões foi prioritário identificar a origem e a definição de ambos os conceitos. De seguida, foi necessário aprofundar o conhecimento de cada um deles.

Relativamente ao conceito VUCA, o acrónimo foi desconstruído e decodificado, sendo para tal realizado o estudo etimológico de cada palavra, analisada a sua evolução, e, posteriormente, a forma como este é utilizado nas Ciências Empresariais e em outras áreas. Após esta análise, considerou-se que seria possível efetuar a contextualização e transposição do conceito para o âmbito das Relações Internacionais, tendo-se recorrido como exemplo real à situação pandémica que vivemos no início desta década, ativamente caracterizada pela sua volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Foi dada especial atenção às considerações de especialistas e de publicações oficiais que valorizassem as referências desta investigação.

Concluído este objetivo, foi então introduzido o SF como ferramenta para lidar com um mundo VUCA, tendo sido analisada a sua utilização e a forma como este é abordado atualmente, recorrendo ao exemplo da Comissão Europeia (doravante designada por CE) para demonstrar a utilidade.

Assim, este trabalho não só estudou o conceito VUCA, pouco adotado pelas Relações Internacionais, mas também tentou contextualizá-lo nesta disciplina, embora de forma exploratória, mas, de igual modo, demonstrou a necessidade de superação do mesmo através de um mecanismo emergente, o SF. As conclusões obtidas por esta investigação, tanto as positivas, mas sobretudo as negativas, serão cruciais para estimular o debate em relação à inclusão destes dois conceitos nas Relações Internacionais.

## **2. Metodologia e estrutura da dissertação**

Para assegurar uma análise imparcial e objetiva no decorrer da investigação, é necessário identificar e recorrer a uma metodologia estruturada e adaptada à abordagem a ser aplicada.

Nesse sentido, tendo em conta a natureza dos assuntos desenvolvidos nesta investigação e para dar resposta às questões propostas, este trabalho foi dividido em dois eixos: o Eixo 1, referente ao conceito VUCA, e o Eixo 2, referente ao SF.

O método que permitiu refletir melhor sobre a abordagem a ser desenvolvida (análise dos conceitos e da sua inter-relação, e a posterior construção de uma leitura mais geral dos dois conceitos nas Relações Internacionais) foi o método analítico-indutivo, dado que assenta numa análise conceptual e interpretativa com orientação indutiva, em vez de uma indução empírica pura, uma vez que não se está a provar uma verdade, mas a propor-se uma explicação provisória que deverá ser testada e confirmada:

- No Eixo 1: o conceito VUCA como o momento particular e a sua aplicação nas Relações Internacionais como o momento geral;
- No Eixo 2: o conceito de SF como o momento particular e a sua aplicação num mundo VUCA como o momento geral.

Para a recolha dos materiais necessários, foi adotada uma pesquisa qualitativa de dados, sendo esta a opção mais viável para extrair as informações necessárias à investigação. Foram utilizadas maioritariamente fontes secundárias, nomeadamente artigos científicos, relatórios e outras publicações científicas sobretudo da área das Ciências Empresariais e das Relações Internacionais. Para uma visão fundamentada e apoiada em evidências reais e concretas foi analisado um exemplo em ambos os eixos.

Relativamente ao conceito VUCA (Eixo 1), após a identificação da sua origem e a análise da sua evolução, realizou-se o exercício de desconstrução do acrónimo e de recolha de citações que, em diferentes instâncias, utilizassem de forma isolada as palavras que compõem o acrónimo (volátil, incerto, complexo, ambíguo) para caracterizar a situação da pandemia do COVID-19. Isto constituiu o primeiro exemplo desta investigação e cuja importância foi fundamental para

revelar a insuficiência da utilização isolada e a capacidade do acrónimo de transcender as caracterizações tradicionais dos eventos.

Dada a importância em compreender a essência do conceito e de como este é aplicado nas várias áreas do conhecimento, não foi delimitado um âmbito temporal ou científico, permitindo assim uma análise abrangente.

Em relação ao SF (Eixo 2), à semelhança do momento anterior, após ser estudada a sua origem, definição, aplicabilidade e alguns dos seus métodos mais relevantes para o contexto desta investigação, deu-se particular atenção ao exemplo da CE e à sua abordagem em relação a este conceito. Este exemplo teve como objetivo demonstrar a eficácia do SF como ferramenta real para mitigar a incerteza e imprevisibilidade utilizando, por isso, um exemplo real da sua aplicação.

Considerando o tempo disponível para realizar a presente dissertação, o estudo relativo a esta ferramenta conceptual foi limitado a aspetos considerados estritamente necessários para avaliar a definição e a sua aplicação enquanto solução viável para enfrentar os desafios de um sistema internacional VUCA, recorrendo sobretudo ao caso real utilizado como exemplo deste eixo.

A aplicação desta metodologia poderá evidenciar limitações inerentes e suscitar questões quanto à sua adequação teórica e prática, nomeadamente em relação à rigidez de interpretação devido à escassez de literatura relativamente à aplicação do conceito VUCA fora das Ciências Empresariais (Eixo 1) e à dificuldade em tentar aplicar o SF, enquanto ferramenta conceptual, num contexto generalizado de um mundo VUCA, podendo esta generalização incorrer em conclusões problemáticas (Eixo 2). No entanto, foi garantida a viabilidade dos resultados através de uma recolha de diversa bibliografia de áreas distintas que abordam os conceitos com diferentes perspetivas, como a área da Saúde, Educação e das Ciências Empresariais, tendo sido assegurada a inexistência de possíveis discrepâncias de opiniões com impacto significativo na interpretação dos conceitos.

Considera-se ainda relevante mencionar que esta investigação, embora o principal objetivo fosse possibilitar e facilitar a integração de ambos os conceitos nas Relações Internacionais, manteve-se aberta à possibilidade de não ser

possível obter esse resultado, o que acabou por ser o caso. No entanto, considera-se que, mesmo assim, este resultado não deixou de ser desejado e útil, pois trouxe contributos necessários para fomentar o debate e futuras pesquisas relacionadas com a aplicação do conceito VUCA e SF nas Relações Internacionais.

Perante o exposto, este trabalho está dividido em duas partes (a Parte I relacionada ao Eixo 1 e a Parte II relacionada ao Eixo 2), para além da introdução, bem como da parte conclusiva intitulada como “Discussão e conclusões). Cada parte está subdividida em capítulos e subcapítulos que aprofundam tópicos específicos considerados fundamentais para o desenvolvimento da análise. A primeira parte é composta por três capítulos em que, no primeiro capítulo, foi identificada a origem e a definição do conceito VUCA, bem como a sua evolução ao longo dos anos e a sua adoção maioritária pelas Ciências Empresariais, nomeadamente em questões de liderança e gestão estratégica. No segundo capítulo foi demonstrado como as áreas científicas recorrem a este conceito, em particular, as Ciências Empresariais, o setor da Saúde e a área da Educação, além de terem sido identificadas algumas observações em relação ao VUCA nas Relações Internacionais. Por fim, no terceiro capítulo, foi abordado o primeiro exemplo desta investigação, o caso da Pandemia do COVID-19. Neste capítulo foram recolhidas citações de documentos oficiais, relatórios e notícias relevantes ao tema que utilizassem, de forma individual, as palavras que compõem o acrónimo, tendo sido concluído que a sua utilização individual carece do mesmo valor e importância que uma caracterização que recorra ao acrónimo consegue promover, superando assim formas tradicionais e que se demonstram insuficientes para transparecer o verdadeiro impacto deste evento em particular.

A segunda parte está igualmente dividida em três capítulos, seguindo uma estrutura semelhante à da primeira parte. No primeiro capítulo foi identificada a origem e a definição de SF, verificando-se uma concordância do posicionamento desta ferramenta estratégica nos dias atuais. No segundo capítulo foram enumeradas as diferentes aplicações desta ferramenta, nomeadamente, três métodos mais relevantes para esta investigação, sendo o *future triangle*, *scenario planning* e *horizon scanning*. Por fim, no terceiro capítulo foi abordado



o segundo exemplo deste trabalho, o caso da CE e a sua interpretação e modo de utilização do SF, demonstrando-se caso real e capaz de realçar a capacidade e potencial desta ferramenta para combater um mundo VUCA.

Na parte final deste trabalho, foram reunidas as principais observações obtidas dos dois conceitos, identificada a ligação entre os mesmos e discutido de que forma a relação VUCA-SF pode ser introduzida nas Relações Internacionais, nomeadamente através de uma das suas principais e mais reconhecidas teorias, obtendo-se uma conclusão final do trabalho realizado nesta dissertação de Mestrado que deixará espaço para futuras e mais profundas pesquisas relacionadas com este tema.

# PARTE I

## 1. ORIGEM E DEFINIÇÃO DE VUCA

### 1.1. Origem

Embora exista alguma variedade nas fontes em relação à verdadeira origem do acrónimo VUCA, é possível delinear com alguma facilidade e com precisão os principais momentos da sua criação.

Num estado mais inicial, considera-se que este conceito remete aos elementos conceptuais descritos pelos professores e economistas Warren Bennis e Burt Nanus no livro *Leaders: Strategies for Taking Charge*, publicado em 1985 (U.S. Army Heritage and Education Center, 2022; VUCA World, 2024, 2025). Nesta obra, embora os autores não tenham apresentado explicitamente o VUCA, construíram os princípios base para o seu surgimento.

Abaixo apresenta-se a Tabela 1 que relaciona o conceito VUCA com as ideias expostas por Bennis e Nanus, apresentadas na perspetiva da gestão empresarial e liderança estratégica:

| VUCA            | <i>Leaders: Strategies for Taking Charge</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volátil</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Necessidade de adaptar facilmente às mudanças</li><li>- Aceitar a volatilidade e estar abertos a novas ideias e abordagens</li><li>- Encorajar uma cultura baseada na aprendizagem e na inovação</li></ul>                                                                                        |
| <b>Incerto</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Incerteza como um fator constante nas lideranças</li><li>- Necessidade de possuir a capacidade de lidar com a incerteza</li><li>- Tomar decisões informadas e ponderadas apesar de informações incompletas ou contraditórias</li><li>- Desenvolver o seu melhor julgamento e a intuição</li></ul> |
| <b>Complexo</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mundo é cada vez mais complexo</li><li>- Capacidade de navegar sistemas complexos e compreender as dependências e as ligações dentro e entre organizações</li><li>- Desenvolver o pensamento holístico e a capacidade de criar sistemas de perspetivas</li></ul>                                  |
| <b>Ambíguo</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Estar confortável com o ambíguo</li><li>- Saber lidar com situações onde não há uma resposta ou solução evidente</li><li>- Tolerar a ambiguidade, vendo-a como um mecanismo para o crescimento e aumentar os níveis de criatividade</li></ul>                                                     |

**Tabela 1** – Contributos de Warren Bennis e Burt Nanus com base no livro *Leaders: Strategies for Taking Charge* (VUCA World, 2025).

No entanto, a formalização do acrónimo só foi concretizada em 1988 graças ao Comandante Major General Maxwell Thompson (U.S. Army Heritage and Education Center, 2022), referenciado pela sua capacidade de compreender o ambiente estratégico da época e pela sua dedicação para com o exército norte-americano (Sr Mackey, 1992, pp. 9-10), e, principalmente, por ter servido como catalisador para a consolidação e promoção do conceito, através da sua proposta de revisão do currículo do Colégio de Guerra norte-americano (U.S. Army Heritage and Education Center, 2022), não obstante as raízes do conceito no livro de Bennis e Nanus.

Importa esclarecer que este conceito surgiu no âmbito da Conferência de Liderança Estratégica em 1991, organizado pelo Colégio de Guerra norte-americano, cujo principal objetivo e resultado foi a definição de liderança estratégica (*strategic leadership*) (Fitton Jr, 1993, p. 13). Nesta definição, foi feita uma clara associação às componentes de VUCA:

*"Strategic leadership is the process used to affect the achievement of a desirable and clearly understood vision by:*  
*o influencing organizational culture*  
*o allocating resources*  
*o generating activities*  
*o building consensus*  
*within a volatile, uncertain, complex, and ambiguous global environment, marked by possibilities and opportunities."*

(Fitton Jr, 1993)

A verdade é que, após a apresentação nesta conferência, é possível observar que o uso do acrónimo ganhou destaque na instituição, surgindo diversas publicações relacionadas com liderança estratégica, sendo relevante destacar as seguintes obras: *"Strategic Visioning: What it is and How it's Done"*, publicada em 1991, da autoria de Arnold III, onde é abordado o termo *"VUCA capable"* enquanto competência para uma liderança estratégica, baseada num alto nível de inteligência e na capacidade de pensar de forma lógica e flexível (Sr Mackey, 1992, p. 15); *"Strategic Vision: A Leader and a Process"*, publicado em 1991, da

autoria de Kennedy, onde é apresentando um gráfico que inclui o grau de VUCA e a importância de uma visão adaptada ao VUCA como variáveis na construção de uma visão (“*vision*”) (Kennedy, 1991, p. 38-41) (cf. Anexo I); e, por fim, “*Enhancing Teachers’ Skills for Executive Level Seminars*”, publicado em 1992, da autoria de Beach onde é mencionado o confronto com “*VUCA stuff*” que os jovens estudantes vão ter de lidar (Beach, 1992, p. 20).

Perante o exposto, é então possível concluir que o acrónimo está assente em dois momentos de “nascimento”: em primeiro lugar, na sua formulação conceptual por Warren Bennis e Burt Nanus, e em segundo lugar, na promoção do acrónimo pelo Comandante Major General Maxwell Thompson no seio do Colégio de Guerra norte-americano.

## **1.2. Definição**

Segundo o U.S. Army Heritage and Education Center, General Thompson descreveu o acrónimo VUCA como a junção das palavras volátil (*volatile*), incerto (*uncertain*), complexo (*complex*) e ambíguo (*ambiguous*) e recorreu a este conceito para descrever o ambiente global da época (U.S. Army Heritage and Education Center, 2022). Desde este momento de definição, observa-se que o acrónimo manteve tanto a sua definição original, como o próprio contexto de aplicação.

Nos últimos onze anos, entre 2014 e 2025, o conceito VUCA tem sido abordado por autores de diferentes áreas. Yarger (2006) descreve-o como “(...) *a world order where the threats are both diffuse and uncertain, where conflict is inherent yet unpredictable, and where our capability to defend and promote our national interests may be restricted by materiel and personnel resource constraints. In short, an environment marked by volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA).*” (Yarger, 2006, pp. 17-18).

Na mesma linha, Naidu & Mthembu (2018) interpretam o conceito como uma característica do sistema global, salientando que:

*“A conceptual and analytical register called the VUCA effect can be used to make sense of the dialectic between global order and disorder: it is Volatile; it is Uncertain; it is Complex; and it is Ambiguous. The VUCA effect then suggests that*

*the evolving global order is highly fragmented, and this fragmentation is compounded by an eco-system of serious challenges.*” (Naidu & Mthembu, 2018, p. 9).

A mesma definição é retomada por Wright & Wigmore (2023) que identificam-no como “(...) *an acronym that stands for volatility, uncertainty, complexity and ambiguity -- qualities that make a situation or condition difficult to analyze, respond to or plan for.*” (Wright & Wigmore, 2023), bem como pela Munich Business School (sem data), que apresenta-o como “*VUCA is an acronym that stands for Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity. It describes the dynamic and often unpredictable challenges that companies and managers face in today’s world.*” (Munich Business School, sem data).

Para um melhor entendimento do acrónimo, torna-se relevante realizar uma análise etimológica das palavras que o compõem. A etimologia das palavras, torna-se assim o ponto de partida para a análise, ao aprofundar a multitude de significados que cada um destes significantes agrega.

