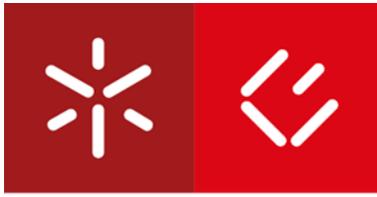


**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Sara Juliana Antunes Ait Idir

**Promoção da Empregabilidade: Competências para o futuro e práticas inovadoras de ensino-aprendizagem**





**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Sara Juliana Antunes Ait Idir

**Promoção da Empregabilidade: Competências para  
o futuro e práticas inovadoras de ensino-  
aprendizagem**

Relatório de Estágio de Mestrado  
Mestrado em Gestão e Negócios

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Carla Maria Freitas da Costa Freire**

maio de 2024

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações**  
**CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## **AGRADECIMENTOS**

No decorrer deste estágio contei com a contribuição de várias pessoas às quais quero deixar os meus agradecimentos a todos aqueles que me apoiaram neste trabalho.

Agradeço à empresa Digitalbrain, por me terem proporcionado a oportunidade de estagiar no local bem como a todos os colegas que diretamente ou indiretamente, colaboraram comigo durante o estágio, palavras de gratidão por toda a ajuda demonstrada.

À Professora Doutora Carla Freire, pela orientação e críticas construtivas no decorrer deste trabalho.

Aos meus amigos pelo apoio e confiança ao longo deste percurso.

E, por fim, aos meus pais, pelo apoio incondicional demonstrado desde sempre.

## RESUMO

Com a volatilidade e a mudança do mercado de trabalho, impulsionada pela evolução constante das tecnologias de informação e comunicação, a flexibilização e as alterações da estrutura do trabalho conduzem a uma crescente imprevisibilidade e à necessidade de lidar com a incerteza. Estas mudanças trazem novos desafios aos recém-licenciados pelo que se torna crucial identificar as competências essenciais que os futuros licenciados devem ter ao ingressarem no mercado de trabalho.

O presente estudo tem como objetivo explorar o panorama atual e futuro da aprendizagem em Portugal, identificando as competências mais relevantes para o futuro dos graduados. Além disso, analisar os métodos que as organizações utilizam para reforçar as competências nos seus colaboradores e por último explorar como as Instituições de Ensino Superior (IES) podem ajustar os seus planos curriculares e estratégias pedagógicas para aumentar a empregabilidade dos seus estudantes.

Para o efeito, foram realizadas entrevistas a especialistas de recursos humanos (RH) de diferentes entidades empregadoras de setores de atividade distintos dos distritos de Aveiro, Braga, Bragança, Coimbra, Santarém, Vila Real, e Viseu. Numa segunda fase foi realizado um estudo de Delphi onde foram aplicados inquéritos a uma amostra de especialistas de RH e da área da Educação.

Através das entrevistas e do estudo de Delphi, foi possível identificar as competências mais valorizadas e estratégias para o desenvolvimento dessas competências nas IES. Este trabalho destaca a importância de uma abordagem colaborativa entre IES e organizações para preparar os recém-licenciados para um mercado de trabalho em constante evolução. Isso implica uma adaptação das ofertas formativas das IES, com ênfase na expansão das competências, na componente prática e na integração com o ambiente organizacional.

Os resultados revelaram a importância de uma abordagem proativa das IES face às rápidas mudanças do mercado de trabalho. Para garantir a preparação adequada dos graduados, é importante a integração das competências relevantes, a adoção de métodos de ensino inovadores e o estabelecimento de parcerias estratégicas com as organizações. Assim, os recém-licenciados estarão mais preparados para enfrentar os desafios profissionais do futuro.

Palavras-chave: Aprendizagem futura, Competências do futuro, Contexto português, Ensino superior do futuro

## **ABSTRACT**

With the volatility and change of the labour market, driven by the constant evolution of information and communication technologies, flexibilisation and changes in the structure of work lead to growing unpredictability and the need to deal with uncertainty. These changes bring new challenges for recent graduates, so it is crucial to identify the essential skills that future graduates should have when entering the labour market.

This study aims to explore the current and future panorama of apprenticeships in Portugal, identifying the most relevant competences for future graduates. In addition, to analyse the methods that organisations use to reinforce competences in their employees and finally to explore how Higher Education Institutions (HEIs) can adjust their curricula and teaching strategies to increase the employability of their students.

To this end, interviews were carried out with human resources (HR) specialists from different employers in different sectors of activity in the districts of Aveiro, Braga, Bragança, Coimbra, Santarém, Vila Real and Viseu. In a second phase, a Delphi study was carried out in which surveys were applied to a sample of HR and education specialists.

Through the interviews and the Delphi study, it was possible to identify the most valued competences and strategies for developing these competences in HEIs. This work highlights the importance of a collaborative approach between HEIs and organisations to prepare recent graduates for a constantly evolving job market. This implies adapting HEIs' training offers, with an emphasis on expanding competences, the practical component and integration with the organisational environment.

The results revealed the importance of a proactive approach by HEIs in the face of rapid changes in the labour market. To ensure that students are adequately prepared, it is important to integrate relevant skills, adopt innovative teaching methods and establish strategic partnerships with organisations. In this way, new graduates will be better prepared to face the professional challenges of the future.

Key words: Future Skills, Future-learning, Future Higher education, Portuguese context

## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vi
Lista de Abreviaturas.....	x
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Enquadramento do tema .....	1
1.2 Relevância do estudo .....	1
1.3 Objetivos e contributos esperados .....	1
1.4 Descrição e caracterização da instituição de estágio .....	3
1.5 Estrutura do Relatório de Estágio .....	4
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	6
2.1 Competências, competências transversais e do futuro .....	6
2.1.1 Competências .....	6
2.1.2 Competências do futuro .....	9
2.1.3 Competências transversais .....	10
2.2 Relação entre competências e educação .....	12
2.2.1 Evolução educacional .....	12
2.2.2 Papel das IES no desenvolvimento das competências .....	14
2.2.3 Desenvolvimento das competências no ensino superior .....	17
2.3 Papel das organizações na promoção das competências .....	18
2.3.1 Perspetiva dos empregadores portugueses .....	18
2.3.2 Como as organizações desenvolvem as competências .....	19
2.4 Desafios na empregabilidade dos recém-graduados .....	21
3. METODOLOGIA .....	23
3.1 Metodologia competências do futuro .....	23
3.2 Metodologia cenários para o futuro do ensino superior .....	26
3.3 Recolha de dados, amostra e distribuição .....	27
3.4 Estrutura da entrevista .....	29
3.5 Estudo de Delphi .....	30
3.6 Procedimento seguido no Método de Delphi .....	31
3.7 Primeira ronda estudo Delphi .....	32
3.8 Segunda ronda estudo Delphi .....	33
4. Análise dos dados obtidos .....	34
4.1 Tratamento dos dados da entrevista .....	34

4.2 Entrevistas realizadas a diferentes especialistas .....	35
4.2.1 Aprendizagem o cenário atual.....	35
4.2.2 Aprendizagem num cenário futuro.....	37
4.2.3 Competências do futuro mais importantes .....	37
4.2.4 Papel das organizações e instituições de ensino superior .....	39
4.3 Tratamento dos dados dos questionários.....	40
4.4 Resultados do estudo Delphi .....	41
4.4.1 Primeira ronda do estudo de Delphi .....	41
4.4.2 Segunda ronda do estudo de Delphi.....	51
5. Discussão e conclusões do estudo.....	60
5.1 Discussão dos resultados .....	60
5.3 Limitações do estudo e recomendações futuras .....	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
ANEXOS .....	73
Anexo 1 - Questionário 1ª ronda Delphi.....	73
Anexo 2 - Questionário 2ª ronda Delphi.....	76
Anexo 3 – Resultados das entrevistas.....	79

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Conclusões sobre os quatro modelos do ES, ronda 1 Delphi.....	45
Tabela 2 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 1 .....	46
Tabela 3 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 2 .....	46
Tabela 4 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 3 .....	47
Tabela 5 - Visão dos especialistas sobre ofertas formativas do futuro .....	51
Tabela 6 - Conclusões sobre os quatro modelos do ES, ronda 2 Delphi.....	54
Tabela 7 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 1 .....	55
Tabela 8 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 2 .....	55
Tabela 9 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 3 .....	56
Tabela 10 - Aprendizagem atual.....	79
Tabela 11 - Medidas atuais de promoção de aprendizagem .....	80
Tabela 12 - Melhores métodos de aprendizagem .....	80
Tabela 13 - Aprendizagem no futuro .....	81
Tabela 14 - Competências do futuro.....	81
Tabela 15 - Papel das IES.....	82
Tabela 16 - Papel das organizações.....	82

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Análise das Questões 1 e 2, ronda 1 Delphi .....	41
Figura 2 - Análise da Questão 3, ronda 1 Delphi.....	42
Figura 3 – Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi .....	42
Figura 4 – Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi .....	43
Figura 5 - Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi.....	43
Figura 6 - Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi.....	44
Figura 7- Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi.....	44
Figura 8 - Análise das Questões 5 e 6, ronda 1 Delphi.....	45
Figura 9 - Análise das Questões 10 e 11, ronda 1 Delphi.....	47
Figura 10 - Análise da Questão 12, ronda 1 Delphi.....	48
Figura 11 - Análise da Questão 13, ronda 1 Delphi.....	48
Figura 12 - Análise da Questão 14, ronda 1 Delphi.....	49
Figura 13 - Análise das Questões 15 e 16, ronda 1 Delphi.....	49
Figura 14 - Análise da Questão 17, ronda 1 Delphi.....	50
Figura 15 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi.....	52
Figura 16 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi.....	52
Figura 17 – Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi .....	53
Figura 18 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi.....	53
Figura 19 – Análise das Questões 2 e 3, ronda 2 Delphi .....	54
Figura 20 - Análise da Questão 7, ronda 2 Delphi.....	56
Figura 21 - Análise da Questão 8, ronda 2 Delphi.....	57
Figura 22 - Análise da Questão 9, ronda 2 Delphi.....	57
Figura 23 - Análise da Questão 10, ronda 2 Delphi.....	57
Figura 24 - Análise da Questão 11, ronda 2 Delphi.....	58
Figura 25 - Análise das Questões 12 e 13, ronda 2 Delphi.....	58
Figura 26 - Análise das Questões 14 e 15, ronda 2 Delphi.....	59
Figura 27 - Análise das Questões 16 e 17, ronda 2 Delphi.....	59

## **Lista de Abreviaturas**

CEO *Chief Executive Officer*

DRH Desenvolvimento dos Recursos Humanos

ES Ensino Superior

GRH Gestão de Recursos Humanos

IES Instituições de Ensino Superior

RH Recursos Humanos

## **Capítulo I – Enquadramento e definição dos objetivos do estudo**

### **1. INTRODUÇÃO**

No âmbito curricular do Mestrado em Gestão e Negócios foi realizado um estágio curricular na empresa Digitalbrain, situada na cidade de Braga, com início a 18 de setembro e término a 17 de dezembro de 2023. Com esta parceria e sob a orientação da Professora Doutora Carla Freire e do acompanhamento do estágio pelo Doutor Luís Miguel Vieira, foi possível realizar o trabalho que serviu de base para o presente documento.

Neste capítulo será apresentado o tema, os objetivos do presente estudo, uma breve descrição da instituição onde foi realizado o estágio e a estrutura do documento.

#### **1.1 Enquadramento do tema**

O relatório de estágio está inserido no contexto do projeto “Promoção da Empregabilidade: Competências para o futuro e práticas inovadoras de ensino-aprendizagem” desenvolvido pela empresa Digitalbrain. Este projeto aborda a área de recursos humanos, centrando-se no desenvolvimento de competências relevantes para enfrentar os desafios futuros no âmbito profissional, tornando-se assim o tema central deste estudo.

#### **1.2 Relevância do estudo**

As competências do futuro constituem uma área de estudo muito pouco explorada no âmbito da Gestão de Recursos Humanos (GRH). Sendo este um tema de elevada relevância para todas as organizações devido às rápidas mudanças do mercado de trabalho e às constantes evoluções tecnológicas na sociedade. Pretende-se que este estudo seja um contributo teórico para a referida área, mas também prático para gestores de Recursos Humanos (RH), para as Instituições de Ensino Superior (IES) e para os futuros graduados que vão entrar no mercado de trabalho.

#### **1.3 Objetivos e contributos esperados**

O desenvolvimento de novas competências é cada vez mais necessário devido à volatilidade e à aceleração do mercado trabalho. Durante a revolução industrial era necessário instruir as pessoas para poderem produzir de forma eficiente. Nas últimas décadas, o

conhecimento tornou-se um elemento crucial e entendido como uma forma de diferenciação dos indivíduos no mercado de trabalho cada vez mais competitivo e volátil. Neste contexto, as IES procuram acompanhar estas mudanças inclusivamente no entendimento que têm do conceito de competências que é cada vez mais utilizado para complementar o conceito de conhecimento.

Ehlers (2019), usa o termo “era pós-conhecimento”, como a tendência da mudança que tem vindo a acontecer na educação e na sociedade, sendo uma perspetiva teórica ainda a ser estudada. Assim, a “era pós-conhecimento” surge como uma visão de conhecimento como um dos muitos fatores que potenciam as competências de um colaborador numa organização. Agora, um indivíduo, além do conhecimento, deve ter associado à evolução tecnológica e da sociedade, um conjunto de valores, capacidade de agir, inovação e auto-organização que lhe permitam fazer face a problemas e desafios que possam surgir em contexto organizacional.

Neste contexto, as IES devem estar preparadas e organizadas para satisfazer as necessidades atuais e futuras do mercado de trabalho e promover a empregabilidade dos seus graduados (e.g., Azevedo et al., 2012; Jurše and Tominc, 2008; Martensen and Grønholdt, 2009). Num mundo em constante mudança, os futuros graduados precisam também de saber adaptar a ambientes de complexidade, agilidade e inovação. Neste contexto de adaptabilidade, os indivíduos precisam deter as competências relevantes para o futuro emprego e as IES precisam de as conhecer.

O objetivo do presente estudo é fornecer aos responsáveis das IES e professores recomendações sobre como é que os objetivos, as estruturas e os processos educativos devem ser ajustados para desenvolver competências de futuro nos seus estudantes. Constitui também um contributo para os futuros graduados para estes saberem quais as competências que devem deter ao ingressarem no mercado de trabalho do futuro. Para o efeito:

1. Em primeiro lugar, o estudo procurará identificar as competências mais importantes para o futuro dos jovens graduados para que estes consigam realizar de forma eficaz e eficiente as suas tarefas nas organizações;
2. Em segundo lugar, analisar e identificar os métodos que as organizações atualmente usam para promover as competências em ambiente organizacional, e explorar os métodos que

do ponto de vista das organizações são os melhores para desenvolver as competências em contexto de trabalho;

3. Em terceiro lugar, refletir sobre o papel que as IES podem desempenhar neste processo;
4. Por fim, o estudo também propõe analisar e definir métodos e estratégias pedagógicas, que os responsáveis das IES poderão seguir para promover essas competências.

Em suma, este estudo pretende identificar um conjunto de competências relevantes para aumentar a empregabilidade dos estudantes das IES no futuro, bem como identificar as práticas inovadoras de ensino-aprendizagem que podem promover o desenvolvimento dessas competências. Assim, neste trabalho o objetivo é responder às seguintes questões de investigação:

1. Quais são as competências consideradas cruciais para o sucesso dos futuros licenciados no contexto organizacional?
2. Quais são os métodos atualmente adotados pelas organizações para promover o desenvolvimento de competências entre os seus colaboradores, num domínio organizacional?
3. Como as IES podem desempenhar um papel significativo no suporte e desenvolvimento de competências durante a formação dos seus alunos?
4. Quais são os métodos e estratégias pedagógicas que os responsáveis das IES podem adotar para promover de maneira eficaz o desenvolvimento das competências necessárias para o futuro?

#### **1.4 Descrição e caracterização da instituição de estágio**

A Digitalbrain é uma empresa de estudos e de consultoria multidisciplinar e integrada de Gestão. A empresa conta já com 23 anos a prestar serviços automatizados e eficientes através da realização de inquéritos de mercado, sondagens e avaliações de desempenho.

Tem como missão fornecer serviços de gestão e de estratégia ao setor público e ao Estado. Um dos seus objetivos é ser uma empresa de referência nas áreas de atuação, diferenciando-se pelo seu realismo, conhecimentos e abordagens metodológicas. Esta começou por trabalhar para PMEs locais, com a sua evolução ao longo dos anos representa

atualmente, empresas de grande dimensão e instituições públicas nacionais. As suas áreas de atuação são:

- **Estudos qualitativos e quantitativos:** realiza diversos tipos de estudos de mercado, com base em dados secundários e primários, para efeitos de caracterização, avaliação, previsão e decisão. Disponibiliza informação sobre os mercados e consumidores às empresas para que estas possam tomar decisões eficientes, conquistar e fidelizar clientes de forma a maximizar os resultados;
- **Comunicação institucional e de marketing:** presta serviços de comunicação que possibilitam dar a conhecer e compreender a organização ao seu público-alvo de forma a aumentar o reconhecimento, gerar *leads* e vendas. Apoia os departamentos de comunicação institucional e marketing em todos os processos e atividades desde o planeamento ao *copy*, o design e a execução da comunicação;
- **Crescimento, marketing e vendas:** apresenta soluções de marketing sobre os instrumentos e mercados que a empresa deve usar de forma a garantir o sucesso. Utiliza abordagens próprias, adaptadas à realidade portuguesa tendo sempre em conta os novos desenvolvimentos metodológicos;
- **Desenvolvimento, estratégia e organização:** o serviço de análise e planeamento estratégico permite encontrar e potencializar vantagens competitivas para as empresas de forma a garantir o seu crescimento substancial sustentado no valor que gera. A empresa, apoia a reengenharia das organizações e o suporte da implementação de planos estratégicos através do desenvolvimento de suportes tecnológicos e colaboração em avaliações contínuas e periódicas de planos;
- **Potenciação do capital humano:** os serviços de recursos humanos prestados às empresas são de planeamento, avaliação, recrutamento, seleção e desenvolvimento de recursos e organizações.

### 1.5 Estrutura do Relatório de Estágio

O presente relatório de estágio encontra-se dividido em cinco capítulos. No primeiro capítulo, é apresentado o tema e a sua relevância, os objetivos do estudo, questões de investigação e a identificação e caracterização da empresa e atividades por esta desenvolvidas.