### **1.3. Volátil (*volatile*)**

Derivado do latim “*volatilis*”, “volátil” é um adjetivo que serve para descrever algo “inconstante” (Porto Editora, 2016, p. 750), “que muda, varia facilmente; que é pouco firme, instável, inconstante” (Academia das Ciências de Lisboa, 2001d). Em inglês, “*volatile*” mantém o sentido, dando, porém, mais ênfase à negatividade da mudança (Cambridge University Press, sem data-c).

No contexto do acrónimo VUCA, a integração da palavra “volátil” pretende demonstrar a qualidade do ambiente global de estar sujeito a mudanças frequentes, rápidas e com impacto significativo, onde pequenos eventos têm a capacidade de originar mudanças significativamente maiores (Bennet & Lemoine, 2014; Wright & Wigmore, 2023).

### **1.4. Incerto (*uncertain*)**

Derivado do latim “*incertus*”, “incerto” serve para caracterizar algo “que não é certo ou seguro; duvidoso; (...) que não se sabe com certeza” (Porto Editora, 2016), “que revela dúvidas, não sendo claro ou previsível; que pode acontecer

ou não (...) que é inconstante, variável (...) que é confuso, indistinto” (Academia das Ciências de Lisboa, 2001c).

No contexto do acrónimo VUCA, a integração da palavra “incerto” pretende demonstrar como no ambiente global ocorrem diversos eventos e resultados inesperados, onde muitas vezes a causa e o efeito não conseguem ser determinados e/ou interligados. Revela a natureza de imprevisibilidade, onde experiências anteriores poderão não servir como exemplo aplicável à atualidade, criando incerteza de quais são as melhores decisões a ser tomadas (Bennet & Lemoine, 2014; Wright & Wigmore, 2023).

### **1.5. Complexo (*complex*)**

Derivado do latim “*complexus*”, particípio passado de “*complecti*” (abarcado, cercar, compreender), “complexo” é um adjetivo atribuído a algo “que tem muitos elementos diferentes; complicado, intrincado; confuso, obscuro; (...) conjunto de coisas, factos e circunstâncias que se relacionam entre si” (Porto Editora, 2016), “que pode ser considerado de vários pontos de vista (...) que é complicado, intrincado, difícil” (Academia das Ciências de Lisboa, 2001b). Em inglês, “*complex*” enfatiza a natureza múltipla de algo, composta por partes distintas, mas interrelacionadas (Cambridge University Press, sem data-b).

No entanto, para além da sua dimensão etimológica e semântica, a noção de complexidade adquire particular relevância no campo do pensamento contemporâneo e, por isso, considera-se necessário dar especial destaque a esta palavra que compõe o acrónimo.

Edgar Morin (2008) sublinha que a complexidade não se reduz à acumulação de elementos inquietantes, desordenados, ambíguos e incertos (Morin, 2008), mas emerge sobretudo como o conjunto das inter-retroações, interdependências entre os fenómenos e as contradições que os atravessam (Morin, 2008).

Pensar a complexidade, segundo o autor, implica enfrentar a imperfeição do conhecimento total, a impossibilidade de unificar, a irresolubilidade, o inconcebível e o inexplicável, reconhecendo os limites do conhecimento e a impossibilidade de unificar ou encerrar o real em explicações lineares, simplificadas e redutoras (Morin, 2008). Embora reconheça as dificuldades

associadas à complexidade, o autor não a entende como algo negativo. Para Morin, a complexidade resulta da articulação entre processos de simplificação e de multiplicidade, numa relação simultaneamente antagónica e complementar. É precisamente essa tensão que exige um pensamento complexo, entendido como a única via capaz de civilizar o conhecimento (Morin, 2008).

No contexto do acrónimo VUCA a integração da palavra “complexo” pretende demonstrar a ligação e a dependência entre eventos, atores e outras variáveis no ambiente global, criando dificuldades em clarificar e compreender as relações de causa-efeito entre eles (Bennet & Lemoine, 2014; Wright & Wigmore, 2023).

### **1.6. Ambíguo (*ambiguous*)**

Derivado do latim “*ambiguus*”, “ambíguo” é um adjetivo para algo “que pode ter diferentes sentidos; equívoco; que apresenta pouca precisão; vago; que pode ter duas ou mais interpretações diferentes” (Porto Editora, 2016), “que tem sentido duvidoso; (...) que é difícil de classificar ou de determinar” (Academia das Ciências de Lisboa, 2001a). Em inglês, a palavra “*ambiguous*” confere a intenção deste estado e como algo que gera confusão (Cambridge University Press, sem data-a).

No contexto do acrónimo VUCA, a integração da palavra “ambíguo” pretende demonstrar a falta de clareza em dados momentos ou características do ambiente global, dificultando a sua compreensão. Revela ainda a possibilidade de não serem compreendidos os verdadeiros resultados de uma situação por não ser evidente a sua causa ou efeito, onde a informação disponível poderá ter falhas ou ser mal interpretada exatamente pelas várias possíveis opções e probabilidades (Bennet & Lemoine, 2014; Wright & Wigmore, 2023).

### **1.7. Interligação entre as palavras**

De acordo com um estudo realizado por Taskan et al. (2022), foram analisados vinte e seis trabalhos científicos publicados entre 1999 e 2021 que abordavam o conceito VUCA e que seguiam os critérios definidos para a investigação proposta. Os autores identificaram que para cada palavra que compõe o acrónimo VUCA estavam associados termos e ideias que ajudam a aprofundar o conhecimento em relação à aplicação do próprio conceito, finalizando a recolha

da informação na construção um mapa conceptual do conceito VUCA (cf. Anexo II).

Da investigação realizada, os autores encontraram as seguintes associações (Tabela 2):

| <b>VUCA</b>     | <b>Termos/ideias chave</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volátil</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança (<i>change</i>)</li> <li>- Imprevisível (<i>unpredictable</i>)</li> <li>- Dinâmico (<i>dynamic</i>)</li> <li>- Instável (<i>unstable</i>)</li> </ul>                                                                                                      |
| <b>Incerto</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprevisível</li> <li>- Falta de informação (<i>lack of information</i>)</li> <li>- Desconhecido (<i>unknown</i>)</li> </ul>                                                                                                                                      |
| <b>Complexo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantidade de valores para analisar (<i>quantity of factors to analyze</i>)</li> <li>- Relação entre os fatores (<i>relations between factor</i>)</li> <li>- Confusão (<i>confounding/confusion</i>)</li> <li>- Caos (<i>chaos</i>)</li> </ul>                    |
| <b>Ambíguo</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapacidade de compreender/interpretar (<i>inability to understand/interpret</i>)</li> <li>- Falta de clareza (<i>lack of clarity</i>)</li> <li>- Múltiplas interpretações (<i>multiple interpretations</i>)</li> <li>- Confusão (<i>confounding</i>)</li> </ul> |

**Tabela 2** – Associação de termos/ideias que compõem o acrónimo VUCA (Taskan et al., 2022).

### 1.8. Matriz VUCA

Considerando os princípios na origem do acrónimo, as definições e respetivas associações das palavras que o compõem, é possível observar um elevado grau de interdependência entre cada uma.

Jorge Caldeira explora de forma aprofundada a interligação entre as palavras, dando relevância ao modo como cada uma das dimensões influenciam e agem entre si (Caldeira, 2024). Com base no trabalho de autores como Giones et al. (2019), Emery & Trist, (1965), Moigne (1977), Duncan (1972), Lynch (2018) e Milliken (1987), Caldeira interpreta o efeito cumulativo das inter-relações das



componentes de VUCA e apresenta quatro formas de conexão entre as palavras, agrupando-as em dois conjuntos: indutores – volatilidade, incerteza e complexidade – e consequência – ambiguidade (Caldeira, 2024, p. 23).

Estes conjuntos articulam-se com a leitura de Giones et al., que sublinham esta forte interligação, reconhecendo que cada uma dessas componentes constitui como um resultado ou pré-condição para a concretização de outra componente (Giones et al., 2018, p. 7). Abaixo apresenta-se as quatro relações obtidas da investigação realizada pelo autor (Caldeira, 2024, p. 23):

- **Complexidade → Volatilidade → Incerteza:**

A complexidade do mundo dá origem a turbulência constante que dá origem a incerteza. Também a própria complexidade é uma fonte de incerteza.

- **Volatilidade → Incerteza & Complexidade:**

A volatilidade atua como um acelerador, acrescentando uma nova camada às dimensões da complexidade e da incerteza.

- **Volatilidade → Incerteza:**

As mudanças constantes do ambiente suscitam sentimentos de incerteza.

- **Volatilidade + Incerteza + Complexidade → Ambiguidade:**

As dinâmicas entre estes três componentes dão origem ao estado de ambiguidade “invasiva”.

Considerou-se, portanto, que a construção de uma matriz que fornecesse o resultado de uma interceção entre duas vertentes do VUCA fosse um trabalho que traria não só novidade ao estudo deste conceito, mas também fornecesse um momento de reflexão sobre eventos que decorrem no ambiente global.

## **2. EVOLUÇÃO DO CONCEITO VUCA**

### **2.1. Visão geral**

A análise da literatura recente evidencia que o conceito VUCA tem vindo a ser amplamente explorado no domínio das Ciências Empresariais, onde é frequentemente associado à gestão, liderança e planeamento estratégico.

Como visto anteriormente, após a formalização do acrónimo pelo General Thompson, seguiu-se uma utilização pontual nas publicações do Colégio de Guerra norte-americano que utilizavam o VUCA, enquadrando-o no tópico de uma liderança (militar) estratégica.

Assume-se que, em um dado momento da história que não é possível identificar com precisão – embora a bibliografia aponte para 2010 como o início de um período de crescente interesse sobre este tópico (Caldeira, 2024), este conceito com origens nas Ciências Empresariais tenha sido resgatado pela sua área “original”. A liderança estratégica e o VUCA tornaram-se conceitos desejados por este domínio do conhecimento, perdendo a vertente mais militar e bélica cunhada no seio do Colégio de Guerra norte-americano.

Com uma base de aplicação divergente e com novos objetivos, o conceito não perdeu o seu intuito inicial, continuando a ser utilizado para descrever o contexto global.

A verdade é que a utilização deste conceito pelas Ciências Empresarias permitiu que este tivesse um novo momento de formalização, popularizando o VUCA para outras áreas que recorreram a este para, de forma sucinta e direta, fazerem a sua análise do cenário internacional.

No domínio das Relações Internacionais, este apresenta atualmente uma visibilidade limitada, o que torna particularmente desafiante identificar literatura específica nesta área que explore o tema.

### **2.2. Ciências Empresariais**

Como já mencionado anteriormente, é nas Ciências Empresariais que o conceito de VUCA encontra maior aplicação, estando frequentemente associado à

necessidade de líderes, gestores e empresários ajustarem as suas competências a esta realidade (Bennet & Lemoine, 2014; Park, 2018).

Nesta área, o objetivo não é tanto analisar o porquê deste mundo VUCA ou a tentativa de superá-lo, mas sim dar estratégias e partilhar práticas que gestores e os seus negócios devem aplicar para se adaptarem a este estado.

Segundo a Munich Business School (sem data), as principais características que os líderes deverão possuir para sobreviver a um ambiente global VUCA são a flexibilidade, a agilidade e a abertura perante as mudanças dos mercados, desafiando sempre que necessário os métodos tradicionais. Deverão ser figuras de resiliência, capazes de inovar, de encontrar alternativas e de tomar decisões mesmo perante a incerteza. As suas empresas deverão ter estruturas flexíveis e incorporar métodos ágeis para fazer os ajustes necessários, além de implementarem práticas como *scenario planning* e gestão de riscos.

Na mesma linha de raciocínio, Branchi e Carrasco (2019) sugerem que os líderes e executivos devem “agir prontamente e com velocidade diante das tormentas e acontecimentos no mundo dos negócios” (Branchi & Carrasco, 2019, p. 316). Perante as características de um mundo VUCA, consideram ainda necessário a capacidade de compreensão e de interpretação dos cenários e das variáveis, a capacidade de lidar com desafios e de manter o foco nos objetivos quando confrontados com informações divergentes (Branchi & Carrasco, 2019, pp. 316-317).

Numa perspetiva crítica, Caldeira considera que o VUCA tem um impacto negativo extremo no processo estratégico – uma componente essencial para as empresas e organizações (Caldeira, 2024, p. 39). Este impacto negativo afeta todas as dimensões do processo e causa diversos desafios, nomeadamente, e passando a citar o autor:

“(a) Desatualização acelerada do diagnóstico estratégico. (b) Maior necessidade de recursos para a elaboração do diagnóstico estratégico. (c) Atraso na elaboração do diagnóstico estratégico. (d) Aumento da dificuldade na formulação estratégica. (e) Maior necessidade de recursos na formulação. (f) Atraso na formulação estratégica. (g) Desatualização acelerada do plano estratégico. (h) Desatualização acelerada do plano operacional. (i) Aumento da dificuldade de implementação do plano operacional. (j) Pressão no processo de decisão. (k)

Paralisa do processo de decisão. (l) Fragilização da decisão. (m) Incapacidade de ajustar a estratégia.” (Caldeira, 2024, p. 59)

O mesmo autor sugere ainda que, embora as ferramentas estratégicas já existam, ainda não está claro quais são as mais acertadas para lidar com o VUCA (Caldeira, 2024, p. 76).

### **2.3. Setor da Saúde**

No setor da Saúde, está igualmente reconhecido que este encontra-se inserido num mundo VUCA (Cernega et al., 2024, p. 2; Prates, 2017, p. 10).

Para Prates (2017), o VUCA é refletido no incremento exponencial do conhecimento científico, nos impactos da revolução tecnológica e nas profundas transformações no setor. Considera, por isso, fundamental repensar e implementar novas estratégias de gestão de talento, devendo ser adotada uma gestão integrada e holística, baseada numa forte cultura e valores (Prates, 2017, pp. 10-13).

Já para Cernega et al. (2024), VUCA representa as perturbações ocorridas em diversos níveis do setor, desde a relação entre médico-paciente devido a fatores económicos da sociedade, à natureza dinâmica da legislação aplicada à área da Saúde (Cernega et al., 2024, p. 4). Estas implicações impactam todo o sistema de saúde, afetando toda a atividade profissional, a qualidade e eficiência do trabalho e até as próprias relações entre profissionais e pacientes (Cernega et al., 2024). Desse modo, deverão ser asseguradas a aquisição de *soft skills* relacionadas a visão, compreensão, clareza e agilidade (Cernega et al., 2024).

### **2.4. Educação**

Também na Educação, os investigadores da área recorrem ao conceito VUCA e reconhecem o impacto deste no mundo atual. De igual modo, estes não pretendem nas suas investigações analisar o porquê nem a forma de superação, mas apenas soluções para adaptar o ensino e a aprendizagem a este cenário.

A investigação à volta do tema tem como objetivo chamar à atenção para a necessidade de adaptar o ensino ao novo mundo e a atualização de capacidades básicas, sendo essencial o foco nas capacidades de inovação, agilidade e

flexibilidade, tolerância à diversidade e de diálogo abrangente (Mello et al., 2020).

Estratégias com foco na aprendizagem independente, na automotivação, na autodisciplina e resiliência dos alunos, na agilidade de aprendizagem e pensamento crítico, no aproveitamento dos benefícios cognitivos do multilinguismo e a implementação de abordagens flexíveis e personalizadas (Łanucha & Bleistein, 2022) são algumas das que deverão ser aplicadas de forma a garantir que os estudantes e futuros trabalhadores sejam capazes de lidar com a realidade VUCA (Łanucha & Bleistein, 2022).