O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura, onde serão abordados diversos temas no contexto das competências e a sua evolução ao longo dos anos. Inicialmente, será explorada a definição de competências, competências transversais e do futuro. Em seguida, será discutido o papel das IES no desenvolvimento dessas competências, considerando as transformações e evoluções no sistema educacional e a necessidade de preparar os estudantes para a entrada no mercado de trabalho. Serão realçadas as perspectivas dos empregadores portugueses. Além disso, será estudado como as organizações promovem ativamente o desenvolvimento de competências nos seus colaboradores. Por fim, serão explorados os desafios recorrentes na empregabilidade dos recém-licenciados. Esta revisão proporcionará uma compreensão abrangente das dinâmicas entre educação, competências e mercado de trabalho.

A metodologia a ser seguida ao longo do estudo será apresentada no terceiro capítulo. Neste capítulo são apresentadas as bases estruturais para a condução das entrevistas às organizações e para a implementação do método Delphi.

No quarto capítulo será apresentada a análise dos dados obtidos nas diferentes etapas do processo de recolha de dados, onde vão ser analisadas e avaliadas as questões realizadas de forma a obter respostas tendo em conta os objetivos do estudo.

Por último, no quinto capítulo, será apresentada a discussão dos resultados obtidos e as principais conclusões do trabalho desenvolvido, assim como as limitações e algumas sugestões de investigação para trabalho futuro.

## **Capítulo II – Revisão da Literatura**

### **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Com as constantes mudanças que têm vindo a ocorrer ao longo dos anos, nos contextos de vida quotidiana e trabalho, existe cada vez mais uma incerteza sobre o futuro. Surge, por isso, a necessidade de identificar e analisar as competências e capacidades que serão importantes para a vida profissional no futuro, sendo uma temática que tem merecido particular atenção, nos últimos anos, (Ehlers & Kellermann, 2019; Ehlers, 2020; Fidler & Williams, 2016). A apresentação dos estudos que têm analisado esta temática serão apresentados neste capítulo de revisão da literatura.

#### **2.1 Competências, competências transversais e do futuro**

##### **2.1.1 Competências**

Apesar do conceito de competência ser utilizado enumeras vezes nos tempos atuais, este conceito tem evoluído ao longo dos anos, incorporando diversas perspetivas e definições, refletindo diferentes áreas disciplinares. A complexidade do termo é refletida na diversidade de interpretações existentes, tornando evidente o pouco consenso existente na definição do conceito de competência (Cabral-Cardoso et al., 2006).

Até à década de 70, as organizações tinham o foco da produção em massa, os sistemas operacionais das organizações eram definidos pela necessidade do produto e do processo produtivo, a economia baseava-se na produção direta (Mansfield, 2004). A partir da década de 70, face às mudanças na sociedade, as empresas necessitavam de trabalhadores multifacetados, capazes de se adaptar rapidamente às exigências do mercado de trabalho (Mansfield, 2004). Estas alterações no esquema funcional das organizações e nos seus sistemas de produção levaram a que a gestão de RH deixasse de estar centrada na função, passando a estar focada no indivíduo, na sua flexibilidade e na sua capacidade de adaptação à mudança (Lawler, 1994). Neste sentido as competências relacionadas com as atitudes pessoais, destacam-se como ferramentas que podem ajudar os indivíduos na adaptação às mudanças e às novas exigências (Dench, 1997).

McClelland (1973), foi um dos autores pioneiros na definição do conceito de competência, como “um conjunto de conhecimentos, aptidões e capacidades que contribuem

para a capacidade de uma pessoa desempenhar de forma eficaz os deveres e responsabilidades do emprego ocupado, por outras palavras, ser competente” (p.24). O autor propôs uma mudança do foco no sistema educacional ocidental, argumentando que este devia ser menos preocupado com a avaliação (e formação) das capacidades intelectuais, e se concentrar mais na avaliação (e formação) das características-chave que os estudantes realmente necessitam no mundo do trabalho. Mais tarde, nos anos 80, o conceito de competência foi "transposto" do nível individual para o nível organizacional (Hood & Lodge 2004).

Ao longo dos anos, competência tem sido definida de diversas formas na literatura pelos investigadores, tendo em conta a área do conhecimento em que se inserem (Burgoyne, 1993). Na psicologia o conceito de competência mede o desempenho de um indivíduo, associado ao seu desempenho, traços de personalidade e capacidades. A gestão vê a competência como um conceito-chave na estratégia de processos de recrutamento, seleção, promoção e avaliação de desempenho. Por fim a educação, relaciona o conceito com a ideia de preparação dos estudantes para o emprego e como reconhecimento profissional. Assim é possível dividir na literatura as abordagens do termo competência em duas direções distintas (Garavan e McGuire, 2001; Mansfield, 2004; Moore et al, 2002):

- Competência como padrão de desempenho, que permite comprovar a capacidade para desempenhar o trabalho competentemente (*competence*);
- Competência como o comportamento que uma pessoa tem de exibir, que lhe permite desempenhar as tarefas e as funções do trabalho com competência (*competency*).

A primeira abordagem, mais utilizada no Reino Unido, considera a competência como a capacidade para desempenhar atividades dentro de uma função. A segunda abordagem baseada nos comportamentos exibidos pelo indivíduo, é mais típica no contexto norte-americano, apresenta o seu foco nos comportamentos que um indivíduo necessita de demonstrar (Hoffman, 1999).

Estas duas visões são apoiadas na literatura por Mulder (2001) que considera a competência como a capacidade que um indivíduo tem para realizar uma determinada tarefa. Eraut (2003), define competência como a capacidade de executar tarefas e desempenhar papéis conforme os padrões estabelecidos. Para Mandon & Sulzer (1998) a competência deve ser entendida como conhecimentos, capacidades e qualidades necessários para uma ação.

Por sua vez, Erpenbeck et al. (2007) refere competência como a capacidade de atuar não só em relação ao conhecimento, mas também em relação aos valores, atitudes, opiniões e emoções pessoais. Cabrera & Martínez (2010) acrescentam que a competência é algo que se está constantemente a construir e a desenvolver. Os autores sublinham que a competência não é determinada pelo que um indivíduo sabe, mas pela sua capacidade de utilizar esse conhecimento e essas competências num determinado ambiente para resolver com sucesso diferentes situações. Assim, a competência envolve ação, ou seja, a capacidade de saber como agir e utilizar as aprendizagens adquiridas. Assim, a competência pode ser definida como "a combinação de aptidões, capacidades e conhecimentos necessários para executar uma tarefa específica" (U.S. Department of Education, 2002).

Para além das duas abordagens exploradas anteriormente há alguns autores que referem que existe uma outra abordagem na literatura que se centra nos atributos e características fundamentais do indivíduo (*competencies*). Estes fatores estão relacionados com comportamentos do indivíduo que mostram um desempenho superior (Hoffmann, 1999; Moore et al., 2002).

Nesta abordagem (Hoffmann, 1999; Moore et al., 2002), a competência apresenta três dimensões:

- Os atributos básicos do indivíduo (*competencies*);
- Os comportamentos observáveis (*competency*);
- Os padrões de qualidade ou resultado do desempenho de um indivíduo (*competence*).

Segundo Moore et al. (2002) essas três dimensões podem ser complementares já que os atributos influenciam certos comportamentos que são determinantes para a qualidade do desempenho de um indivíduo.

Outra abordagem utilizada na definição de competências é a multidimensional referida por Garavan & MacGuire (2001) que consiste em articular os atributos pessoais com atividades do contexto de trabalho. Spencer & Spencer (1993) recorrem à imagem de um iceberg para representar as competências, integrando duas perspetivas já abordadas. A parte visível contempla o comportamento manifestado, através dos conhecimentos aplicados, bem como a perícia revelada nos conhecimentos técnicos, a parte oculta do iceberg contém os atributos e as características básicas dos indivíduos, tais como o autoconceito, as atitudes, os valores e os motivos (Cabral-Cardoso et al., 2006).

Sabe-se hoje que, para além dos conhecimentos científicos e técnicos é necessário que

os profissionais sejam detentores de um portfólio de características, atitudes e aptidões que confirmem aptidão para realizar o exercício de uma determinada atividade, que poderá englobar funções diversificadas, em contextos de diferente natureza e com interlocutores que variem em características e níveis de exigência (Fallows & Steven, 2000; Heimler, 2010; Sahni, 2011).

Os autores defendem que a competência é um conceito composto, que envolve conhecimentos, saberes, capacidades, procedimentos e atitudes (Pârvu & Ipate, 2010; Sá & Serpa, 2018). A utilização do conceito de competência por diferentes áreas do conhecimento (Psicologia, Gestão, Gestão de Recursos Humanos, Educação, entre outros), bem como os objetivos com que o mesmo é utilizado (Hoffman, 1999) não tem facilitado a definição mais ou menos consensual do conceito, dando origem a um certo estado de confusão (Woodruffe, 1993). Segundo Cabrera & Martinez (2010), não é possível falar de competência enquanto o conhecimento não for posto em prática, mas sim de características ou aptidões.

Face às constantes evoluções e mudanças da sociedade Ehlers (2020), destaca duas perspectivas que considera como lacunas nos estudos de competências e capacidades futuras:

- O fenómeno do Iceberg: este conceito refere-se ao facto de existir poucos estudos que exploram as mudanças subjacentes como o conceito de trabalho futuro e mudanças nas organizações, o que se encontra abaixo da superfície do iceberg. Estando a pesquisa mais centrada nos avanços tecnológicos que são considerados apenas como a ponta do iceberg;
- *Future education gap*: destaca a falta de investigação sobre como é que as IES podem organizar os seus programas académicos de forma a oferecer o apoio necessário para o desenvolvimento das competências futuras dos seus diplomados.