No entanto, Prensky vai mais longe, afirmando que o estado atual VUCA abala certos paradigmas tradicionais, nomeadamente a “certeza” de que uma boa educação e um curso superior seriam a garantia de um bom rendimento e, curiosamente, a distinção entre “professor” e “aluno”, dois papéis que se confundem sobretudo em relação às novas tecnologias, onde os mais jovens posicionam-se num patamar de maior experiência do que os mais velhos, tornando a tomada de funções mais ambígua (Prensky, 2014).

## **2.5. Relações Internacionais**

Na disciplina das Relações Internacionais não existem referências relevantes que mencionem o conceito VUCA.

Observa-se que, na generalidade das áreas, o VUCA é visto como um fator que molda e que dá origem a determinadas estratégias e ao desenvolvimento de características que envolvem a adaptabilidade, a flexibilidade e a inovação. Estes são, de facto, aspetos importantíssimos para lidar com o cenário VUCA. No entanto, ainda é necessário criar um espaço que faça a análise do porquê e de como superar o VUCA.

A disciplina das Relações Internacionais já estuda os acontecimentos, os autores e as causas que geram instabilidade no sistema internacional, analisando, de certa forma, um mundo VUCA. O seu potencial reside não apenas em continuar esta análise e compreensão dos factos, mas também em assumir um papel ativo na formulação de estratégias, mecanismos e instrumentos práticos para enfrentar e superar este estado.

Assim, as Relações Internacionais não só poderiam beneficiar da utilização deste conceito, como também afirmar-se enquanto campo propício à formulação de soluções sustentadas em conhecimento e evidências para enfrentar os desafios colocados pelo mundo VUCA.

### 3. O EXEMPLO DA PANDEMIA DO COVID-19 E O VUCA

#### 3.1. Importância do exemplo

A Pandemia do COVID-19 foi um evento recente onde foi possível observar como o caos rapidamente se dissemina no Mundo. Com certeza, serão várias as futuras discussões e análises que refletirão os verdadeiros impactos que esta crise teve em todos os aspetos da vida humana.

Dada a sua relevância e impacto, recorrendo a esta pandemia como exemplo pretende-se demonstrar que as palavras que compõem o acrónimo VUCA estão presentes em diversas descrições do ambiente global durante esse acontecimento. O objetivo principal é validar a condição do acrónimo VUCA em superar conceitos isolados, oferecendo uma análise multidimensional e aprofundada da caracterização de dados eventos ou ações e, por isso, compreender fenómenos contemporâneos numa visão mais dinâmica e interconectada.

#### 3.2. Aplicação de VUCA no contexto do COVID-19

A Tabela 3 apresenta as citações obtidas de diversas tipologias de fontes onde foram utilizadas, de forma isolada, as palavras que compõem o acrónimo VUCA.

| VUCA    | Citação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tipo |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Volátil | “Atendendo à enorme volatilidade da situação internacional no quadro do Covid-19, com consequências gravosas em matéria de tráfego aéreo, e constantes suspensões na atividade de múltiplas companhias aéreas, o Governo aconselha que todos os cidadãos nacionais em viagem no estrangeiro em turismo, negócios ou por outras razões, efetuem, de forma urgente, esforços no sentido de antecipar o seu regresso a Portugal.”<br>(Embaixada de Portugal no Brasil, 2020) | CO   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | <i>"During that period, emerging markets were exposed to highly volatile global financial conditions driven by large swings in US policy rates, global risk aversion (...)." (International Monetary Fund, 2020, p. 54)</i>                                                                                                                                                                                                                               | R  |
| Incerto  | <i>"The COVID-19 pandemic management was significantly impacted by uncertainty, as the gaps between existing information and the necessary knowledge hindered decision-making." / "Uncertainty greatly affected the management of the COVID-19 pandemic, leading to delays in prevention and response efforts and excess morbidity and mortality." (Asthana et al., 2025, pp. 1-2)</i>                                                                    | AC |
|          | <i>"Em Portugal, o distanciamento social, seguido do confinamento generalizado da população, legitimado pelas medidas restritivas impostas (encerramentos dos estabelecimentos de ensino, declaração do estado de calamidade, imposição de cercas sanitárias, restrições à circulação de pessoas, e por fim, a declaração do Estado de Emergência), contribuiu para um cenário de crescente incerteza e alarme social." (Almeida et al., 2020, p. 10)</i> | R  |
| Complexo | <i>"The most striking feature of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and associated responses is its social and ecological complexity." / "Overall, tackling complex global challenges such as the COVID-19 pandemic requires new forms of cross-disciplinary knowledge generation and integration." (Wernli et al., 2022, 2769-2771)</i>                                                                                                    | AC |
|          | <i>"A pandemia Covid-19 constitui-se, sem dúvida, num caso de evento crítico de saúde, revelando múltiplas interfaces entre planos de ocorrência, com vários objetos intermediários estruturantes do que será um complexo fenoménico totalizado." (Filho, 2020, p. 106)</i>                                                                                                                                                                               | AC |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Ambíguo</b> | “A ambiguidade da pandemia CoVID-19 estava, no início do ano, no seu valor mais elevado. Inicialmente, devido à novidade do vírus e à consequente insípida investigação científica, não havia praticamente quaisquer critérios sobre o que era esperado.” (Fontes, 2020) | W |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

**Tabela 3** – Citações e respetiva tipologia de fontes, utilização individual das componentes do acrónimo VUCA (Legenda: AC – Artigo científico; CO – Comunicado Oficial; R – Relatório; W – Websites oficiais).

### 3.3. Observações

Com base na pesquisa feita, observou-se que todas as palavras que compõem o acrónimo VUCA foram utilizadas para descrever o ambiente global vivido durante a Pandemia do COVID-19.

No entanto, a utilização individual das componentes de VUCA não conseguiu transmitir o verdadeiro cenário que era presenciado em diversos setores da sociedade e economia, sendo que diversos autores, ao recorrerem isoladamente a termos como volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, limitaram a compreensão do fenómeno, quando o acrónimo VUCA poderia ter oferecido uma perspetiva mais ampla e interligada da realidade.

Defende-se, perante este exemplo específico, que deixar de fora determinadas características enfraquece o verdadeiro impacto desta situação nas nossas vidas.

Propõe-se, portanto, a utilização do conceito VUCA para descrever os fenómenos do mundo contemporâneo, cujas características transcendem abordagens descritivas tradicionais. Como evidenciado no ponto “Interligação entre as palavras” do deste trabalho, o conceito articula-se com outras ideias e conceitos, enriquecendo a sua aplicação ao estabelecer conexões entre diferentes dimensões de compreensão da realidade contemporânea.

## PARTE II

### 4. ORIGEM E DEFINIÇÃO DE *STRATEGIC FORESIGHT*

Vários autores caracterizam o ambiente global como o palco da anarquia internacional. Figuras como Hobbes e Locke caracterizavam o estado natural do ser humano como intrinsecamente anárquico, perante a ausência de uma organização política (Hobbes, 1651, p. 218; Locke, 2003). Na sua essência, os realistas e, posteriormente, neorrealistas, caracterizam este ambiente como sendo tendencialmente orientado para o conflito, para a defesa do interesse próprio e pelo medo constante e desconfiança permanente em relação ao outro (Booth, 2001, pp. 22-23; Jackson & Sørensen, 2003, p. 68).

No entanto, é necessário ultrapassar esta visão demasiado simplificada da realidade, desmistificando a ideia de que o sistema internacional é intrinsecamente caótico e impossível de organizar. Para assegurar um desenvolvimento futuro coerente e sustentável, é fundamental, como defende Slaughter (1999), “*to take a significant step away from fatalism and the drift to disaster*” (Slaughter, 1999, p. 4).

Neste contexto, abordagens mais estruturadas e proativas face ao futuro têm vindo a assumir um papel cada vez mais relevante (ESPAS, 2025), refletindo a necessidade de responder a esta crescente complexidade e incerteza.

O SF é um exemplo disso. Este mecanismo constitui não apenas uma forma de superar essa visão fatalista, mas também se apresenta como um instrumento fundamental para enfrentar os desafios de um mundo VUCA (Jones, 2023, p. 343), conforme descrito na primeira parte deste trabalho.

Na sua essência, o SF é uma mudança de pensamento e de atitude voltada para a criatividade e imaginação estruturada e organizada do futuro (Jones, 2023, 346). Através de uma abordagem baseada em unir evidências e dados reais com o sentido criativo de imaginar possíveis cenários, formulados com base numa série de etapas que envolvem pareceres especializados (Damen, 2025, p. 1), o SF auxilia na análise e na identificação de possíveis mudanças futuras, visíveis através de sinais iniciais (Comissão Europeia, 2025).

Considera-se, portanto, que o SF se assume como uma possível ferramenta estratégica essencial para não só responder a este contexto global cada vez mais exigente, como também permite a transformação da forma como o futuro é percebido, afastando a atual atitude passiva e reativa e aproximando-nos de um comportamento mais proativo na construção do nosso futuro.

#### 4.1. Origem

A origem do conceito de SF apresenta algumas semelhanças com a origem do conceito VUCA introduzido anteriormente. Assim como este, não só apresenta dois momentos fundamentais de construção e consolidação enquanto conceito, como também surge no contexto militar e estratégico da Guerra Fria (Hines, 2020, pp. 7-9; Jones, 2023, p. 345).

A origem e primeira aplicação de SF, embora não possam ser determinadas a um dado momento específico (Hines, 2020, p. 4) são frequentemente atribuídas a Herman Kahn, um estratega militar norte-americano, no período pós-Segunda Guerra Mundial e durante a Guerra Fria (Crews et al., sem data, p. 5; Hines, 2020, p. 6; Jones, 2023, p. 345; Loo, sem data).

Embora o conceito não tenha sido propriamente definido na época, Kahn realçou a importância de considerar múltiplos futuros e aplicou a metodologia de *scenario planning* (um dos métodos de SF) na formulação da política nuclear norte-americana, analisando possíveis estratégias militares para enfrentar a União Soviética (Jones, 2023, p. 345). Mais tarde, partilhou as suas ideias e conclusões com Pierre Wack, um executivo da Royal Dutch Shell, que viria a aplicar pela primeira vez o SF no setor privado (Anghel, 2024, p. 2; Loo, sem data). No entanto, apenas no início dos anos dois mil, Richard Slaughter consolidou e popularizou o conceito no meio académico, enquadrando-o na disciplina mais conhecida como *future studies* (Loo, sem data).

É importante notar que os conceitos de SF e *future studies* são frequentemente utilizados de forma indistinta. Embora ambos se centrem no mesmo objetivo, alguns especialistas defendem que *future studies* está orientado sobretudo para a dimensão teórica e metodológica, isto é, para a disciplina em si, ao passo que o SF se foca numa vertente mais prática e aplicada (Hines, 2020, p. 8; Kreibich et al., 2011, p. 1). Assim, a distinção entre os dois conceitos reside no contexto

de aplicação, o que explica a utilização recorrente de usar referências completas como “*strategic foresight/future studies*”, refletindo a percepção de que se trata essencialmente da mesma área, ainda que com enquadramentos distintos.

#### **4.2. Definição**

A clarificação da definição de SF constitui um passo essencial para compreender o seu papel enquanto ferramenta para exploração de futuros possíveis e para a construção de estratégias melhoradas. Ao clarificar o conceito, é possível delinear os seus princípios orientadores e compreender como este se diferencia de outras práticas de planeamento e análise.

De acordo com a CE (sem data-g) e com a OECD (sem data), o SF é um mecanismo de exploração e antecipação de possíveis desenvolvimentos futuros, com o intuito de moldar o percurso em direção a um ou mais cenários desejáveis. A eficácia e relevância da sua aplicação exige uma participação ativa e coletiva de diversos atores com relevância e impacto nos tópicos em análise.

O objetivo não se limita à mera previsão do futuro, nem à elaboração de prognósticos, suposições ou extrapolações de acontecimentos passados, práticas cuja viabilidade é fortemente questionada (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 1; Crews et al., sem data, p. 4; Padbury, 2020, p. 249). Ao mesmo tempo, não deve ser entendido como um fim em si mesmo ou como uma prática restrita a “especialistas” (Peco-Yeste, 2024, p. 1-11)

Pelo contrário, trata-se de um processo sistemático e estruturado de análise de diversos cenários futuros, fornecendo uma base sólida de informação e estratégias robustas para orientação à ação futura. Esta natureza permite, simultaneamente, prevenir e mitigar riscos e outros desafios e imposições, facilitar e promover oportunidades e benefícios futuros (Jones, 2023, p. 434; Mulligan, 2023, p. 190). Tal abordagem favorece uma tomada de decisão mais consciente, informada e proativa, garantindo que o futuro seja contestado, repensado e, caso necessário, criado (Mulligan, 2023, p. 192; Padbury, 2020, p. 249).

Nos últimos anos, diferentes autores e instituições têm contribuído para a definição de SF, proporcionando uma visão abrangente das várias definições deste conceito.

Para Wilkison & Centro Europeu de Estratégia Política (2017) este serve como *“(...) a way of making use of our inherent storytelling abilities in order to engage tacit knowledge, make assumptions explicit, forge new shared understanding (i.e. meaning making), and anticipate and prepare for what has yet to happen.”* (Wilkison & Centro Europeu de Estratégia Política, 2017, p. 3). No mesmo sentido, a OECD (2020) sublinha-o como *“(...) an approach to assist decision making in the face of uncertainty. It is based on the principle that responsible and effective policy making requires considering and preparing for a wide range of possible future developments and their implications.”* (OECD, 2020, p. 2).

Mais recentemente, Monteiro & Dal Borgo (2023) define-o como *“(...) the ability to explore possible futures and act upon these insights in the present. As such, strategic foresight strengthens decision making and planning activities under uncertainty and enables structured responses to emerging trends and societal transformations.”* (Monteiro & Dal Borgo, 2023, p. 7), enquanto Jones enquadra-o no meio académico como:

*“(...) a fast-growing academic practice yet a well-established field of practice (...) is the proficiency to envisage possible or probable future occurrences using established methods that subsidize wide-ranging, progressive decision-making (...). The essence of strategic foresight comprises strategy founded upon purposeful anticipation. (...) While foresight involves anticipation processes designed to expand one’s discernment of available options, and strategy involves achieving evolutionary success, strategic foresight enriches effectiveness by helping with the identification of plausible opportunities and threats; it supports appropriate strategy development to address them (...)”* (Jones, 2023, p. 344).

A adoção do SF e das suas metodologias apresenta um conjunto de vantagens que revelam e reforçam a sua relevância e potencial enquanto ferramenta de apoio à decisão, fortalecendo as razões da sua crescente adesão por diversas entidades internacionais (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 1, p. 5). Desse conjunto, é de grande valor destacar as seguintes:

- **Acessibilidade:** Os métodos de SF são atrativos devido à sua facilidade de utilização e compreensão do processo de criação e implementação (Mulligan, 2023, p. 191);
- **Atitude renovada:** Como já mencionado, os métodos de SF incentivam a que o futuro seja pensado de forma crítica no presente, afastando as tradicionais atitudes meramente reativas que não permitem obter o maior proveito das situações e até mesmo não permitem reduzir o impacto dos eventos, substituindo por comportamentos mais proativos, dinâmicos e colaborativos (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 29; Jones, 2023, p. 343; Schwarz et al., 2023);
- **Imparcialidade:** A aplicação do SF possibilita a análise de diversos cenários futuros, sejam eles positivos ou negativos, promovendo a avaliação de perspectivas distintas e fornecendo alertas e orientações claras para a definição de estratégias de preparação, bem como de guias para alcançar os futuros mais desejáveis (Behar & Hlatshwayo, 2021; Dehnavieh et al., 2025). Além disso, permite ainda identificar preconceitos e pressupostos já estabelecidos, contribuindo para a sua desconstrução e, desse modo, garantir uma análise imparcial, objetiva e sem vícios (Behar & Hlatshwayo, 2021, pp. 2-5).