As mudanças ao longo do tempo revelam a evolução dinâmica do conceito de competência. A evolução destaca a importância crescente do conceito na vida profissional, organizacional e académica, influenciando práticas de ensino-aprendizagem e gestão.

### **2.1.2 Competências do futuro**

O termo Competências do Futuro (*"Future Skills"*) é um conceito artificial novo proposto por Ehlers (2020) que não está ancorado nas Ciências da Educação ou na Sociologia Organizacional, nem aparece na investigação sobre a Psicologia da aprendizagem ou na teoria da Gestão.

Ehlers (2020) propõe uma visão orientada para o futuro, a ser adotada no presente estudo, caracterizando as competências para o futuro como aquelas que capacitam os indivíduos a resolverem problemas complexos, agindo de forma auto-organizada e eficaz em contextos altamente emergentes. Estas competências baseiam-se em recursos cognitivos, motivacionais, volitivos e sociais, e são adquiridos ao longo do processo de aprendizagem.

A visão de competências para o futuro, conforme apresentada por Ehlers (2020), transcende as abordagens tradicionais. Esta abordagem visa a reorganização dos processos educativos e promove uma educação orientada para o desenvolvimento de competências. Nesta perspetiva, os processos educativos devem criar programas de ES que promovam o desenvolvimento de competências e não apenas a disseminação de conhecimentos. Representantes desta visão são a Universidade de Toronto com a iniciativa “Future Skills”, o Fórum Económico Mundial (WEF) sobre “Competências para o Futuro” ou a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) com a iniciativa “Futuro da Educação e Competências 2030”.

Em suma, as competências do futuro representam um conjunto dinâmico de competências que são vitais para o sucesso no panorama em evolução do futuro. Estas competências vão para além dos conjuntos de competências tradicionais e estáticas. Destinam-se a dotar os indivíduos dos atributos de adaptabilidade e auto-organização necessários para os diversos ambientes de trabalho e contributos sociais futuros. Assim, as IES devem adaptar-se a um panorama de aprendizagem em mutação. A adoção de uma abordagem holística da educação, integrando as competências para o futuro nos planos curriculares, será fundamental para preparar os estudantes para os complexos desafios do futuro.

### **2.1.3 Competências transversais**

Tal como na definição do conceito de competências, ainda não existe uma definição consensual na literatura de competências transversais. A complexidade da definição deste termo é evidenciada por Sá e Serpa (2018), por existirem perspetivas convergentes e o facto do termo, variar com o setor e a atividade profissional, o que demonstra a falta de consenso (Freixes & Bellowa, 2015; Pârvu & Ipate, 2010). A evolução do conceito tem-se revelado crucial no atual contexto académico, representando uma meta significativa para o desenvolvimento individual e social.

Robert Mertens (2004, citado por Cabral-Cardoso et al., 2006) introduziu o conceito de competências transversais como as competências necessárias para um indivíduo estar preparado e ser capaz de melhorar, num mercado de trabalho competitivo e em constante mudança. Segundo Bennett et al. (1999) e Evers et al. (1998), as competências transversais referem-se à capacidade de aplicar as competências em diferentes contextos, e adaptá-las às exigências específicas de cada situação. Para Assiter (1995), as competências transversais são as capacidades genéricas que permitem aos indivíduos ter sucesso numa ampla variedade de tarefas e ocupações.

Segundo Gibbons-Wood & Lange (2000) podem ser entendidas como competências transferíveis aquelas que suportam o desempenho competente em todos os campos, ou ainda como “competências centrais para o desempenho em todos os setores e a todos os níveis” (Chadha, 2006, p.19). Segundo Rey, (2002) as competências transversais são comuns em diversas profissões e podem ser desenvolvidas em ambiente organizacional, permitindo uma eventual transferência para outros grupos. Moreland (2006) indica que as competências transversais podem ser concebidas como atitudes, capacidades e habilidades do indivíduo que contribuem para atuar de forma eficaz em diferentes situações de trabalho, sendo transferíveis de um contexto para outro ao longo da vida.

Woodruffe (1993) é um dos autores que tenta classificar as competências, agrupando-as em dois núcleos: as competências genéricas, universais ou transversais e as competências técnicas específicas da função. Segundo Sá & Serpa (2018) é possível distinguir dois tipos básicos de competências de acordo com a sua aplicabilidade no mercado de trabalho:

- Competências gerais ou transversais, que podem ser definidas como o conjunto de competências que podem ser aplicadas em qualquer situação ou tarefa profissional, independentemente do local onde foram adquiridas;
- Competências específicas ou técnicas, que são aplicáveis apenas no ambiente para o qual foram desenvolvidas, não sendo aplicadas noutros contextos profissionais.

Na mesma ótica, Pârvu & Ipate (2010), categorizam as competências em profissionais e transversais. As primeiras referem-se à capacidade de alinhar os conhecimentos adquiridos na resolução de tarefas específicas de uma profissão, enquanto as segundas envolvem valores e atitudes. A Bruxelles Formation (2013), define competências transversais como complementares em relação às competências técnicas necessárias ao exercer alguma profissão.

Harvey et al. (1997) sugerem duas categorias de competências transversais (a que denominam “atributos”):

- atributos pessoais, em que se inserem o conhecimento, a aprendizagem contínua, o intelecto, a flexibilidade e adaptabilidade, auto-regulação, auto-motivação e a auto-confiança;
- atributos interativos, que comportam a comunicação, o relacionamento e o trabalho em grupo.

A sua abordagem para a interatividade define a capacidade de envolver e centrar em dois elementos principais: a comunicação e a capacidade de influência.

No âmbito desta evolução conceitual, torna-se evidente que as competências transversais são uma ponte de aproximação entre universidades e empresas (Oliveira et al., 2007; Oliveira & Guimarães 2010), mas também um catalisador essencial para o desenvolvimento holístico dos indivíduos. O ES deve, portanto, comprometer-se com a promoção e inovação de práticas pedagógicas que fortaleçam estas competências, não apenas como um complemento ao conhecimento técnico, mas como um pilar fundamental na preparação para os desafios emergentes do futuro profissional.

## **2.2 Relação entre competências e educação**

### **2.2.1 Evolução educacional**

Na história da humanidade, as sociedades testemunharam diferentes eras que moldaram profundamente a maneira como os indivíduos interagem com o mundo. De igual modo, a forma de gerir as pessoas ao longo dos anos mudou, passando do foco na função para centrar-se no indivíduo como um todo, na sua flexibilidade e capacidade para se adaptar à mudança (Lawler, 1994). Tal como o conhecimento que nas últimas décadas, tornou-se um dos muitos fatores que potenciam as competências de um colaborador numa organização (Ehlers, 2019).

Segundo a literatura para um trabalhador ser capaz de realizar uma função técnica específica, é essencial que este seja também capaz de demonstrar uma vasta lista de competências que são pedidas nos mais diversos contextos profissionais (Chadha, 2006; Mansfield, 2004).

O cenário contemporâneo, delineado pelos estudos realizados por Ehlers (2019), no projeto NextSkills, apontam que a sociedade está a caminhar para uma nova era de conhecimento denominada por “era pós-conhecimento”. Este fenómeno, segundo o autor,

reflete uma evolução marcada em três eras distintas influenciadas pelo desenvolvimento social e tecnológico, moldando, assim, a trajetória evolutiva da sociedade. Esses três períodos importantes foram a era industrial, a era do conhecimento e a atual “era pós-conhecimento”.

A era industrial foi marcada, pela ascensão da tecnologia, que representou uma transformação radical na forma como os indivíduos produziam os bens. Nesse período, os indivíduos foram forçados a submeterem-se à produção industrial, desencadeando uma alteração significativa na dinâmica econômica e social. O foco predominante era a função e a produção em massa, com pouca consideração pelos aspectos individuais.

A era do conhecimento foi caracterizada pelo desenvolvimento massivo do sistema educativo. Nesse contexto, o conhecimento tornou-se o principal impulsionador para o avanço na sociedade. A capacidade de adquirir e aplicar o conhecimento tornou-se um recurso valioso, marcando uma mudança paradigmática em relação à era industrial.

Atualmente, segundo Ehlers (2019), encontramos-nos na “era pós-conhecimento. Esta nova era é destacada pelo autor como uma tentativa de caracterizar os novos paradigmas organizacionais nos tempos atuais, diferenciando-os da era industrial e da era do conhecimento. Nesta nova fase, os indivíduos são desafiados a demonstrar habilidades como criatividade, inovação e a capacidade de agir em circunstâncias novas e desconhecidas. O conhecimento, embora ainda desempenhe um papel crucial na resolução de problemas complexos, é relativizado em relação a outros fatores, como valores, características pessoais e a vontade de agir.

Durante a era industrial, o conhecimento associado aos indivíduos estava restrito à capacidade de produzir em massa bens e serviços com base em conteúdos padronizados. Os profissionais eram treinados no saber “know what”. A tomada de decisões era hierárquica e o currículo era estático e linear, adaptado às exigências do mercado de trabalho. Na era industrial, a educação centrava-se principalmente na preparação dos alunos para um mundo caracterizado por guerras civis, colonialismo e exploração de recursos naturais iniciando-se assim a educação em massa. As escolas dessa época tinham o objetivo de ensinar competências sociais e de cidadania, mais direcionada para o ensino das regras, normas e respeito pela autoridade.