No entanto, reconhece-se que este conceito apresenta algumas limitações. Entre as críticas mais frequentemente dirigidas ao SF, destaca-se o risco de, quando aplicado de forma inadequada, assumir uma natureza excessivamente teórica e abstrata (Abdullah, 2023, p. 3; Monteiro & Dal Borgo, 2023, p. 37). Acresce ainda que, ao procurar desconstruir sistemas e tópicos de elevada complexidade, possa incorrer na tentação de os simplificar em excesso, subestimando o verdadeiro impacto de pequenas alterações (Talin, 2024). Tal subestimação decorre frequentemente das dinâmicas complexas, difíceis de identificar e até mesmo compreender, que caracterizam esses sistemas, tal como é ilustrado pela Teoria do Caos, também conhecida como “Efeito Borboleta” (Ferreira et al., 2022, p. 3; Talin, 2024).

É, por isso, fundamental estar consciente e informado destas limitações e procurar mitigá-las, reconhecendo todos os potenciais impactos na aplicação e até mesmo na reputação da utilização do SF, que deverá ser entendido não como um produto final, mas como uma parte integrante de uma estratégia dinâmica e

sujeita a atualização contínua, de modo a preservar a sua relevância (Backler et al., 2025; Monteiro & Dal Borgo, 2023, p. 4; Talin, 2024).

Além disso, têm surgido igualmente acusações de “*chronowashing*” contra o SF. Este termo é utilizado para descrever o fenómeno de apropriação insincera do pensamento a longo termo que resulta em soluções superficiais para o futuro, com o intuito de distrair o foco das causas críticas atuais e dos agentes que as sustentam e propagam, contribuindo para a perpetuação das desigualdades e injustiças sociais (Bastian, 2024, p. 405, p. 411; ESPAS, 2025).

Não obstante, compreende-se que, devido à sua praticidade e adaptabilidade, o SF tenha um carácter multidisciplinar, podendo ser aplicado numa diversidade de universos. Mais recentemente (Schwarz et al., 2023), este tem sido amplamente adotado no seio do setor privado, transformando-se numa ferramenta essencial para a gestão, monitorização e inovação de várias empresas internacionais.

As entidades do setor público também recorrem às capacidades do SF como instrumento de gestão para garantir o pensamento e estratégia a longo prazo (ESPAS, 2025), preservando a sua integridade e sustentabilidade perante o mundo VUCA (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 1, p. 5).

#### **4.3. Observações**

Pelo acima descrito, torna-se claro que o SF está consolidado enquanto ferramenta estratégica capaz de apoiar a tomada de decisão nos tempos atuais, que se caracterizam pela sua elevada volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, que encontramos no mundo VUCA. A sua aplicação exige uma atenção cuidada que garanta que o potencial máximo desta ferramenta seja alcançado, evitando distorções ou usos superficiais da análise do futuro. Para compreender como adaptar a sua utilização em diferentes contextos, importa analisar os métodos que estruturam o seu processo e que permitem transformar o futuro numa verdadeira ferramenta estratégica.

## 5. APLICAÇÃO DO *STRATEGIC FORESIGHT*

### 5.1. Metodologias de *strategic foresight*

Existem muitos métodos e práticas de SF, nos quais incluem-se as metodologias de *future triangle*, *scenario planning*, *horizon scanning*, *policy games*, *the futures wheel*, *backcasting*, o método Delphi, entre outros, que possibilitam uma exploração sistemática e profunda do futuro, refletindo sobre as potenciais oportunidades, implicações e impactos deste (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 6; Damen, 2025, p. 2; Jones, 2023, pp. 343-344, 352).

Independente de qual a metodologia de SF utilizada, estas permitem examinar múltiplos futuros plausíveis, ajudando a compreender como utilizar o próprio futuro de forma estratégica (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 1). Esta abordagem ultrapassa a visão tradicional do futuro como uma simples previsão e passa a considerá-lo como algo que pode ser criado e antecipado. Dessa forma, as metodologias orientam o desenvolvimento de estratégias, políticas e ações no presente, para moldar futuros desejáveis e enfrentar desafios de forma antecipatória e proativa (Mulligan, 2023, p. 200).

Neste contexto, importa ainda compreender que cada método de SF está inserido num dos seis pilares de *future studies*: (1) mapeamento, (2) antecipação, (3) *timing*, (4) aprofundamento, (5) criação de alternativas e (6) transformação (Inayatullah, 2008, p. 7). Estes pilares agregam e organizam os diferentes métodos que, em conjunto, possibilitam a realização de exercícios sistemáticos, estratégicos e estruturados para avaliar e moldar o futuro.

A tabela seguinte (Tabela 4) permite visualizar melhor esta organização e estrutura dos seis pilares e de alguns dos métodos que os compõem segundo Inayatullah (Inayatullah, 2008). Na mesma tabela, são identificados outros métodos de SF que se considera estarem enquadrados nos pilares, mas que não são abordados diretamente pelo autor:

| Pilar      | Método (segundo Inayatullah, 2008)                                                                                        | Método proposto                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Mapeamento | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Shared history</i> (pp. 7-8)</li><li>▪ <i>Future triangle</i> (p. 8)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Horizon scanning</i></li></ul> |



|                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Futures landscape</i> (p. 8)</li> </ul>                                                                      |                                                                                                                                                         |
| Antecipação             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Emerging issues analysis</i> (pp. 8-9)</li> <li>▪ <i>Futures wheel</i> (pp. 9-10)</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método Delphi</li> </ul>                                                                                       |
| Timing                  | Sem métodos identificados. Objetivo é procurar padrões históricos e identificar cada um dos modelos de mudança (p. 10)                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise macro-histórica</li> <li>▪ <i>Trend extrapolation</i></li> <li>▪ Análise de impacto cruzado</li> </ul> |
| Aprofundamento          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Causal layered analysis</i> (CLA) (pp. 12-15)</li> <li>▪ <i>Four-quadrant mapping</i> (pp. 13-15)</li> </ul> |                                                                                                                                                         |
| Criação de alternativas | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Nuts and bolts</i> (p. 15)</li> <li>▪ <i>Scenario archetypes</i> (pp. 15-18)</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Scenario planning</i></li> <li>▪ <i>Policy games</i></li> </ul>                                             |
| Transformação           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Backcasting</i> (p. 18)</li> <li>▪ <i>Transcend method</i> (p. 19)</li> </ul>                                |                                                                                                                                                         |

**Tabela 4** – Seis pilares de *future studies* e os métodos de *strategic foresight* (Inayatullah, 2008).

Neste contexto, optou-se por aprofundar o *future triangle*, o *scenario planning* e o *horizon scanning*. Enquanto o primeiro oferece a base conceptual do processo de SF e sustenta a aplicação das restantes ferramentas, as metodologias de *scenario planning* e o *horizon scanning* revelam-se relevantes para a análise do exemplo da Comissão Europeia, explorado no capítulo seguinte. Esta seleção permite assim articular a fundamentação teórica com a aplicação prática, garantindo coerência metodológica na investigação.

## 5.2. *Future triangle*

*Future triangle* (adiante denominado como FT) é um método de SF que apoia a reflexão sobre o futuro, promovendo simultaneamente uma atitude de antecipação e de preparação para cenários futuros (Mulligan, 2023, pp. 1900-191). Este modelo teórico confere igual importância ao futuro, ao presente e ao passado, partindo do princípio de que a compreensão da relação entre as três dimensões é fundamental para identificar e compreender as potenciais

disrupções no sistema (Dehnavieh et al., 2025, p. 2) e, desse modo, permitir delinear respostas mais adequadas, assumindo ainda um papel relevante enquanto ferramenta de comunicação ao estimular a interação entre os diferentes atores dentro dos tópicos em análise (Mulligan, 2023, p. 196).

A sua representação e interpretação visualmente simples e apelativa facilita a compreensão do futuro, tornando-o mais acessível mesmo para aqueles menos familiarizados com as metodologias de SF (Abdullah, 2023, p. 11), frequentemente vistas como complexas ou demasiado abstratas devido à predominância de formas tradicionais que dificultam a tentativa de abordar de forma inovadora como pensar o futuro (Abdullah, 2023, p. 13).

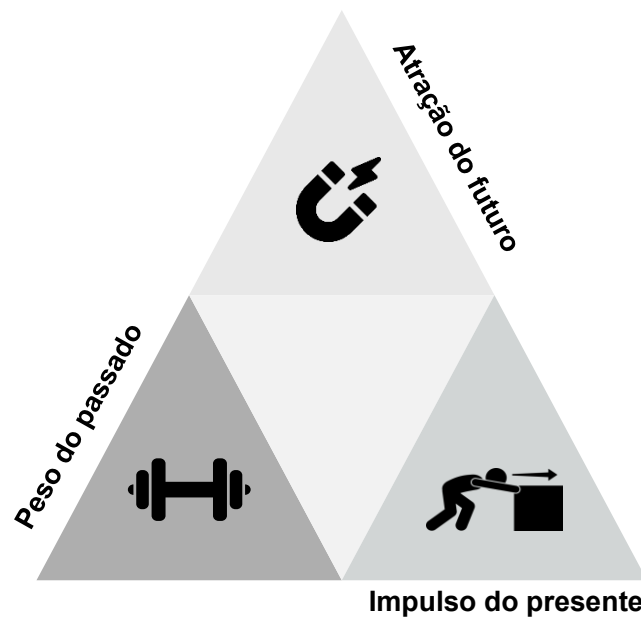
Estas abordagens constituem um grande risco, pois o seu teor conservador altamente ultrapassado, linear e meramente reativo origina estratégias inadequadas e previsões incorretas do futuro, sendo ainda mais crítica é a falsa sensação de certeza, segurança e controlo que promovem. Em contraste, o FT transmite a certeza e a confiança necessária para substituir esses métodos tradicionais, demonstrando que as metodologias de SF podem ser acessíveis, dinâmicas e interativas, contribuindo para a democratização do pensamento antecipatório, ao abrir espaço a uma participação mais ampla e estruturada por parte da sociedade (Mulligan, 2023, pp. 191-192).

Não obstante a sua praticabilidade, há fatores externos que criam algumas limitações à sua aplicação. Em particular, a crescente complexidade do sistema, devido à globalização, ao ser refletida no exercício de FT, torna esta prática mais complexa e desafiante (Inayatullah, 2023, p. 197), além de que este método não tem em conta sinais emergentes e iniciais (Inayatullah, 2023, p. 190).

Assim, o FT constitui um ponto de partida relevante para exercícios de SF (Mulligan, 2023, p. 190). A sua utilidade torna-se ainda mais evidente quando é utilizado em articulação com outros métodos de SF, contribuindo para o desenvolvimento de um processo mais completo e consistente de análise dos possíveis futuros (Mulligan, 2023, p. 197).

O FT permite mapear as várias visões e perspetivas atuais sobre os futuros, desde os desejáveis aos possíveis, a partir da análise da interação entre três dimensões/forças (Abdullah, 2023, pp. 1-2; Dehnavieh et al., p. 3, 2025; Mulligan,

2023, p. 193): a força de atração exercida pelo futuro desejável; o peso do passado (e os seus impactos positivos e negativos); e o impulso do presente. A exploração meticulosa dessas interações possibilita uma compreensão aprofundada das diversas forças em atuação, orientando o presente com base em dados concretos e fornecendo um esquema para refletir sobre o futuro (Abdullah, 2023, p. 4).



**Figura 1** – Composição do *future triangle* (Abdullah, 2023) (Mulligan, 2023) (Inayatullah, 2023) (Dehnavieh et al., 2025)

A Figura 1 apresenta o FT de forma ilustrativa. Nas secções seguintes, as vertentes do triângulo são descritas e discutidas, permitindo uma análise aprofundada de cada elemento.

- **Atração do futuro:** a atração do futuro representa a visão do futuro e as forças que favorecem a ocorrência de certas perspectivas, eventos ou avanços futuros, construídas de forma coletiva e que contribuem individualmente ou em conjunto para a criação de um futuro (Dehnavieh et al., 2025, p. 3; Mulligan, 2023, p. 193);
- **Impulso do presente:** as condições atuais que dão origem a uma determinada linha de episódios são o retrato do impulso do presente, que demonstra como e onde essas forças em atuação estão a criar e a modificar constantemente o futuro (Dehnavieh et al., 2025, pp. 3-4; Mulligan, 2023, pp. 193-194);

- **Peso do passado:** o peso do passado traduz-se em acontecimentos passados que ainda hoje moldam e influenciam o presente, muitas vezes sendo obstáculos ou limitações tão profundamente enraizadas nas estruturas da sociedade que condicionam a própria realidade (Dehnavieh et al., 2025, p. 3; Mulligan, 2023, p. 194). O peso do passado pode ser positivo ou negativo e, por isso, consoante o que se pretende, devem ser assumidas estratégias que permitam tirar partido da atual situação.
- **Interação entre as três vertentes:** a análise da interação entre as diferentes componentes do FT permite analisar o impacto do tempo (passado, presente) na construção de si próprio (futuro). Ao explorar essa dinâmica, torna-se possível desenvolver uma perceção mais integrada e holística sobre como funciona o futuro e sobre as ações que devem ser implementadas no presente de modo a orientá-lo para um futuro desejável (Mulligan, 2023, p. 197). Na relação passado-presente, a questão central reside na identificação de “heranças” que continuam a moldar o contexto atual, devendo ter-se em conta quais destes elementos podem ser valorizados e reaproveitados, e quais devem ser ultrapassados (Mulligan, 2023, p. 198). Baseando-se ambas em informação e dados atuais (Dehnavieh et al., 2025, pp. 3-4), essa identificação permitirá analisar profundamente a relação passado-futuro, que implica compreender de que modo os padrões históricos influenciam as projeções futuras, avaliando se as “heranças” atuam como impulsionadores positivos ou como obstáculos na construção do futuro ambicionado (Mulligan, 2023, p. 198). Por fim, a relação presente-futuro exige uma reflexão crítica sobre que transformações devem ser iniciadas, reforçadas ou impedidas no presente, de modo a permitir a concretização de cenários mais desejáveis, maximizar o potencial transformador do presente (Mulligan, 2023, p. 197).

Inicialmente introduzido como uma ferramenta auxiliar na análise das implicações da genética e da deficiência, de modo a fomentar a criação de um “terceiro espaço moral” para seres liminares (Abdullah, 2023, p. 2), o FT tem vindo a ser amplamente aplicado em múltiplos contextos e com diferentes finalidades. Destaca-se, com particular interesse, a sua utilidade como base estrutural em exercícios de *horizon scanning* (Abdullah, 2023, p. 2) e *scenario planning* (Mulligan, 2023, p. 190), facilitando o processo de identificação dos desafios emergentes e oportunidades futuras (Abdullah, 2023, p. 2).

A sua aplicação em múltiplos contextos evidencia não apenas a versatilidade do FT, mas também a sua acessibilidade já identificada, ao permitir a integração de diversas visões holísticas do futuro (Mulligan, 2023, p. 192). Esta abordagem contribui para a capacitação dos participantes nos exercícios de SF, ao facilitar a visualização de futuros possíveis e ao orientar a ação no sentido de alcançar os cenários mais desejáveis (Mulligan, 2023, p. 199).