Após esse período, o conhecimento evoluiu para se tornar o principal fator de diferenciação em muitas sociedades (Ehlers 2020). A educação expandiu os seus objetivos para além da preparação dos alunos para o emprego e tomou uma nova direção e abraçou a

realização individual. Embora o currículo se tenha alargado para incluir disciplinas não acadêmicas, permaneceu estático e padronizado. A responsabilização através de testes padronizados tornou-se essencial, garantindo oportunidades justas para todos os alunos.

Na “era do pós-conhecimento”, há uma redefinição do papel do saber, que deixa de ser considerado o fator predominante para a ação. Em vez disso, é relativizado em relação a outros fatores, como os valores, características pessoais e a disposição para agir. Nesse contexto, o conhecimento continua a ser importante, porém é percebido como apenas um degrau na escada da competência e do profissionalismo. Sendo essencial não apenas possuir o conhecimento, mas também ser capaz de aplicá-lo, gerar novos conhecimentos e colaborar de maneira produtiva.

Estudos do NextSkills indicam que os indivíduos na “era pós-conhecimento” devem ser capazes de localizar, avaliar e representar rapidamente novas informações. A comunicação eficaz e a capacidade de trabalhar em equipa são cruciais. Além disso, a autonomia de pensamento e a autoaprendizagem tornam-se fundamentais.

Os conhecimentos tradicionais do tipo " know what" e " know how" têm uma vida útil curta, e ensinar aos alunos uma única " melhor maneira" de fazer as coisas torna-se inexequível. As escolas e IES do século XXI devem procurar implementar e adaptar os seus métodos através de abordagens inovadoras no desenvolvimento de competências, indo além do currículo tradicional do século XX. Esta transformação segundo Ehlers (2019), não se resume a adicionar novas competências, mas sim a uma reestruturação profunda da abordagem educacional para preparar os jovens para uma vida bem-sucedida no século XXI.

### **2.2.2 Papel das IES no desenvolvimento das competências**

Numa altura em que o mercado de trabalho passa por rápidas transformações, emergem novas áreas profissionais e científicas, redefinindo assim a missão das IES. Essa transformação, observada por Ehlers (2019), torna a missão das IES menos indiscutível e mais indeterminada e desafiante (Sá & Serpa, 2018), o que acarreta desafios significativos. Estas mudanças levaram à necessidade de adaptar os planos curriculares para ir ao encontro das necessidades atuais (Jackson 2014; James et al., 2004).

O Processo de Bolonha desempenhou um papel crucial na remodelação do Sistema de Ensino Superior Europeu, introduzindo um paradigma centrado no desenvolvimento de competências (Chapman & Aspin, 2013). Essa mudança gerou a necessidade de criar métodos

de ensino inovadores, que vão para além da certificação tradicional dos alunos no final dos cursos (Sussman & Wilson, 2019), mas que contribuem para melhorar o processo de aprendizagem e promover competências relevantes para a empregabilidade (Flores et al., 2015). A evolução legislativa, como a lei nº49/2005, de 30 de agosto, veio alterar a Lei de Bases do Sistema Educativo em Portugal, marcando a transição do ensino baseado na transmissão de conhecimentos para programas pedagógicos focados no desenvolvimento de competências. As IES assumem, assim, a responsabilidade de formar estudantes não apenas com competências técnicas e conhecimento, mas também com habilidades transversais essenciais para estes realizarem o seu trabalho (futuro) de forma eficaz nas organizações (Sá & Serpa, 2019; Brauer, 2021). Uma das tarefas mais importantes da educação é formar e desenvolver competências, especialmente as transversais, que são básicas e garantem que os indivíduos possam lidar com os seus papéis futuros (Tsankov, 2017).

Apesar das IES estarem mais atentas às necessidades do mercado de trabalho, à necessidade de reconfigurar o seu método de ensino através de modelos de ensino mais vocacionados para a empregabilidade e de dotar os seus alunos de competências que lhes permitam aplicar os seus conhecimentos em diversas áreas profissionais (Cabral-Cardoso et al. 2006) e modelos de ensino/aprendizagem inovadores (Rigby et al. 2009; Sánchez et al., 2016), de acordo com Tenenbaum et al., (2001), as mudanças propostas muitas vezes não se refletem completamente na prática.

Apesar do panorama da educação ter sofrido transformações significativas, desde o século XIX até ao século XX, em resposta às exigências da sociedade, alguns especialistas em educação observam que a maioria dos alunos do século XXI ainda estão a ser ensinados por professores que utilizam práticas pedagógicas do século XX em IES do século XXI (Schleicher, 2018).

As IES devem ter um papel ativo no desenvolvimento de competências transversais sendo este cada vez mais evidenciado em estudos realizados (Cotton 2001), que mostram que a responsabilidade de formar e desenvolver as competências transversais é das universidades durante o percurso académico dos seus alunos.

Sá & Serpa (2018), enfatizam que as IES devem proporcionar um ensino estimulante e contextualizado, sendo capazes de promover, desenvolver e dotar os seus estudantes de competências transversais, envolvendo os estudantes de forma formal, não formal e informal. Além disso, a criação de medidas de apoio e programas que promovam o

envolvimento e a motivação dos estudantes para torná-los agentes ativos na sua aprendizagem e desenvolvimento pessoal, social e profissional (García-Ros et al, 2018; Niever et al., 2020). Hawkins & Winter (1995) defendem a necessidade das universidades em desenvolver um alargado conjunto de competências, que vão além das unidades curriculares e que são necessárias nos percursos profissionais.

Segundo Pârvu & Ipate (2010) existe a necessidade de haver uma cooperação contínua entre as IES e as empresas de forma a promover atividades orientadas para as reais necessidades das entidades empregadoras, a diversificação de métodos e técnicas pedagógicas, a promoção da capacidade de adaptação dos estudantes ao mundo profissional, dotando-os de competências de resolução de problemas, de adaptação, de resiliência e competências sociais e a promoção da motivação dos diplomados para se empenharem na aprendizagem ao longo da vida.

As competências transversais podem ser consideradas no ensino como “[...] competências genéricas e relevantes que os alunos têm de desenvolver ao longo dos graus de ensino” (Gómez-Gasquet, et al 2018, p.334). De acordo com a Formação de Bruxelles (2013), embora as competências transversais já estejam informalmente incorporadas nas práticas pedagógicas de algumas IES, é necessário abordar e consolidar intencionalmente este aspeto educativo nas práticas pedagógicas.

Para as IES poderem ter um ensino direcionado às competências é necessário primeiro definir e desenvolver um conjunto de competências importantes para o futuro, avaliá-las e adotar um modelo de ensino centrado no aluno (Vilà et al., 2015). Este novo posicionamento pedagógico permitirá responder à evolução atual das organizações e às competências exigidas no mercado de trabalho.

Neste contexto, a empregabilidade, é entendida como a posse das competências exigidas pelo (futuro) empregador (Sá & Serpa, 2018). As IES, ao serem capazes de produzir licenciados que consigam contribuir para a capacidade de inovação e desenvolvimento das organizações (Mulder et al., 2009), vão gerar uma maior empregabilidade e satisfação por parte das entidades empregadoras.

Aos alunos recém-licenciados que desejam ingressar no mercado de trabalho é necessário que estes sejam flexíveis e adaptáveis à mudança. O conhecimento técnico não basta, sendo necessário que os alunos desenvolvam outras competências durante o seu percurso académico (Gammie et al., 2002).

Assim, a formação universitária deve ser orientada para a otimização das oportunidades de sucesso individual dos estudantes. Isto implica construir currículos baseados nas competências futuras associado a conhecimento científico atualizado.

### **2.2.3 Desenvolvimento das competências no ensino superior**

O desenvolvimento de competências no ES é um fator importante e determinante para a preparação eficaz dos estudantes no contexto acadêmico e profissional. A implementação de sistemas de ensino que abordem essas competências específicas que tornam os estudantes mais aptos e flexíveis, resultando em maior eficácia. (Drummond et al., 1998).

As IES já não são vistas como entidades fechadas, mas como parte de um ecossistema mais vasto, onde a colaboração com outras escolas e organizações é cada vez mais incentivada.

Binks (1996), destaca a deficiente preparação dos alunos para os desafios que têm de enfrentar nos contextos de trabalho. Por um lado, o facto dos estudantes serem pouco expostos a situações reais de trabalho e, por outro, para um plano curricular que não incentiva a aquisição das competências necessárias após a graduação. Harvey et al., (1997) enfatiza a necessidade de desenvolver explicitamente as competências transversais como parte integrante do programa de estudo, incluindo-as na avaliação dos resultados do estudante. Para isso sugerem a utilização da experiência dos empregadores no processo de avaliação e definição dessas competências. Por sua vez, Sá & Serpa (2018) destaca a existência de um fosso entre as perceções dos empregadores e das IES em relação às competências desejáveis dos recém graduados. Destacando também a fraca articulação entre o conteúdo científico e as necessidades práticas.

Para superar estas lacunas, o estudo de Mihaela et al., (2015) defende a necessidade de mudança do paradigma educativo, passando de uma preparação académica informativa para uma preparação académica formativa, orientada para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Ehlers (2019) destaca a importância da cooperação e do diálogo entre as partes interessadas, incluído as IES, empregadores e estudantes. Os resultados de estudos anteriores sugerem que essa colaboração é fundamental para explorar e conciliar de forma adequada as necessidades de competências e oportunidades de formação (Gibbs et al., 2011; Stone et al., 2013).

## **2.3 Papel das organizações na promoção das competências**

### **2.3.1 Perspetiva dos empregadores portugueses**

No contexto português, um estudo sobre as perceções dos empregadores em relação às competências transversais de recém-licenciados em Economia e Gestão (Barbosa & Freire, 2019) revela que algumas competências são consideradas pelos empregadores como sendo mais relevantes para o desempenho eficaz na função do que a média final do curso. Ehlers (2019), destaca a crescente importância atribuída também nos restantes países, pelos empregadores às competências em comparação com a reputação académica, indicando uma mudança no paradigma da empregabilidade dos recém graduados. Outros estudos realizados (Daud et al., 2011; Finch et al., 2013) reforçam essa tendência, destacando a relevância das competências transversais na visão dos empregadores. Os CEOs e Gestores de RH reconhecem a responsabilidade organizacional no desenvolvimento contínuo das competências dos novos colaboradores, mas também destacam o papel das faculdades e dos próprios alunos nesse processo.

O Sistema de Ensino Superior Europeu tem passado por alterações significativas (Deaconu et al., 2014; Winterton, 2009), influenciadas pela internacionalização do mercado de trabalho, mobilidade dos estudantes e docentes, aumento da competitividade na procura de emprego compatível com a área de formação e mudanças no paradigma de ensino-aprendizagem cada vez mais centrado no estudante (Azevedo et al., 2012). A maior adaptação a ser feita nas universidades europeias é ao nível do paradigma de ensino-aprendizagem, agora centrado no desenvolvimento das competências (Chapman & Aspin, 2013).

Apesar dessas mudanças, persiste ainda uma preocupação em relação à empregabilidade dos diplomados, evidenciada pela divergência entre as competências adquiridas no ES e as consideradas essenciais pelos empregadores no mundo do trabalho (Mason et al., 2003; Wilton, 2008). A principal lacuna na literatura centra-se na falta de consenso sobre uma lista comum de competências-chave (Bridgstock, 2009; Mason et al., 2009).

As faculdades portuguesas têm respondido a esses desafios ao reformular os seus planos curriculares e investindo em programas inovadores para promover as competências transversais (Barbosa & Freire, 2017). Estes esforços tornaram-se cruciais, pois muitos recém-licenciados optam por mercados de trabalho no estrangeiro com remunerações mais elevadas

e funções mais competitivas, em comparação com o mercado nacional.

Apesar dos esforços realizados pelas IES, Oliveira e Guimarães (2010), indicam que os empregadores portugueses acreditam que as IES ainda não garantem todas as condições necessárias para aumentar a taxa de empregabilidade dos seus estudantes.

Estudos realizados por Barbosa & Freire (2019) e Barbosa & Freire (2017) indicam que os empregadores portugueses valorizam competências cognitivas, inteligência emocional e inteligência social. A dissertação de Silva (2009) destaca a preferência dos empregadores por competências transversais, como resolução de problemas, planeamento/organização, tecnologias de informação e comunicação, motivação, relacionamento interpessoal, aprendizagem contínua, adaptação à mudança e autoconfiança.

Os empregadores portugueses atribuíram benefícios do contacto precoce e contínuo dos estudantes universitários com as organizações, podendo esta ser estabelecida através de estágios, palestras, seminários, workshops, feiras e visita a empresas (Barbosa & Freire, 2019). Esta relação direta e contínua é percebida como uma estratégia eficaz para reduzir a distância entre o mundo académico e o empresarial, permitindo aos estudantes adquirir as competências necessárias para aumentar a sua empregabilidade. Além disso, Barbosa & Freire (2019) indicam que os empregadores associam o desenvolvimento de competências transversais a experiências específicas, como estágios curriculares, programas Erasmus+ e atividades extracurriculares como voluntariado e desportos de equipa. Estas experiências são vistas como eficazes para o desenvolvimento de competências transversais fundamentais para o sucesso no mundo do trabalho.

### **2.3.2 Como as organizações desenvolvem as competências**

As dinâmicas das organizações modernas necessitam de uma abordagem diferente na gestão das pessoas, rompendo os modelos baseados na análise funcional e nas qualificações, muito característicos de uma sociedade industrial, em que prevalecia a produção em massa e a estabilidade. Essa transformação exige uma adaptação nas práticas de gestão de recursos humanos (GRH). A literatura existente destaca a importância das organizações no estímulo e desenvolvimento das competências dos seus trabalhadores como meio de maximizar o desempenho organizacional (Boselie et al., 2005 e Jiang et al., 2012).

As organizações passam progressivamente de uma estrutura hierarquizada, com atividades estagnadas, com prevalência de um número limitado de atividades no espaço e no

tempo para uma organização baseada em competências (Lawler,1994), onde o ponto de partida para a GRH deixa de ser a função e passa a ser o indivíduo, com a sua flexibilidade e capacidade de adaptação para fazer face aos requisitos de constante mudança.

Com as alterações nas estruturas organizacionais e a falta de licenciados provenientes das IES com as competências necessárias, as organizações são forçadas a implementar novas formas de gerir a sua força de trabalho, abandonando modelos tradicionais e adotando abordagens baseadas em competências. Esta transição é crucial para enfrentar a volatilidade do mercado de trabalho contemporâneo, caracterizado por constantes mudanças.

Segundo Krueger (2020), as organizações precisam primeiro identificar as capacidades que consideram ser as principais e, que não sejam facilmente copiadas, por outras organizações. E depois, cultivar essas competências-chave corretamente para se tornarem numa forte vantagem competitiva.

De acordo com Telha et al., (2016), a introdução de competências na GRH representa uma mudança significativa que as organizações estão a implementar para selecionar os profissionais mais competentes para cada posição na organização. Devido à grande volatilidade no mercado do trabalho, torna-se essencial que as empresas assumam a responsabilidade pelo desenvolvimento das competências necessárias nos indivíduos. Yuvaraj & Mulugeta (2013) destacam que as intervenções de Desenvolvimento de Recursos Humanos (DRH), incluindo a formação, desenvolvimento de carreira, avaliação e gestão do desempenho, contribuem significativamente para a otimização e melhoramento da capacidade e desempenho dos trabalhadores. Do mesmo modo, Rao (1987), identificou uma série de práticas de DRH, como formação e desenvolvimento, avaliação do desempenho, recompensas, desenvolvimento organizacional, desenvolvimento da carreira, feedback e aconselhamento, desenvolvimento de potencial e rotação de funções práticas fundamentais para o crescimento e eficácia organizacionais.

Harrison (2000) e Appiah (2010) sublinharam a relação direta entre formação e desenvolvimento e a melhoria do desempenho, tanto para o trabalhador como para a organização. O desenvolvimento e formação, enquanto conjunto de práticas organizacionais e individuais formais, têm como propósito potenciar a contribuição dos RH para a organização (Noe 2005; Wentland, 2003). Essas práticas não só capacitam os colaboradores com novos conhecimentos e habilidades, mas também promovem uma cultura organizacional de aprendizagem contínua e inovação. Através do desenvolvimento de competências, aptidões,

conhecimentos e comportamentos, as práticas de DRH não enriquecem apenas os colaboradores, mas também têm um impacto positivo nas operações organizacionais. Zumrah et al., (2013), destacam que os funcionários que participam ativamente em ações de formação não apenas aplicam as novas competências e conhecimentos adquiridos nas suas atividades diárias, mas também demonstram melhorias no desempenho global.

O estudo conduzido por Silva (2009), comprova a importância de as entidades empregadoras criarem mecanismos de desenvolvimento e aprimoramento das competências transversais dos colaboradores que se encontram ao seu serviço. Nota-se que as grandes empresas desempenham um papel mais ativo nesse contexto, concentrando esforços, principalmente por meio de programas de formação, para desenvolver as competências essenciais nos colaboradores. A ênfase nesse tipo de iniciativa destaca a crescente relevância atribuída pelas organizações ao papel ativo na formação e capacitação dos seus colaboradores, em sintonia com as exigências de um ambiente profissional em constante evolução. Assim o papel das organizações de dotar os seus RH emerge como uma componente fundamental na procura de uma força de trabalho adaptável e eficaz diante os desafios presentes.

#### **2.4 Desafios na empregabilidade dos recém-graduados**

A empregabilidade, é entendida neste contexto, como a posse das competências exigidas pelo (futuro) empregador (Sá & Serpa 2018). Alguns estudos ressaltam que a preparação dos diplomados para o mercado de trabalho vai além do desenvolvimento de competências, é crucial que estes cultivem também a prontidão e a vontade de aplicar essas competências na prática (Kember & Leung, 2005; Trevleavan & Voola, 2008).

Atualmente já não é suficiente um individuo ser capaz de realizar as atividades técnicas que requerem um elevado grau de especialização, mas, simultaneamente, evidenciar um leque alargado de competências que podem ser mobilizadas num conjunto variado de situações profissionais, designadas de competências transversais (Raybould & Sheedy, 2005; Chadha, 2006; Mansfield, 2003).

De acordo com Tran (2015), os diplomados das IES revelam muitas vezes falta de preparação para as exigências do mercado de trabalho, devido a planos curriculares desatualizados ou irrelevantes. A consciência da importância das competências e habilidades para a construção de uma carreira bem-sucedida surgem, na percepção dos recém-graduados,

após a obtenção de alguma experiência de trabalho (Barbosa & Freire, 2017).