### **5.3. Scenario planning**

*Scenario planning* (adiante designado como SP), constitui uma ferramenta prática de SF útil para enfrentar ambientes marcados pela incerteza e complexidade (Canyon, 2021, p. 2; Meegle, 2025).

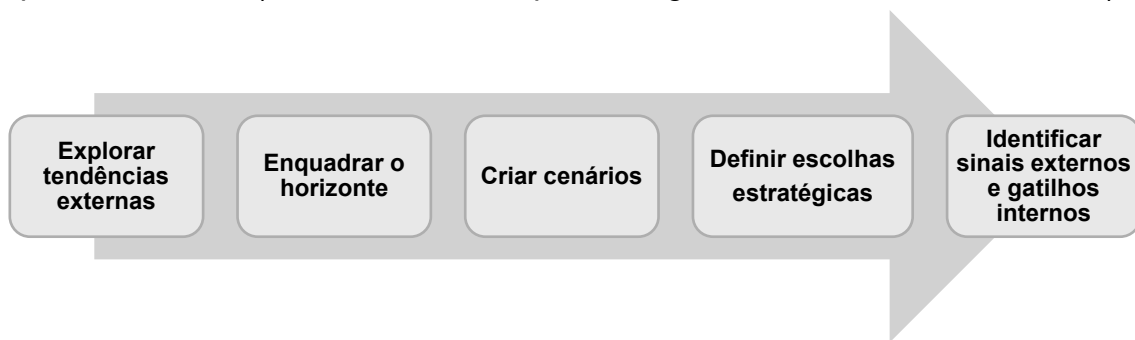
Este método permite, através da formulação de uma *framework* que agrega diversos cenários, analisar e antecipar de forma estruturada e proativa os futuros possíveis. Ao contrário das abordagens tradicionais que se baseiam exclusivamente nos eventos passados, o SP baseia-se na identificação e interpretação de sinais fracos e desenvolvimentos emergentes que indicam a possibilidade de futuras ameaças ou oportunidades, permitindo criar estratégias de mitigação, fomentar a compreensão da profunda natureza interconectada e co-dependente das situações e, sobretudo, permite direccionar a estratégia para os futuros mais desejáveis (American Planning Association, sem data; GLISA, sem data-a, sem data-b; MacDonald, 2024, p. 1)

O SP constitui-se, portanto, como uma ferramenta essencial para encorajar o pensamento crítico e estratégico, desafiando as visões conservadoras atuais e o alinhamento acrítico com a maioria (Six Sigma Development Solutions, sem data; Veldsman, sem data).

Além disso, contribui para a resiliência, a proatividade e a capacidade de adaptação, permitindo a exploração antecipada dos futuros e o desenvolvimento de mecanismos de respostas de preparação para diversas situações futuras permitindo, assim, identificar com antecedência os fatores de risco e sinais de alerta associados a determinados contextos (Six Sigma Development Solutions, sem data; Veldsman, sem data).

Contudo, importa reconhecer que o SP tem algumas limitações. A sua aplicação exige um compromisso significativo de tempo, recursos e envolvimento de diferentes níveis da organização. Quando mal comunicado ou executado de forma superficial, pode ser percecionado como um exercício meramente teórico ou abstrato. De forma a evitar isso, é necessário que este método de SF produza valor efetivo, sendo que um processo bem estruturado é crítico para o seu sucesso. O envolvimento das partes interessadas e relevantes, a clareza na definição de variáveis críticas e a integração dos resultados do SP nos processos de decisão e planeamento são condições-chave para o seu sucesso (Veldsman, sem data).

A aplicação deste método pode assumir diferentes formatos consoante o contexto, no entanto, há uma base genérica de etapas que direcionam o processo de SP (MacDonald, 2024, p. 1; Meegle, 2025; Veldsman, sem data).



**Figura 2** – Etapas para aplicação do *scenario planning*, segundo Veldsman (sem data.).

A Figura 2 ilustra as várias etapas do processo de SP. Nos parágrafos seguintes, cada etapa é detalhada individualmente, destacando a sua função no desenvolvimento de cenários estratégicos.

- **Explorar tendências externas:** nesta etapa deverá ser feita uma profunda exploração do ecossistema e, através do maior número possível de dados externos, identificar e determinar o impacto possível de *megatrends* com grande potencial disruptivo, medindo a sua relevância e probabilidade (Veldsman, sem data).
- **Enquadrar o horizonte:** nesta fase, o principal objetivo é delimitar tanto o horizonte temporal como estabelecer os objetivos e prioridades dos cenários a serem criados. A definição clara do período do tempo em que os cenários estarão inseridos permite manter o foco da análise, evitando que estes se tornem demasiado teóricos ou especulativos. Por sua vez, a definição dos

objetivos e das prioridades assegura uma lógica na construção dos cenários, garantindo que estes forneçam resposta a um conjunto de respostas, o seu âmbito de aplicação e os pressupostos e pré-conceitos que estão a ser assumidos aquando da criação dos cenários (Veldsman, sem data).

- **Criar cenários:** nesta etapa, deverá ser constituído um grupo multidisciplinar, garantindo uma abordagem abrangente e informada na construção dos cenários. Deverá ser elaborado um conjunto de cenários que reflitam diferentes níveis de probabilidade e impacto. Para permitir uma análise mais completa e rigorosa, deverão ser asseguradas durante a sua construção três tipologias de cenários: o melhor, o pior e o mais provável. Importa compreender que estes não são mutuamente exclusivos, podendo estar interligados e dependentes um do outro (Veldsman, sem data).
- **Definir escolhas estratégicas:** após a construção e validação dos cenários, garantindo que estes cumprem os parâmetros estabelecidos inicialmente, deverão ser identificadas um conjunto de ações e estratégias que permitam responder de forma proativa à eventual concretização dos cenários assinalados. Isto não só permitirá guiar a estratégia a ser implementada, como irá permitir dar a resposta mais acertada e direccionar para o futuro mais desejável. Para uma organização mais eficiente, esta lista de ações e estratégias deverá ser dividida em categorias, permitindo não só determinar a natureza dessas ações, como também facilitar a análise dos seus impactos, permitindo que seja atribuída a devida prioridade aos que poderão ter potencial transformador (Veldsman, sem data).
- **Identificar sinais externos e gatilhos internos:** por fim, deverão ser determinadas medidas de monitorização contínua, como a identificação de sinais externos, como eventos específicos, que irão indicar a probabilidade crescente ou decrescente de um determinado cenário se concretizar. Em simultâneo, deverão ser estabelecidos gatilhos internos que irão capacitar uma resposta/preparação que encaminhe o futuro para o mais desejável, tendo como base a lista de ações e estratégias previamente estabelecidas (Veldsman, sem data).

Um exemplo claro da aplicação prática, que evidencia igualmente o potencial diplomática dos métodos de SF, é o caso do *The Mont Fleur Scenario exercise*.

Realizado durante a década de 1990, durante o período de transição que marcou o fim do *apartheid* na África do Sul, este exercício permitiu reunir um grupo diverso, composto por diferentes *stakeholders* com visões políticas apostas para construir estratégias para explorar o futuro do país (El-Agamy, 2024).

#### **5.4. Horizon scanning**

*Horizon scanning* (adiante denominado como HS) é um dos métodos de SF (Altomonte, 2024) que vai para além da identificação de potenciais oportunidades e desafios (Comissão Europeia, 2025).

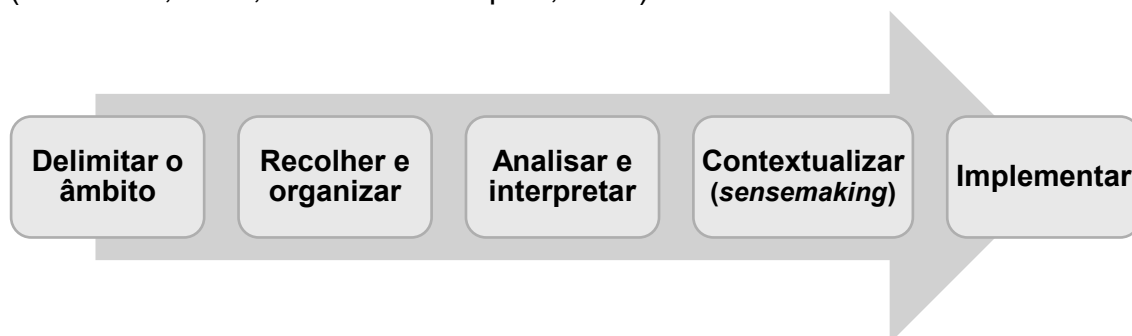
Esta é uma prática proativa, sendo possível, através de uma análise crítica, sistemática, objetiva e alargada de diversas fontes de informação, detetar sinais emergentes com possíveis impactos significativos e exponenciais, como fatores de mudança (*drivers*), *trends*, *wild cards*, riscos, ameaças e problemas persistentes (Altomonte, 2024; Connery, 2013, p. 14; Hui, 2020, p. 7), permitindo a identificação de objetivos, resultados, estratégias e até mesmo de futuros mais desejáveis, fornecendo uma melhor orientação, priorização, preparação e antecipação para a tomada de decisões mais ponderadas e conscientes (Altomonte, 2024; Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P., 2018, p. 1).

No entanto, não obstante o seu valor, o HS possui algumas limitações, entre elas: a dependência nas capacidades criativas dos envolvidos no processo de HS, o grande volume de informação que pode ser obtido e a necessidade de destacar os dados com maior relevância (Connery, 2013, p. 16); as alterações voláteis em determinadas áreas e setores, especialmente no setor tecnológico, que reduzem a eficácia e pertinência das análises (Connery, 2013, pp. 16-17); e a grande centralização das capacidades em organismos públicos, não sendo estas difundidas para outros setores (Hui, 2020, p. 7).

Deste modo, para beneficiar do potencial do HS na sua totalidade é necessário recorrer a este como um complemento a uma estratégia que deverá incluir outras formas de análise e de recolha de informação (Connery, 2013, p. 15).



Embora não haja uma estrutura única e definida de se aplicar este método, existem etapas fundamentais para garantir a sua correta implementação (Altomonte, 2024; Comissão Europeia, 2025):



**Figura 3** – Etapas para aplicação do *horizon scanning* segundo (Altomonte, 2024).

A Figura 3 ilustra as várias etapas no processo de HS. De seguida, são discutidas o que cada etapa representa ao longo desse processo.

- **Delimitar o âmbito:** nesta etapa deverá ser definido de forma clara e objetiva o tópico/problema.
- **Recolher e organizar:** nesta etapa deverão ser observados e sinalizados todos os dados reais relativos a novos desenvolvimentos que podem resultar em ameaças, eventos, desafios e oportunidades com potencial significativamente disruptivo.
- **Analisar e interpretar:** uma vez identificados os dados, deverá ser feita uma análise que permita destacar as informações mais relevantes obtidas na fase anterior.
- **Contextualizar (sensemaking):** organizada a informação, deverá retornar-se ao tópico/problema inicial e contextualizar os dados à luz deste, sendo necessário encontrar as ligações e interconexões entre os dados sinalizados de forma a decifrar e antecipar os potenciais impactos futuros.
- **Implementar:** Na última, e talvez a mais importante fase, deverão ser criados planos e estratégias para todos os eventos identificados, precavendo-se na possibilidade destes se concretizarem. Além disso, será necessário criar mecanismos de controlo que orientem para os resultados/futuros mais desejáveis.

Um breve exemplo desta prática é observado no setor da Saúde que recorre a este método para identificar novas e emergentes doenças, alterações

regulamentares e monitorizar o desenvolvimento de tecnologias com interesse para a medicina (SGS Digicomply Editorial Team, 2024).

A Organização Mundial da Saúde é uma das entidades deste setor que aplica este método de SF para a vigilância mundial de doenças infecciosas. Através da análise de dados de diversas fontes, desde departamentos governamentais a instituições de investigação, é capaz de identificar os sinais de contaminação e, dessa forma, dar uma resposta eficaz e direta às crises sanitárias globais (SGS Digicomply Editorial Team, 2024).

Por fim, tendo em conta a rápida evolução que se assiste atualmente em relação à Inteligência Artificial (AI), espera-se que este método acompanhe esta evolução, beneficiando dos avanços que se concretizarem neste domínio (SGS Digicomply Editorial Team, 2024). Além disso, outras formas de progredir o impacto do HS será através do uso mais extensivo de análises de *big data* e de maior colaboração entre setores (SGS Digicomply Editorial Team, 2024).

### **5.5. Observações**

Em suma, estes métodos permitem que organizações antecipem oportunidades e desafios, promovendo uma abordagem proativa do planeamento estratégico e da preparação em relação ao futuro.

Tal como foi analisado, cada método possui as suas limitações, contudo, estas poderão ser mitigadas quando são aplicados de forma complementar (Inayatullah, 2023, p. 115). A combinação das suas diferentes qualidades e abordagens, permite colmatar as fragilidades individuais e construir uma estratégia mais robusta e integrada dos desafios futuros.

## 6. O EXEMPLO DA COMISSÃO EUROPEIA E O *STRATEGIC FORESIGHT*

### 6.1. Relevância do exemplo

A CE é uma das principais instituições no seio da União Europeia, destacando-se tanto pelo seu papel enquanto órgão executivo, como pela sua posição perante as restantes instituições europeias e internacionais, sendo responsável por representar a União e os seus interesses a nível internacional (Comissão Europeia, sem data-d, sem data-f).

No desempenho das suas funções executivas, compete à CE propor novas leis e políticas, monitorizar a sua execução, garantindo que estas são aplicadas em conformidade por todos os Estados-Membros, gerir o orçamento da União e atribuir financiamento (Comissão Europeia, sem data-f).

Com o objetivo de garantir um planeamento estratégico eficaz e proativo na tomada de decisão, e no âmbito da revisão da “*better regulation guidelines and toolbox*” (Anghel, 2024, p. 2), a CE integra o SF no seu processo de elaboração de políticas e leis, possibilitando uma reflexão estruturada sobre diferentes perspetivas e tendências futuras, permitindo antecipar os desafios emergentes e avaliar as respostas mais adequadas às necessidades e objetivos da União (Comissão Europeia, sem data-b).

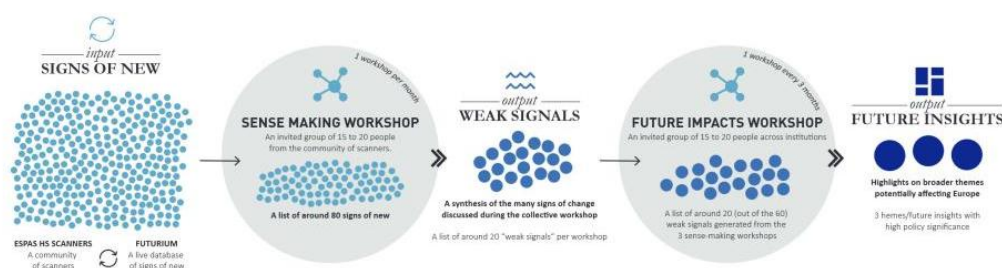
A integração do SF na CE ocorre em duas fases: numa primeira fase, são definidas as orientações políticas pelo Comissário responsável pela Equidade Intergeracional, Juventude, Cultura e Desporto, atualmente nomeado para o cargo Glenn Micallef (Comissão Europeia, sem data-g, sem data-a); e numa segunda fase, são implementadas essas orientações pelo Secretário-Geral e pelo Centro Comum de Investigação (Joint Research Centre, em inglês), este último recorrendo às suas capacidades internas de *foresight* (Comissão Europeia, sem data-h)

A CE atribui elevada importância à colaboração nesta área, tanto a nível interno, através da *Strategic Foresight Network*, como a nível internacional, através de parcerias e alianças assentes nas capacidades de SF (Comissão Europeia, sem data-h).