Como referido anteriormente por Barbosa & Freire (2019), os empregadores portugueses reconhecem a responsabilidade das empresas no desenvolvimento das competências dos jovens licenciados. Contudo, esperam que os graduados já possuam no momento de entrada no mercado de trabalho, um maior número de competências transversais em comparação com aquelas que ainda podem desenvolver posteriormente. Apesar dos avanços nos planos curriculares registados, Sá & Serpa (2018) destacaram que a aquisição de competências de empregabilidade pelos estudantes do ES é prejudicada por planos de estudos excessivamente teóricos e desconectados da prática. Além disso, os planos de estudos ainda não incentivam de forma adequada o desenvolvimento de competências transversais (Oria, 2012), valorizadas não apenas pelas IES, mas também pelos próprios estudantes, que estão cientes da sua relevância para o seu futuro profissional (Sá, 2017).

O debate existente na literatura centra-se nas lacunas de qualificações dos graduados, e na falta de consenso quanto à definição de uma lista comum de competências-chave (Bridgstock, 2009; Mason et al., 2009). Isso contribui para a falta de clareza sobre a preparação dos diplomados nas competências ao entrarem no mercado de trabalho (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2015; Alcalá et al., 2019).

## Capítulo III - Metodologia do estudo

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Metodologia competências do futuro

No decorrer do presente estudo, foi adotado o paradigma de investigação interpretativo com uma abordagem dedutiva, pois pretende-se compreender e identificar as competências do futuro e possíveis cenários futuros de aprendizagem do ES através da opinião de gestores de RH e especialistas na área, tendo por base a adaptação da metodologia de Ehlers (2020).

Segundo os estudos da NextSkills realizados por Ehlers, e em concreto a obra “Future Skills – The future of learning and higher education” o autor realizou entrevistas a especialistas na área do capital humano, a nível mundial. Com base nestas entrevistas e dados qualitativos, identificou 17 perfis de competências que vão ser utilizados no presente estudo. Os perfis de competências são, conjuntos de competências transversais, relevantes para todos os indivíduos independente da área de emprego, divididos em três dimensões. Estes perfis de competências vão ser agora definidas individualmente, tendo em conta as três dimensões que estão inseridos.

O **primeiro grupo** a ser analisado é o das competências relacionadas com o indivíduo e integra nove perfis. Este grupo de competências refere-se às capacidades que um sujeito deve possuir para se adaptar e se desenvolver para ser produtivo no trabalho e na vida.

#### **Perfil 1: Competência de autoaprendizagem**

Corresponde à capacidade e vontade de aprender uma nova competência pela autoaprendizagem (método em que o sujeito controla o próprio processo de aprendizagem).

#### **Perfil 2: Autoeficácia**

A autoconfiança e à crença e confiança que um indivíduo tem nas suas próprias capacidades e que domina as tarefas que está a realizar e assunção de responsabilidade pelas suas próprias decisões.

#### **Perfil 3: Autodeterminação**

Descreve a capacidade de um individuo agir autonomamente de forma produtiva, num contexto de incerteza, criando simultaneamente espaço para autonomia e autodesenvolvimento, satisfazendo as próprias necessidades.

#### **Perfil 4: Auto competência**

Corresponde ao desenvolvimento de capacidades pessoais (de personalidade) e profissionais, sem dependência total de influências externas, ou seja, por decisão pessoal. Este perfil é importante uma vez que inclui a capacidade de auto-organização, autogestão, autorregulação, gestão de carga cognitiva e autorresponsabilidade:

- Autogestão: capacidade de se motivar independentemente, de estabelecer objetivos, planejar e gerir o tempo;
- Auto-organização: capacidade de compreender de forma autónoma as estruturas, bem como de manter e desenvolver padrões de ordem, modelos e estruturas;
- Autorregulação: autocontrolo do comportamento, emoções e pensamentos de forma a alcançar os objetivos a longo prazo;
- Gestão da carga cognitiva: capacidade de lidar com as exigências cognitivas e o stress de forma produtiva e sustentável permitindo o desenvolvimento pessoal e a satisfação das próprias necessidades;
- Autorresponsabilidade: capacidade de compreender e assumir responsabilidade pelos próprios atos.

#### **Perfil 5: Competência reflexiva**

A competência reflexiva consiste no reconhecimento e capacidade de questionar, para si e para os outros, sistemas de comportamento, pensamento e valores e as suas consequências. Esta competência permite avaliar situações e decisões de forma holística.

O pensamento crítico e a capacidade de autorreflexão permitem ao indivíduo distanciar a sua consciência da sua própria pessoa (autorreflexão) e questionar e mudar perspetivas em relação a factos identificados.

#### **Perfil 6: Competência de decisão**

Capacidade de avaliar diferentes alternativas, tomar decisões, comunicar através do diálogo e assumir responsabilidades das ações tomadas.

#### **Perfil 7: Competência de desempenho e iniciativa**

A competência de desempenho e iniciativa é a capacidade do indivíduo se motivar e desejar contribuir de forma positiva para a organização, determinando os seus objetivos de ação, duração e direção. A iniciativa e o desempenho demonstram a capacidade do indivíduo se motivar e ter o desejo de contribuir de forma positiva para a organização.

#### **Perfil 8: Competência de ambiguidade**

Capacidade de um indivíduo reconhecer, compreender, reinterpretar informações contraditórias e lidar produtivamente com a ambiguidade e a incerteza.

#### **Perfil 9: Competência ética**

Corresponde à capacidade de ponderar os valores, interesses e consequências envolvidos num dado contexto de ação e desenvolver as devidas posições éticas.

O **segundo grupo** a ser estudado corresponde às competências relacionadas com o objeto, e contém quatro perfis. Estes referem-se às capacidades de atuar de forma criativa, ágil, analítica e com um alto nível de compreensão em relação a determinados objetos, tópicos e tarefas de forma a obter sucesso mesmo em condições de incerteza.

#### **Perfil 10: Competência de design-thinking**

O design-thinking refere-se à capacidade de o indivíduo utilizar métodos concretos para desenvolver soluções criativas e inovadoras.

#### **Perfil 11: Competência para inovar**

Consiste na vontade de contribuir e promover a inovação em qualquer contexto organizacional.

#### **Perfil 12: Competência em sistemas**

Capacidade de reconhecer e compreender as complexidades e interrelações pessoais, psicológicas, sociais e técnicas nas organizações e capacidade de conceber e/ou acompanhar processos de planeamento e implementação de novas iniciativas.

#### **Perfil 13: Literacia digital**

A literacia digital consiste no conhecimento e utilização de forma criativa e produtiva dos meios digitais, mantendo sempre uma reflexão crítica sobre a sua utilização, os seus limites e o seu possível impacto no trabalho e na sociedade.

O **terceiro grupo** a ser estudado corresponde às competências relacionadas com a organização, ou seja, a forma de lidar com o ambiente social, organizacional e institucional. Inclui competências como a capacidade de moldar o futuro, cooperar com os outros e ser capaz de comunicar, criticar e chegar a consenso, mesmo em ambientes interculturais. Neste último grupo, estão incluídos os últimos quatro perfis de competências futuras.

#### **Perfil 14: Sensemaking**

O *sensemaking* é a capacidade de reconhecer estruturas e valores e enquadrar experiências e percepções de forma produtiva em diferentes contextos.

#### **Perfil 15: Competência de Future and design**

Corresponde à capacidade de reagir às mudanças e dominar uma situação de forma proativa e com vontade de abraçar novos projetos e visão para o futuro.

#### **Perfil 16: Competência para cooperar**

A competência para a cooperação consiste na capacidade e disposição de um indivíduo cooperar em equipa através das suas competências sociais e interculturais.

A cooperação inclui competências como a inteligência emocional, capacidade de trabalho em equipa, capacidade de agir como formador e competências interculturais, que se alarguem a diferentes culturas organizacionais e a consultoria especializada.

#### **Perfil 17: Competência de comunicação**

A competência de comunicação envolve proficiência linguística, de apresentação, de diálogo e de comunicação estratégica para comunicar com sucesso em diversas situações e/ou contextos. A comunicação também engloba competências de autorreflexão e empatia uma vez que a comunicação orientada para as necessidades exige a consciência da própria posição e necessidades e a capacidade de ser empático com as necessidades e sentimentos dos outros.

### **3.2 Metodologia cenários para o futuro do ensino superior**

No estudo referido anteriormente, Ehlers (2020) desenvolve quatro possíveis cenários de evolução do ensino nas IES, que o autor designou como os pilares da mudança do ES, que vão ser considerados no presente estudo. O autor usa o termo “pilar” como uma metáfora arquitetónica que pretende exprimir a configuração de um espaço que desenvolverá o ES nos

próximos 5 a 10 anos. Com a ideia clara que não é possível limitar com exatidão a extensão, a intensidade e a velocidade desta mudança.