No âmbito da *Strategic Foresight Network*, anunciada em 2020 através do primeiro relatório de SF (Comissão Europeia, sem data-h), o seu principal objetivo consiste no desenvolvimento das capacidades de SF da CE e de todos os Estados-Membros, através de intercâmbios estratégicos e de diálogos cooperativos sobre questões relacionadas ao futuro de relevância para a União (Anghel, 2024, p. 3; Comissão Europeia, sem data-h) na qual a coordenação interinstitucional decorre no seio do ESPAS, o Sistema de Análise de Estratégia e Política Europeias, no inglês “*The European Strategy and Policy Analysis System*” (Anghel, 2024, p. 5). Esta rede está estruturada em dois grupos: os “*Ministers for the Future*”, designados por cada Estado-Membro, que debatem questões fundamentais para o futuro da Europa; e os altos funcionários das administrações nacionais, responsáveis por preparar as reuniões ministeriais e assegurar o acompanhamento das conclusões que resultem destas (Comissão Europeia, sem data-g).

## 6.2. Aplicação do *strategic foresight* pela Comissão Europeia

No âmbito desta sua aplicação, a CE recorre a diversos métodos de SF, sendo de particular interesse destacar a utilização das metodologias de *horizon scanning* e de *scenario planning*. O processo de *horizon scanning* é desenvolvido sobretudo através do Projeto ESPAS *horizon scanning*, liderado pelo Centro Comum de Investigação da CE e pelos Serviços de Investigação do Parlamento Europeu, em cooperação com outras entidades europeias (ESPAS, 2025). A metodologia interativa utilizada permite identificar sinais emergentes, recorrendo a workshops para contextualizar os dados (*sensemaking*) e para identificar futuros impactos, resultando na identificação de três grandes de mudança com grande potencial disruptivo reconhecido (ESPAS, 2025)



**Figura 4** – Esquema da metodologia adotada no Projeto ESPAS *horizon scanning* (ESPAS, 2025).

Já o *scenario planning* é aplicado pelo Competence Centre on Foresight – estabelecido em 2018 e integrado no Centro Comum de Investigação (Anghel, 2024, p. 2, p. 5; Comissão Europeia, 2025) – que desenvolveu, até à data, um único relatório intitulado “*Reference foresight scenarios: Scenarios on the global standing of the EU in 2040*” onde são apresentados quatro cenários e respetivos futuros possíveis: “*Storms*”, “*End Game*”, “*Struggling Synergies*” e “*Opposing Views*”, cujo objetivo é providenciar exemplos para testar futuras políticas e iniciativas, apoiando o processo de tomada de decisão com base em um processo sistemático e estruturado de pensar o futuro num contexto de mundo VUCA (Vesnic et al., 2023, p. 1), e onde explica o processo por trás dessa construção e como estes em workshops participativos para melhorar as competências em literacia do futuro (Vesnic et al., 2023, p. 7-11, p. 50).

Além disso, a CE elabora, todos os anos desde 2020, um relatório de SF, baseado num processo participativo e intersectorial onde são consultados todos os parceiros internos e externos com interesse na área (Comissão Europeia, sem data-g). Estes relatórios produzem conclusões que informam e direcionam o programa de trabalho da Comissão e os exercícios de programação plurianual (Comissão Europeia - The Joint Research Centre, sem data). Até ao momento desta investigação, encontram-se publicados quatros relatórios anuais (Anghel, 2024, p. 3). Na tabela seguinte (Tabela 5) são apresentados os respetivos relatórios, a sua data de publicação e os principais tópicos abordados nestes:

| Título                                                     | Data | Tópicos principais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Charting the course towards a more resilient Europe</i> | 2020 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema central: Resiliência perante a crise da COVID-19 (Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho - Relatório de prospetiva estratégica 2020 - Prospetiva estratégica - Definir o rumo para uma Europa mais resiliente, 2020, p. 2)</li> <li>- Definição das linhas orientadores da União Europeia relativamente ao SF: aspetos metodológicos, agenda de SF, novas iniciativas institucionais (como a criação da <i>Strategic</i></li> </ul> |

|                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |      | <p><i>Foresight Network</i>) (Anghel, 2024, p. 5; Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho - Relatório de prospetiva estratégica 2020 - Prospetiva estratégica - Definir o rumo para uma Europa mais resiliente, 2020, p. 3)</p> <p>- Monitorização de <i>megatrends</i> como elemento central deste relatório e que definiu o exemplo para os próximos (Anghel, 2024, p. 5; Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho - Relatório de prospetiva estratégica 2020 - Prospetiva estratégica - Definir o rumo para uma Europa mais resiliente, 2020, p. 3)</p> |
| <p><i>Shaping &amp; securing The EU's Open Strategic Autonomy</i></p> | 2021 | <p>- Tema central: Futuro da autonomia estratégica da União (Cagnin et al., 2021, p. iii)</p> <p>- Processo de SF desenvolvido: utilização metodológicas como o desenvolvimento de cenários e o método Delphi (Cagnin et al., 2021, p. iii)</p> <p>- Analisadas as tendências e oportunidades em cinco domínios fundamentais: geopolítico, tecnológico, económico, ambiental e social (Cagnin et al., 2021, pp. lii-vi)</p>                                                                                                                                                                       |
| <p><i>Towards a green &amp; digital future</i></p>                    | 2022 | <p>- Tema central: O papel das futuras tecnologias digitais na transição verde (Muench et al., 2022, p. v);</p> <p>- Processo de SF desenvolvido: processo participativo de oito meses, com workshops e discussões entre peritos, utilização de metodologias como a análise de tendências e</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |      | <p><i>megatrends</i> e <i>backcasting</i> (Muench et al., 2022, p. vi, p. 6);</p> <p>- Identificados os requisitos para uma dupla transição (digital e verde) a nível de cinco áreas: social, tecnológica, ambiental, económica e política (Muench et al., 2022, p. vii).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><i>Towards a Fair and Sustainable Europe 2050: Social and Economic Choices in Sustainability Transitions</i></p> | 2023 | <p>- Tema central: Identificação das principais mudanças que devem ocorrer a nível social e económico para assegurar a transição para a sustentabilidade a nível da União Europeia (Matti et al., 2023, p. 3);</p> <p>- Processo de SF desenvolvido: processo participativo, incluindo workshops com peritos, e a utilização de metodologias como desenvolvimento de cenários e <i>backcasting</i> (Matti et al., 2023, pp. 16-18);</p> <p>- Principais mudanças centram-se em três dimensões: economia, sociedade e ambiente (Matti et al., 2023, p. 16)</p> |

**Tabela 5** – Relatórios anuais de strategic foresight publicados pela Comissão Europeia.

Vários outros relatórios e iniciativas foram iniciadas e alimentadas pelo SF e pelas vantagens que este produz para a tomada de decisões mais informadas e proativas, tais como cinco relatórios de *foresight* relacionados com as Missões Europeias, publicados em 2021 (Comissão Europeia, sem data-c), um estudo de *foresight*, publicado em 2023, cujo objetivo baseia-se em apresentar dados que suportem o desenvolvimento do plano estratégico para o Horizonte Europa para o período de 2025-2027 (Comissão Europeia: Direção-Geral da Investigação e Inovação et al., 2023) o lançamento de uma plataforma de *foresight* dedicada às atividades relacionadas ao Horizonte Europa (Directorate-General for Research and Innovation, 2024), bem como uma variedade de outros

documentos de trabalho, relatórios e planos estratégicos, resultando num total de dezanove documentos publicados relacionados com o tema de *foresight* (Comissão Europeia, sem data-e).

### **6.3. Observações**

Conclui-se, portanto, que a CE não só atribui uma extrema relevância ao conceito de SF, como tem vindo cada vez mais a integrá-lo no seu processo de elaboração de políticas e na definição de objetivos e prioridades para a União. Tal demonstra que o SF pode assumir-se como uma ferramenta essencial, e até mesmo indispensável, para as organizações que, à semelhança, pretendam adotar uma postura mais proativa e informada face aos desafios e oportunidades do futuro.



## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Nesta parte, o objetivo centrou-se em evidenciar a ligação entre os dois conceitos introduzidos neste trabalho: o VUCA e o SF. Uma vez verificada esta ligação, será possível então aproximá-los às Relações Internacionais e, por sua vez, concluir sobre a relevância de ambos para esta disciplina.

Em primeiro lugar, é importante relembrar e sumarizar as principais conclusões obtidas nos capítulos anteriores.

Relativamente ao VUCA, concluiu-se que este, enquanto acrónimo em inglês das palavras volátil, incerto, complexo e ambíguo, é utilizado para descrever o ambiente global (U.S. Army Heritage and Education Center, 2022) e que supera as tradicionais formas de caracterização, transcendendo abordagens descritivas convencionais.

Quanto ao SF, este foi demonstrado como uma útil ferramenta de ação para preparar para desafios e oportunidades futuras (Comissão Europeia, sem data-g), utilizado por instituições como a Comissão Europeia (Comissão Europeia, sem data-b), que promove uma atitude mais proativa e informada na tomada de decisão (Mulligan, 2023, p. 192; Padbury, 2020, p. 249) e que possui vários métodos que, em conjunto, se complementam e aumentam os benefícios (Inayatullah, 2023, p. 115).

A reflexão em torno destes conceitos ganha maior relevância quando relembrados os exemplos analisados anteriormente. O exemplo do COVID-19, no âmbito do VUCA, e da Comissão Europeia, no âmbito do SF, não só ilustraram a sua importância, como também permitiram, embora de forma preliminar, começar a evidenciar os possíveis pontos de ligação entre os dois conceitos.

Relembra-se, uma vez mais, as principais conclusões obtidas da análise destes dois exemplos:

- VUCA: o exemplo do COVID-19 mostrou que a utilização individual das palavras é insuficiente e que o acrónimo agrega, não só o valor de cada palavra que o compõe, como também, conforme demonstrado, o valor de outros termos e palavras-chave que estão associadas a essas palavras que

compõem o acrónimo (Taskan et al., 2022), enriquecendo o uso deste para descrever o sistema internacional.

- SF: o exemplo da Comissão Europeia demonstrou como este pode ser uma ferramenta útil e essencial para um direccionamento estratégico e para uma atitude proativa relativamente ao futuro (Comissão Europeia, sem data-b), abandonando a tradicional forma de comportamento em relação a este, sobretudo passiva e reativa (Behar & Hlatshwayo, 2021, p. 29; Jones, 2023, p. 343; Schwarz et al., 2023).

Após serem consideradas as dimensões teóricas e práticas dos conceitos, é então possível evidenciar as possíveis pontes para uma interligação do VUCA com SF.

A mais evidente observação resulta na forma como os dois conceitos se posicionam no seu âmbito de aplicação: enquanto VUCA surge como um modelo conceptual, que permite analisar as diferentes nuances e camadas do sistema, o SF, por outro lado, apresenta-se como uma ferramenta de ação orientada para conduzir para os futuros mais desejáveis. Assim, pode-se considerar como um ponto de conexão inicial entre VUCA-SF o entendimento de que o SF oferece uma forma de agir para os desafios revelados num mundo VUCA.

A pertinência desta conexão é refletida e reconhecida na literatura, sendo sublinhada por vários autores esta articulação do VUCA-SF na referida lógica de modelo conceptual da realidade e ferramenta de ação.

Dos trabalhos analisados, as capacidades de SF, ou de *foresight*, são identificadas como fundamentais para lidar com um mundo VUCA, permitindo que seja possível antecipar, alinhar, desafiar e mitigar as consequências da volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade característica do sistema internacional (Boesing & Janissek-Muniz, 2021, p. 1; Capatina et al., 2024, p. 2). Alguns estudos também demonstraram como a aplicação bem-sucedida de SF prepara as organizações para lidarem com imprevisibilidades e mitigar os impactos negativos destas (Buder, 2021, p. 10).

Outros trabalhos, embora de forma não tão explícita, fazem também esta ligação entre a capacidade do SF e dos seus métodos em, ao incutir a necessidade de abandonar os tradicionais métodos, adotar metodologias mais proativas e

direcionadas para o futuro (Peschl, 2023, p. 10), proporcionando a possibilidade de resistir e adaptar à volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade características deste mundo (Connery, 2013, p. 14; Mulligan, 2023, p. 191; Veldsman, sem data).

Não obstante a clara aproximação entre os dois conceitos, o exercício de enquadrá-los na disciplina das Relações Internacionais demonstrou ser uma dificuldade no atual contexto.

Considerando as principais teorias das Relações Internacionais, nomeadamente o Realismo, Liberalismo e Construtivismo, apenas esta última demonstra alguma possível compatibilidade com a relação VUCA-SF.

O Construtivismo surgiu no final da Guerra Fria (McGlinchey et al., 2017, p. 36) e o seu principal argumento, que o distingue das restantes teorias das Relações Internacionais, consiste no destaque para o papel dos indivíduos e para a sua capacidade de produzir reações e modificações no mundo através do social (McGlinchey et al., 2017, p. 36) e, por consequência, nas próprias Relações Internacionais (McGlinchey et al., 2017, p. 41). Sendo os indivíduos agentes ativos na interpretação e construção da realidade, esta é entendida como permanentemente dinâmica e em constante construção, o que torna a mudança não apenas como uma possibilidade, mas expectável e evidente, dado que as perspetivas e ideias sobre algo se reconfiguram em função de diversas variáveis (McGlinchey et al., 2017, p. 37).

Neste enquadramento, uma das possíveis formas de aproximar esta teoria à relação VUCA-SF (modelo conceptual-roteiro de ação) é exatamente na ênfase na natureza mutável e socialmente complexa da realidade (McGlinchey et al., 2017, p. 37), permitindo enquadrar o VUCA neste contexto de volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Por outro lado, a introdução do SF revela-se um desafio mais profundo.

Embora o Construtivismo reconheça o papel da agência individual e coletiva (“*agency*”), bem como o seu impacto nas estruturas (“*structures*”), ou seja, no sistema internacional e em todos os elementos fixos e imateriais deste, e vice-versa (Hopf, 1998, p. 172; McGlinchey et al., 2017, p. 37), esta teoria não assume uma visão mais positiva e transformadora da política internacional (Hopf,

1998, p. 176). Apesar de considerar fatores sociais e culturais que influenciam o sistema, mantém um certo ceticismo quanto à possibilidade de uma alteração estrutural do sistema internacional (Hopf, 1998, p. 176).

Neste sentido, uma abordagem otimista como a do SF, cujo objetivo principal é precisamente explorar formas de modificar e até mesmo construir o próprio futuro (Mulligan, 2023, p. 192; Padbury, 2020, p. 249) pode ser pouco compatível com o Construtivismo.

Embora o SF reconheça a importância da participação coletiva na construção do futuro e integre elementos de interpretação social, a sua lógica de funcionamento não se enquadra plenamente no Construtivismo. Esta teoria tem uma abordagem que atribui centralidade à construção social da realidade, entendendo que o conhecimento e as projeções sobre o futuro emergem essencialmente das interações e significados partilhados (Hopf, 1998, p. 193; McGlinchey et al., 2017, pp. 36-38)

Em contraste, o SF fundamenta-se em parte, através de um exercício coletivo de descoberta (Comissão Europeia, sem data-g; OECD, sem data; Wilkison & Centro Europeu de Estratégia Política, 2017, p. 3), mas centra-se de forma mais significativa na análise de dados históricos, megatendências e padrões observáveis, privilegiando métodos analíticos (Altomonte, 2024; Connery, 2013, p. 14; Damen, 2025, p. 1; Hui, 2020, p. 7) que vão além da dimensão social. Nesse sentido, a sua orientação para explorar e até mesmo delinear futuros alternativos, com base em análises estruturais, revela uma certa incompatibilidade com o foco construtivista na interpretação social como eixo principal da produção de conhecimento.

Considera-se que, nesta fase da investigação, a teoria do Construtivismo, embora apresente maior potencial de compatibilidade, ainda se revela insuficiente, razão pela qual não foi adotada, desde o início, uma abordagem construtivista relativamente aos dois conceitos em análise. Torna-se, por isso, necessário identificar uma linha clara de aproximação mais coerente que permita integrar o SF e, assim, enquadrar de forma consistente a relação VUCA-SF na sua totalidade.

Assim, perante o contexto científico atual, não é ainda possível enquadrar de forma consistente a relação entre os dois conceitos no âmbito das Relações Internacionais, apesar do evidente interesse e potencial que apresentam para esta área. Torna-se, portanto, necessário não apenas desenvolver investigações adicionais que aprofundem esta temática, mas também promover uma revisão crítica das teorias da disciplina, dado que, na sua configuração atual, estas não permitem integrar determinados conceitos e perspetivas que poderiam introduzir atualização, inovação e evitar a estagnação intelectual.

Importa sublinhar que, apesar do carácter exploratório deste estudo e das dificuldades mencionadas anteriormente, este trabalho poderá manter-se útil tanto para promover futuras investigações que possam aprofundar e consolidar esta abordagem, bem como contribuir para o debate sobre a aplicação dos conceitos VUCA e SF, assim como a sua relação, na disciplina das Relações Internacionais.

## REFERÊNCIAS

### Livros impressos:

- Jackson, R., & Sørensen, G. (2003). Introduction: Elements of Realism. Em *Introduction to International Relations – Theories and approaches* (2.<sup>a</sup> ed., pp. 68–88). Oxford.
- Morin, E. (2008). *Introdução ao pensamento complexo* (Dulce Matos, Trad.; 5.<sup>a</sup> ed.). Instituto PIAGET.
- Porto Editora. (2016). *Dicionário da Língua Portuguesa* (1.<sup>a</sup> ed.). Porto Editora.

### Livros digitais:

- Hobbes, T. (1651). *Leviathan or the Matter, Forme, & Power of a Common-wealth Ecclesiasticall and Civil*. McMaster University Archive of the History of Economic Thought.
- Locke, J. (2003, Abril 22). *Second Treatise Of Government*. The Project Gutenberg eBook. <https://www.gutenberg.org/files/7370/7370-h/7370-h.htm>
- McGlinchey, Stephen., Walters, Rosie., & Scheinpflug, Christian. (2017). *International relations theory*. E-International Relations.

### Papers/artigos científicos:

- Abdullah, N. A. (2023). The Use and Usefulness of The Futures Triangle. *World Futures Review*, 15(2–4), 133–145. <https://doi.org/10.1177/19467567231203167>
- Bastian, M. (2024). Is Long-Term Thinking a Trap? Chronowashing, Temporal Narcissism, and the Time Machines of Racism. *Environmental Humanities*, 16(2), 403–421. <https://doi.org/10.1215/22011919-11150043>
- Branchi, T. M., & Carrasco, C. da S. (2019). A influência do mundo vuca na contabilidade e nos modelos de negócios no Brasil / The influence of the vuca world in the accounting and in the models of necessities in Brazil. *Brazilian Journal of Development*, 5(1), 309–322. <https://doi.org/10.34117/BJDV5N1-919>
- Beach, J. (1992). *Enhancing Teachers' Skills for Executive Level Seminars*. <https://doi.org/10.21236/ADA250255>

- Canyon, D. (2021). Simplifying Complexity with Strategic Foresight and Scenario Planning 1 DANIEL K. INOUE ASIA PACIFIC CENTER FOR SECURITY STUDIES Simplifying Complexity with Strategic Foresight and Scenario Planning. *DANIEL K. INOUE ASIA PACIFIC CENTER FOR SECURITY STUDIES*, 22(2021), 1–7. [https://dkiapcss.edu/nexus\\_articles/simplifying-complexity-with-strategic-foresight-and-scenario-planning/](https://dkiapcss.edu/nexus_articles/simplifying-complexity-with-strategic-foresight-and-scenario-planning/)
- Capatina, A., Bleoju, G., & Kalisz, D. (2024). Falling in love with strategic foresight, not only with technology: European deep-tech startups' roadmap to success. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(3), 100515. <https://doi.org/10.1016/J.JIK.2024.100515>
- Cernega, A., Nicolescu, D. N., Meleşcanu Imre, M., Ripszky Totan, A., Arsene, A. L., Şerban, R. S., Perpelea, A. C., Nedea, M. I., & Piţuru, S. M. (2024). Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity (VUCA) in Healthcare. *Healthcare* 2024, Vol. 12, Page 773, 12(7), 773. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE12070773>
- Dehnavieh, R., Inayatullah, S., Yousefi, F., & Nadali, M. (2025). Artificial Intelligence (AI) and the future of Iran's Primary Health Care (PHC) system. *BMC Primary Care*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/S12875-025-02773-6>
- Ferreira, M. M. A., António Filipe, J., Coelho, M., Isabel Pedro, M., Alberto Martins Ferreira, M., António Candeias Bonito Filipe, J., & Francisco Pacheco Coelho, M. (2022). *Chaos Theory in Politics: a Reflection. The Drop of Honey Effect Chaos Theory in Politics: a Reflection. The Drop of Honey Effect*.
- Filho, N. de A. (2020). Modelagem da pandemia Covid-19 como objeto complexo (notas samajianas). *Estudos Avançados*, 34(99), 97–118. <https://doi.org/10.1590/S0103-4014.2020.3499.007>
- Hines, A. (2020). When Did It Start? Origin of the Foresight Field. *World Futures Review*, 12(1), 4–11. <https://doi.org/10.1177/1946756719889053>
- Hopf, T. (1998). The Promise of Constructivism in International Relations Theory. *International Security*, 23(1), 171. <https://doi.org/10.2307/2539267>
- Inayatullah, S. (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>

- Inayatullah, S. (2023). The Futures Triangle: Origins and Iterations. *World Futures Review*, 15(2–4), 112–121. <https://doi.org/10.1177/19467567231203162>
- Jones, A. (2023). Future-Centric Mindset Shifts: Strategic Foresight and Systems Thinking to Improve Micro-to Macro-Level Outcomes in the 2020s and 2030s. *Regent Research Roundtables Proceedings*, 342–361. <https://www.regent.edu/wp-content/uploads/2023/01/Regent-Research-Roundtables-2023-Strategic-Foresight-Jones.pdf>
- Kreibich, R., Oertel, B., & Wolk, M. (2011). Futures Studies and Future-Oriented Technology Analysis Principles, Methodology and Research Questions. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2094215>
- Łanucha, K., & Bleistein, A. (2022). Preparing Generation Z students for a world of volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA) through language learning. Em *Ab Initio Language Teaching in British Higher Education*. UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781787359260>
- Mello, C. de M., Rogério, J. M. de A. N., & Petrillo, R. P. (2020). As Aporias do Mundo VUCA e a Educação. *Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença*, 18(2), 140–157. <https://doi.org/10.24859/RID.2020V18N2.926>
- Mulligan, V. (2023). The Futures Triangle in the Workplace - Using Strategic Foresight to Anticipate, Plan for and Respond to New Challenges in Business. *World Futures Review*, 15(2–4), 190–201. <https://doi.org/10.1177/19467567231203171>
- Naidu, S., & Mthembu, P. (2018). Foreign Policy and Geopolitical Landscapes. Em *South Africa and the World: 2018* (2018). Institute for Global Dialogue. <http://www.jstor.org/stable/resrep19595.6>
- Padbury, P. (2020). An Overview of the Horizons Foresight Method: Using the “Inner Game” of Foresight to Build System-Based Scenarios. *World Futures Review*, 12(2), 249–258. <https://doi.org/10.1177/1946756719896007>
- Park, S. (2018). The 21st Century Public Manager in a VUCA World. *Journal of Public Administration Research and Theory: J-PART*, 28(2), 299–301. <https://www.jstor.org/stable/48556467>



- Peschl, M. F. (2023). Learning from the future as a novel paradigm for integrating organizational learning and innovation. *Learning Organization*, 30(1), 6–22. <https://doi.org/10.1108/TLO-01-2021-0018/FULL/PDF>
- Prates, A. P. M. (2017). Physician Talent Management in a VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) World: Gestão de Talento Médico num Mundo VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity). *Gazeta Médica*. <https://doi.org/10.29315/GM.V4I1.31>
- Prensky, M. (2014). VUCA: Variability, Uncertainty, Complexity, Ambiguity. Em *Educational Technology* (Vol. 54, Número 2, p. 64). Educational Technology Publications, Inc. <http://www.jstor.org/stable/44430261>
- Taskan, B., Junça-Silva, A., & Caetano, A. (2022). Clarifying the conceptual map of VUCA: a systematic review. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(7), 196–217. <https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2022-3136/FULL/PDF>

#### **Documentos/relatórios oficiais:**

- Almeida, T. C. de, Heitor, M. J., Santos, O., Costa, A., Virgolino, A., Rasga, C., Martiniano, H., & Vicente, A. (2020). *Saúde mental em tempos de pandemia - SM-COVID-19: relatório final*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. <http://hdl.handle.net/10400.18/7245>
- Anghel, S. E. (2024). The use of strategic foresight in Commission impact assessments: Existing practices and the way forward | Think Tank | European Parliament. Em *European Parliamentary Research Service - Policy Foresight Unit*. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2024\)757801](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)757801)
- Asthana, S., Mukherjee, S., Phelan, A. L., Gobir, I. B., Woo, J. J., Wenham, C., Husain, M. M., Shirin, T., Govender, N., Al Nsour, M., Ukponu, W., Ihueze, A. C., Lin, R., Asthana, S., Mutare, R. V., & Standley, C. J. (2025). Decision-making under epistemic, strategic and institutional uncertainty during COVID-19: findings from a six-country empirical study. *BMJ Global Health*, 10(2), 18124. <https://doi.org/10.1136/BMJGH-2024-018124>
- Behar, A., & Hlatshwayo, S. (2021). How to Implement Strategic Foresight (and Why). *IMF How To Notes*, 1–41.

- <https://www.imf.org/en/Publications/analytical-notes/Issues/2021/12/22/Strategic-Foresight-at-the-International-Monetary-Fund-463660>
- Booth, K. (2001). *Teorias e Práticas da Segurança no séc. XX: Sequência Histórica e Mudança Radical* (pp. 19–50). Instituto da Defesa Nacional. <http://hdl.handle.net/10400.26/1439>
- Buder, F. (2021). *The Value of Foresight in a VUCA world RESULTS FROM A SURVEY OF ORGANIZATIONAL FORESIGHT CAPACITY*. <https://www.nim.org/en/publications/detail/research-report-the-value-of-foresight-in-a-vuca-world>
- Cagnin, C., Muench, S., Scapolo, F., Störmer, E., & Vesnic-Alujevic, L. (2021). *Shaping and securing the EU's Open Strategic Autonomy by 2040 and beyond*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/414963>
- Comissão Europeia: Direção-Geral da Investigação e Inovação, Weber, M., Wasserbacher, D., & Kastrinos, N. (2023). *Foresight on demand – “Foresight towards the 2nd Strategic Plan for Horizon Europe” – Foresight*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2777/77971>
- Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho - Relatório de prospetiva estratégica 2020 - Prospetiva estratégica - Definir o rumo para uma Europa mais resiliente (2020). [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/mission-letter-maros-sefcovic-2019\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/mission-letter-maros-sefcovic-2019_en.pdf).
- Connery, D. (2013). *Australia's Border Protection Obsession*. 9(3), 11–30. <https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/26462901>
- Crews, C., Farrington, T., & Schlehuber, L. (sem data). *The Innovation Leader's Practical Guide to STRATEGIC FORESIGHT*.
- Damen, M. G. H. (2025). Policy Foresight Analysis. Em *European Parliamentary Research Service* (Número PE 765.813, pp. 1–10). European Parliamentary Research Service.
- ESPAS. (2025). *Emerging issues for EU policymaking* (Horizon Scanning publications).

- Fitton Jr, R. A. (1993). Development of Strategic-Level Leaders. Em *Industrial Coll of the Armed Forces Washington DC* (pp. 1–53). <https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA276681>
- Giones, F., Brem, A., & Berger, A. (2018). Strategic decisions in turbulent times: Lessons from the energy industry. *Business Horizons*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.11.003>
- Hui, T. M. (2020). Foresight and Horizon Scanning. In LIVING WITH UNCERTAINTY: A WHOLE-OF-SOCIETY APPROACH TO PANDEMICS. Em *LIVING WITH UNCERTAINTY (A WHOLE-OF-SOCIETY APPROACH TO PANDEMICS)*. S. Rajaratnam School of International Studies. <http://www.jstor.org/stable/resrep25425.5>
- Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P. (2018). *Horizon Scanning*.
- International Monetary Fund. (2020). *World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown*. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>
- Kennedy, C. J. (1991). *Strategic Vision: A Leader and a Process*. <https://doi.org/10.21236/ADA238242>
- MacDonald, N. (2024). *SCENARIO PLANNING* (pp. 1–4). INTRAC. <https://www.intrac.org/app/uploads/2024/12/Scenario-planning.pdf>
- Matti, J., Bontoux, G., & Pistocchi, S. (2023). *Towards a fair and sustainable Europe 2050*. <https://doi.org/10.2760/804844>
- Monteiro, B., & Dal Borgo, R. (2023). Supporting decision making with strategic foresight: An emerging framework for proactive and prospective governments. Supporting decision making with strategic foresight: An emerging framework for proactive and prospective governments. Em *OECD Working Papers on Public Governance* (63; OECD Working Papers on Public Governance, Vol. 63). <https://doi.org/10.1787/1d78c791-en>
- Muench, S., Stoermer, E., Jensen, K., Asikainen, T., Salvi, M., & Sscapolo, F. (2022). Towards a green & digital future. Em *Publications Office of the European Union*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/977331>

- OECD. (2020). Strategic foresight for the COVID-19 crisis and beyond: Using futures thinking to design better public policies. Em *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)* (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)). <https://doi.org/10.1787/C3448FA5-EN>
- Peco-Yeste, M. (2024). How to do strategic foresight. *NDC Insight - The Strategy Series*, 4/2024, 1–61. <https://www.ndc.nato.int/download/how-to-do-strategic-foresight/?wpdmdl=2028&refresh=68c07e8b91cb31757445771>
- Sr Mackey, R. H. (1992). *Translating Vision into Reality: The Role of the Strategic Leader* (pp. 1–27). ARMY WAR COLL CARLISLE BARRACKS PA. <https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA251129>
- Vesnic, A. L., Muench, S., & Stoermer, E. (2023). *Reference foresight scenarios: Scenarios on the global standing of the EU in 2040*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/490501>
- Wernli, D., Tediosi, F., Blanchet, K., Lee, K., Morel, C., Pittet, D., Levrat, N., & Young, O. (2022). A Complexity Lens on the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Health Policy and Management*, 11(11), 2769–2772. <https://doi.org/10.34172/IJHPM.2021.55>
- Wilkison, A., & Centro Europeu de Estratégia Política. (2017). *Strategic Foresight Primer*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2872/71492>
- Yarger, H. R. (2006). THE STRATEGIC ENVIRONMENT. Em *STRATEGIC THEORY FOR THE 21st CENTURY: (THE LITTLE BOOK ON BIG STRATEGY)*. Strategic Studies Institute, US Army War College. <http://www.jstor.org/stable/resrep12087.8>

### **Outros documentos eletrônicos:**

- Backler, W., Iny, A., D'Intino, N., Parker, E., & Hirashita, S. (2025, Janeiro 14). *Navigating the Future with Strategic Foresight*. BCG. <https://www.bcg.com/publications/2025/navigating-the-future-with-strategic-foresight>
- Bennet, N., & Lemoine, G. J. (2014). *What VUCA Really Means for You*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>
- Boesing, A., & Janissek-Muniz, R. (2021). *Interações entre o foresight e a gestão do conhecimento: proposta de uma agenda de pesquisa* (pp. 1–18).

- Fontes, L. (2020, Outubro 23). *Compreensão da Adaptação Humana ao Stress: Exemplo em Contexto de Pandemia*. Escola Competências de Vida. <https://www.e-cv.pt/2020/10/23/compreensao-da-adaptacao-humana-ao-stress-exemplo-em-contexto-de-pandemia/>
- Conference: KM Conference 2021. [https://www.researchgate.net/publication/358856964\\_Interacoes\\_entre\\_o\\_foresight\\_e\\_a\\_gestao\\_do\\_conhecimento\\_proposta\\_de\\_uma\\_agenda\\_de\\_pesquisa](https://www.researchgate.net/publication/358856964_Interacoes_entre_o_foresight_e_a_gestao_do_conhecimento_proposta_de_uma_agenda_de_pesquisa)
- Meegle. (2025, Agosto 26). *Scenario Planning For Strategic Foresight*. [https://www.meegle.com/en\\_us/topics/scenario-planning/scenario-planning-for-strategic-foresight](https://www.meegle.com/en_us/topics/scenario-planning/scenario-planning-for-strategic-foresight)
- Loo, J. (sem data). *Strategic Foresight*. The Decision Lab. Obtido 10 de Setembro de 2025, de <https://thedecisionlab.com/reference-guide/economics/strategic-foresight>
- Munich Business School. (sem data). *VUCA world: definition and examples | Simply explained*. Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://www.munich-business-school.de/en//business-studies-dictionary/vuca>
- El-Agamy, H. (2024, Janeiro 26). *Back to the future: The case for scenario planning*. IbyIMD - Strategy. <https://www.imd.org/ibyimd/governance/back-to-the-future-the-case-for-scenario-planning/>
- Schwarz, J. O., Wach, B., Schropp, T., & Buder, F. (2023, Junho 27). *The world's top companies are using strategic foresight*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2023/06/the-world-s-top-companies-are-using-strategic-foresight-you-should-too/>
- SGS Digicomply Editorial Team. (2024, Março 28). *Real-World Examples of Horizon Scanning: How Businesses Stay Ahead*. Digicomply Insights. <https://www.digicomply.com/blog/real-world-examples-of-horizon-scanning-how-businesses-stay-ahead>
- Six Sigma Development Solutions. (sem data). *What is Scenario Planning? Benefits & How to Use It [2025]*. Obtido 10 de Setembro de 2025, de <https://sixsigmadsi.com/scenario-planning/>
- Slaughter, Richard. (1999). Introduction. Em *Futures for the third millenium: enabling the forward view* (p. 381). Prospect.

- Talin, B. (2024, Janeiro 25). *Strategic Foresight explained and why you should know it*. MoreThanDigital. <https://morethandigital.info/en/strategic-foresight-explained-and-why-you-should-know-it/>
- Veldsman, D. (sem data). *Scenario Planning: What HR Needs to Know - AIHR*. AIHR. Obtido 8 de Setembro de 2025, de <https://www.aihr.com/blog/scenario-planning/#Process>
- Wright, G., & Wigmore, I. (2023, Fevereiro 9). *What is VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity)?* TechTarget. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/VUCA-volatility-uncertainty-complexity-and-ambiguity>

### **Teses de Doutoramento/Mestrado:**

- Caldeira, J. L. M. R. (2024). *Ferramentas Estratégicas para o Ambiente VUCA*. Universidade Europeia. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10400.26/50169>
- Kantemnidis, D. (2016). *Chaos theory and international relations* [Master's thesis, Naval Postgraduate School]. <https://hdl.handle.net/10945/51731>

### **Sítios Web oficiais:**

- Academia das Ciências de Lisboa. (2001a). *ambíguo, ambígua*. Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea. <https://dicionario.acad-ciencias.pt/pesquisa/?word=ambiguo>
- Academia das Ciências de Lisboa. (2001b). *complexo, complexa*. Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea. <https://dicionario.acad-ciencias.pt/pesquisa/?word=complexo>
- Academia das Ciências de Lisboa. (2001c). *incerto, incerta*. Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea. <https://dicionario.acad-ciencias.pt/pesquisa/?word=incerto>
- Academia das Ciências de Lisboa. (2001d). *volátil*. Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea. <https://dicionario.acad-ciencias.pt/pesquisa/vol%C3%A1til/>
- Altomonte, L. (2024, Outubro 25). *What is Horizon Scanning?* SafetyCulture. <https://safetyculture.com/topics/horizon-scanning/>

American Planning Association. (sem data). *Scenario Planning*. Knowledgebase Collection. Obtido 10 de Setembro de 2025, de <https://www.planning.org/knowledgebase/scenarioplanning/>

Cambridge University Press. (sem data-a). *ambiguous*. Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus . Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ambiguous>

Cambridge University Press. (sem data-b). *complex*. Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus . Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/complex>

Cambridge University Press. (sem data-c). *volatile*. Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus . Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/volatile>

Comissão Europeia. (sem data-a). *Colégio de comissários*. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/about/organisation/college-commissioners\\_pt](https://commission.europa.eu/about/organisation/college-commissioners_pt)

Comissão Europeia. (sem data-b). *Estratégia e políticas*. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy\\_pt](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy_pt)

Comissão Europeia. (sem data-c). *Foresight*. Research and innovation. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight_en)

Comissão Europeia. (sem data-d). *O que faz a Comissão Europeia em matéria de relações internacionais*. Relações internacionais. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/about/role/international-relations\\_pt](https://commission.europa.eu/about/role/international-relations_pt)

Comissão Europeia. (sem data-e). *Publications about Foresight*. Obtido 9 de Setembro de 2025, de [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight/publications-about-foresight\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight/publications-about-foresight_en)

Comissão Europeia. (sem data-f). *Sobre a Comissão Europeia*. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/about\\_pt](https://commission.europa.eu/about_pt)

Comissão Europeia. (sem data-g). *Strategic foresight*. Obtido 9 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight_en)

- Comissão Europeia. (sem data-h). *Strategic foresight*. Strategy and policy. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight_en)
- Comissão Europeia. (2025, Julho 3). *ESPAS Horizon Scanning*. [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/projects-activities/espas-horizon-scanning\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/projects-activities/espas-horizon-scanning_en)
- Comissão Europeia - The Joint Research Centre. (sem data). *Strategic foresight*. EU Science Hub. Obtido 10 de Setembro de 2025, de [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/strategic-foresight-eu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/strategic-foresight-eu_en)
- Directorate-General for Research and Innovation. (2024, Fevereiro 19). *Launch of Foresight platform*. European Commission. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/launch-foresight-platform-2024-02-19\\_en?prefLang=pt](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/launch-foresight-platform-2024-02-19_en?prefLang=pt)
- Embaixada de Portugal no Brasil, M. dos N. E. (2020, Março 16). *Criação da Linha de Emergência COVID-19 do Ministério dos Negócios Estrangeiros*. <https://brasil.embaiadaportugal.mne.gov.pt/pt/a-embaiada/noticias/cria%C3%A7%C3%A3o-da-linha-de-emerg%C3%Aancia-covid-19-do-minist%C3%A9rio-dos-neg%C3%B3cios-estrangeiros>
- GLISA. (sem data-a). *GLISA's Scenario Planning (SP) Approach*. Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://glisa.umich.edu/wp-content/uploads/2024/06/SP-Factsheet.pdf>
- GLISA. (sem data-b). *Scenario Planning*. Obtido 10 de Setembro de 2025, de <https://glisa.umich.edu/engagement/scenario-planning/>
- OECD. (sem data). *Strategic Foresight*. Obtido 9 de Setembro de 2025, de <https://www.oecd.org/en/about/programmes/strategic-foresight.html>
- U.S. Army Heritage and Education Center. (2022, Dezembro 6). *Who first originated the term VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity)?* USAHEC Find Your Answer. <https://usawc.libanswers.com/ahec/faq/84869>
- VUCA World. (2024, Agosto 1). *Where does the term VUCA come from!* <https://www.vuca-world.org/roles-of-nanus-and-bennis/>
- VUCA World. (2025, Janeiro 8). *Where does the term «VUCA» come from?* <https://www.vuca-world.org/where-does-the-term-vuca-come-from/>



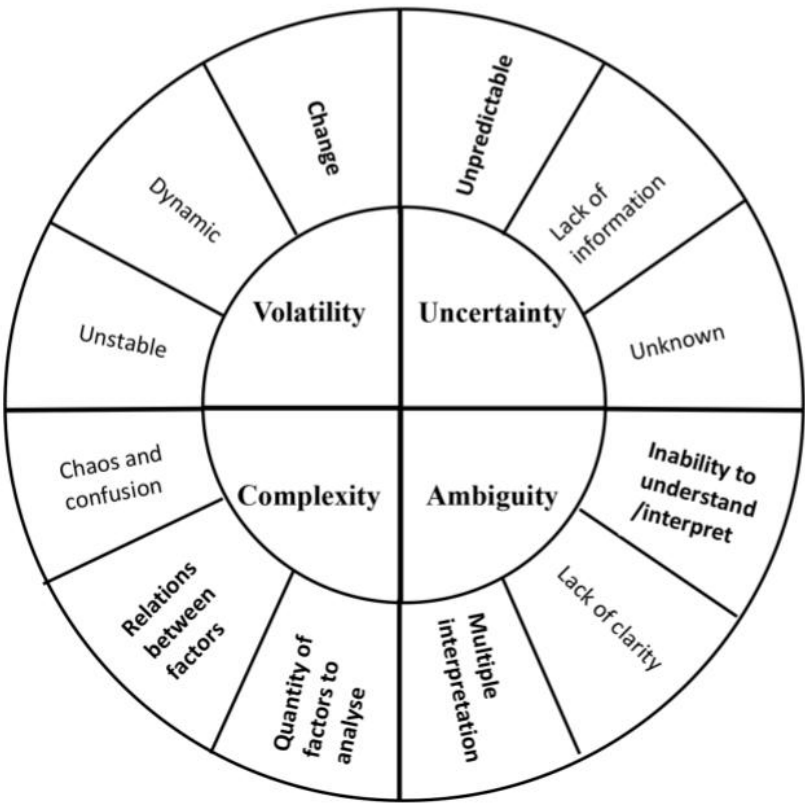
## **ANEXOS**

## ANEXO I

VUCA enquanto variável para a construção de uma visão – Gráfico obtido de Kennedy, C. J. (1991). Strategic Vision: A Leader and a Process. *Defense Technical Information Center*.

| <u>Time<br/>Frame</u>                                                          | <u>Present-5 yrs</u> | <u>6-10 yrs</u> | <u>11-20 yrs</u> | <u>21-50 yrs</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Degree of<br>volatility,<br>uncertainty,<br>complexity,<br>ambiguity<br>(VUCA) | least                | -----           | -----            | greatest         |
| Importance<br>of creating<br>vision as a<br>function<br>of VUCA                | least                | -----           | -----            | most             |

Mapa conceptual de VUCA – Gráfico obtido de Taskan, B., Junça-Silva, A. Caetano, A. (2022). Clarifying the conceptual map of VUCA: a systematic review. *International Journal of Organizational Analysis*.



Clarifying the  
conceptual  
map of VUCA

213

Figure 7.  
Conceptual map of  
the acronym VUCA

## ANEXO III

Devido à evidente interconexão das palavras que compõem o VUCA, conforme demonstrado ao longo do trabalho, surgiu a necessidade de, embora que ainda de cariz muito exploratório, compreender como se caracterizam as interações entre duas palavras que compõem o acrónimo. Realça-se que as conclusões apresentadas se posicionam num nível superficial de compreensão e requerem futuras investigações mais profundas e dedicadas por completo a esta linha de trabalho.

Deste modo, a Tabela 4 apresenta algumas sugestões iniciais:

| VUCA     | Volátil | Incerto | Complexo | Ambíguo |
|----------|---------|---------|----------|---------|
| Volátil  | –       | a)      | b)       | c)      |
| Incerto  | a)      | –       | d)       | e)      |
| Complexo | b)      | d)      | –        | f)      |
| Ambíguo  | c)      | e)      | f)       | –       |

**Tabela 6** – Matriz de interceção entre duas vertentes que compõem o acrónimo VUCA.

### **a) Volátil-Incerto:**

Uma situação caraterizada pela volatilidade e pela incerteza traduz-se num estado onde a própria natureza volátil alimenta a incerteza, dando origem a uma “bola de neve” de mudanças constantes com resultados inesperados e potencialmente capazes de dar origem a transformações exponencialmente mais impactantes.

### **b) Volátil-Complexo:**

Uma situação caraterizada pela volatilidade e complexidade traduz-se num estado onde mudanças rápidas e constantes afetam, são consequência ou intensificam a dependência não linear entre os atores e variáveis no ambiente global, desafiando a compreensão tradicional do ambiente global.

### **c) Volátil-Ambíguo:**

Uma situação caracterizada pela volatilidade e ambiguidade traduz-se num estado de falta de clareza e de confusão, onde a constante instabilidade gera múltiplas interpretações e opiniões, dificultando não só a tomada de decisões, mas a própria identificação e análise dos fenómenos.

**d) Incerto-Complexo:**

Uma situação caracterizada pela incerteza e complexidade traduz-se num estado onde a causa e efeito dos eventos não são possíveis de serem previstos nem identificados por completo, tanto pelas relações de dependência entre as variáveis como pela impossibilidade de aplicar exemplos passados na atualidade devido a fatores ou informação desconhecida.

**e) Incerto-Ambíguo:**

Uma situação caracterizada pela incerteza e ambiguidade traduz-se num estado de completo desconhecimento, onde não é possível perceber a causa-efeito e as poucas informações disponíveis são alvo de diversas interpretações, contribuindo para um estado de confusão.

**f) Complexo-Ambíguo:**

Uma situação complexa e ambígua traduz-se num estado puramente caótico, de múltiplas dependências onde cada ramificação e ligação está sujeita a diversas interpretações e opiniões, não sendo certo quais os fatores e consequências possíveis no ambiente global.

Perante o trabalho desenvolvido neste anexo, foi possível identificar uma forte ligação entre cada palavra que compõe o acrónimo VUCA. A complementaridade evidente entre os seus componentes fornece uma caracterização rica e incisiva sobre muitas características do próprio sistema global. No entanto, reconhece-se novamente o cariz exploratório e inicial do que foi apresentado, sendo necessária uma investigação mais profunda para, não só aprofundar as ligações apresentadas, como também para explorar as várias outras combinações possíveis, demonstrando tal ser um importante tema para futuros trabalhos e investigações relacionadas ao conceito VUCA.

**UNIVERSIDADE DOS AÇORES**  
**Faculdade de Ciências Sociais e**  
**Humanas**

Rua da Mãe de Deus  
9500-321 Ponta Delgada  
Açores, Portugal



2025

DM

# Antecipando o Futuro: *VUCA*, *strategic foresight* e as Relações Internacionais

Margarida Pereira Couto Cabral Teixeira