Estes quatro modelos foram construídos tendo por base os estudos realizados por Ehlers (2019) com responsáveis de RH de diversas organizações que foram questionados sobre a extensão e a direção das mudanças do ensino nas IES. A construção destes quatro cenários teve como ponto de partida o cenário fundamental (cenário de manutenção do estado atual do ensino nas IES), que depois foi alargado através do pressuposto de concretização de um dos quatro fatores que influenciam o ensino. Cada fator tem subjacente uma mudança radical para as IES, 2 fatores estão relacionados com o conteúdo e os planos curriculares (Cenário 2 – foco nas competências do futuro e Cenário 4 – ensino superior personalizado) e dois fatores relacionados com a estrutura organizacional das IES (Cenário 3 – percursos de estudo multi-institucionais e Cenário 5 – aprendizagem ao longo da vida). Os quatro modelos de mudança do ensino superior propostos pelo autor são:

- Cenário 1 - Modelo atual: a manutenção da situação atual;
- Cenário 2 - Modelo de competências do futuro: o ES desenvolve as competências dos estudantes para atuarem com sucesso em contextos de incerteza;
- Cenário 3 - Modelo multi-institucional: o ES desenvolve um modelo multi-institucional, de alianças entre IES, oferecendo uma maior diversidade de programas académicos diminuindo fronteiras institucionais;
- Cenário 4 - Modelo tutoria: o ES desenvolve um modelo de tutoria em que os alunos são orientados por professores, tornando-se mais autónomos e contribuindo para a construção do próprio currículo;
- Cenário 5 - Modelo aberto: o ES adota um modelo aberto em que os estudantes escolhem autonomamente o seu portfólio de disciplinas de acordo com os seus interesses e necessidades. Assim as IES preparam com antecedência os estudantes para a sua futura profissão oferecendo também serviços de aprendizagem ao longo da vida.

### **3.3 Recolha de dados, amostra e distribuição**

Para responder aos objetivos do estudo, a investigação será dividida em duas fases recorrendo a duas técnicas de análise e amostras distintas.

Numa primeira fase do estudo, serão realizadas entrevistas a vários gestores de RH de

organizações da zona norte do país seguindo uma estratégia de investigação de natureza qualitativa.

Numa segunda fase, será seguido o método de Delphi no qual se vai recorrer a diferentes especialistas de capital humano, gestores de RH e professores da área de forma a comparar e avaliar as duas perspetivas seguindo uma estratégia de investigação de natureza quantitativa.

Assim o estudo seguirá uma estratégia de investigação qualitativa e quantitativa que segundo Ehlers (2003 e 2004), permite uma compreensão mais ampla, diversificada e profunda da área a ser estudada, o que não acontece quando se usa apenas um método de investigação. Segundo Dezin (1978), o método de triangulação consiste na investigação de um mesmo objeto de estudo através de dois métodos diferentes, o que acentua a coerência dos resultados.

Assim, no presente estudo vai ser utilizada uma amostragem não probabilística, em particular, o método de amostragem por conveniência. A escolha das empresas participantes no estudo será feita através de uma lista das mais relevantes na região e capazes de dar contributos relevantes para o projeto. O processo de seleção inclui:

- Definição de critérios de escolha das empresas participantes: relevância regional e setorial, representatividade e contribuição potencial para os resultados do projeto;
- Contacto com os membros do painel de Delphi e distribuição das listas de organizações pedindo os seus contributos sobre as listas: conduziu à inclusão de algumas organizações adicionais;
- Atualização das listas e distribuição pelos membros do painel com o pedido de votarem nas organizações tendo em consideração os critérios acima referidos;
- Recolha dos resultados das votações e ordenação das organizações.

O processo de escolha do painel de especialistas em ensino e RH para o estudo de Delphi a realizar será feito através da escolha de especialistas de referência de diferentes organizações e instituições. Serão colocadas na amostra pessoas que ocupem posições diferentes com o objetivo de captar um maior número de opiniões diversas sobre o tema e reduzir enviesamentos.

### 3.4 Estrutura da entrevista

A primeira etapa consiste na realização de entrevistas aos especialistas de RH das empresas selecionadas. Para a realização das entrevistas foi pedida a autorização aos intervenientes para o processamento dos dados e em simultâneo foi dada garantia de confidencialidade e anonimato das respostas. Nas entrevistas foi feita uma contextualização do estudo onde se apresentaram os objetivos.

Tendo em conta os objetivos do estudo, as primeiras três questões procuraram recolher dados que permitam contextualizar o estado atual da aprendizagem nas IES, no sentido de explorar, na perspetiva dos GRH, as competências atuais dos graduados no momento de entrada no mercado de trabalho, bem como explorar em que medida as organizações atualmente procuram desenvolver as competências que poderão estar em falta nestes colaboradores.

As três questões seguintes (questão 4 a 6) tiveram como objetivo perceber como será a aprendizagem no futuro e quais as competências que os responsáveis das organizações consideram necessárias para os futuros graduados quando ingressam nas suas organizações. Pretende-se também saber como as empresas podem desenvolver as competências consideradas relevantes nos colaboradores mais antigos.

A questão 7 procurou compreender o ponto de vista dos especialistas de RH destas organizações relativamente à forma como as IES podem desenvolver as competências do futuro.

O guião das perguntas utilizado como orientação na entrevista foi elaborado de acordo com as questões formuladas por Ehlers (2020) no seu estudo. As questões colocadas nas entrevistas seguiram a seguinte ordenação:

Questão 1: Qual a sua experiência e opinião sobre a aprendizagem atual e a forma como está a acontecer na sociedade em geral?

Questão 2: Que medidas são implementadas na sua empresa para apoiar os trabalhadores nesta área?

Questão 3: Que métodos, medidas e modelos de aprendizagem são mais adequados?

Questão 4: Qual a sua opinião sobre como se vai realizar a aprendizagem nas organizações no futuro?

Questão 5: Que competências considera necessárias para os futuros trabalhadores?

Questão 6: Como podem as organizações suportar o desenvolvimento de competências

futuras?

Questão 7: O que espera de uma instituição de ensino superior como parceira no desenvolvimento das competências dos recursos humanos de uma organização?

Este conjunto de questões pretendiam explorar as competências que são mais valorizadas atualmente e as que serão consideradas imprescindíveis para o futuro para os recém-graduados, além de compreender como as IES podem contribuir para o desenvolvimento dessas competências.

### **3.5 Estudo de Delphi**

O método de Delphi é uma técnica de investigação muitas vezes utilizado quando existe pouca informação ou conhecimento limitado sobre um determinado assunto. O método foi desenvolvido em 1950 para um projeto patrocinado pelo exército americano, mas apenas em 1963 é que o método foi partilhado e começou a ser utilizado em projetos de investigação e por empresas (Dalkey e Helmer, 1963). O estudo é utilizado em diversas áreas e diversos contextos. “O método de Delphi é uma ferramenta de investigação versátil que os investigadores podem utilizar em vários momentos da sua investigação” (Okoli and Pawlowski, 2004, p.26).

O método foi desenvolvido por Linstone e Turrof (1975), com o objetivo de obter consenso através das respostas de um grupo de peritos. Isto implica aplicar questionários em diferentes rondas intercaladas com feedback controlado, até se chegar a um consenso nas respostas. Em situações de incerteza, ou na falta de informação o método de Delphi tem-se revelado eficaz. Assim, o método de Delphi é um processo estruturado, organizado e iterativo que visa analisar e comparar as opiniões de um grupo de especialistas (painel). O método de Delphi termina quando o painel de especialistas chega a um consenso sobre o tema ou existe estabilidade nas respostas obtidas.

No método de Delphi o estudo pode seguir uma abordagem qualitativa, quantitativa ou mista, dependendo sempre da questão de investigação, tal como a dimensão do grupo de especialistas e o número de rondas a realizar. Neste método de investigação o número de rondas depende fortemente da qualidade do questionário elaborado e da seleção dos peritos.

Em suma, o método de Delphi é um processo iterativo de recolha de informação de forma anónima que pode ser caracterizado segundo Rowe e Wright (1999) pelo:

- Anonimato dos participantes: o que permite aos participantes expressarem as suas opiniões de forma livre e sem pressões sociais;
- Iteração: permite aos participantes aperfeiçoar os seus pontos de vista à luz do progresso do trabalho de grupo de ronda para ronda;
- Feedback controlado: permite aos participantes clarificarem ou alterarem os seus pontos de vista;
- Agregação estatística das respostas: permite uma análise e interpretação quantitativa dos dados.

O estudo de Delphi do presente projeto, terá por base as informações obtidas nas entrevistas realizadas aos especialistas sobre a aprendizagem e as competências do futuro e também questões sobre os fatores de mudança do ensino superior. Os questionários do estudo de Delphi têm como objetivo conhecer as capacidades e competências que os futuros trabalhadores necessitam para poderem lidar com as realidades organizacionais do futuro de forma produtiva e, por outro lado, explorar as estratégias e procedimentos que as IES podem desenvolver para aumentar essas competências.

### **3.6 Procedimento seguido no Método de Delphi**

O estudo de Delphi será realizado por email e de acordo com os seguintes procedimentos:

- Os especialistas selecionados serão contactados por email e telefone para apresentar o tema e a metodologia de Delphi que será seguida, bem como fazer um levantamento da disponibilidade dos participantes;
- Será administrado um primeiro questionário numa primeira ronda, no qual os respondentes irão responder e tecer comentários, sobre as conclusões das entrevistas às organizações e os quatro modelos do futuro do ES. Na parte final do questionário serão pedidas opiniões aos especialistas sobre o desenho de ofertas formativas do futuro;
- Depois da análise dos dados provenientes da primeira ronda, será administrado um segundo questionário que, pretende obter um consenso das respostas obtidas na primeira ronda e estimar o tempo até as competências do futuro e cenários do ensino superior começarem a ser implementados em contexto nacional;
- Após a segunda ronda os resultados serão sintetizados e analisados recorrendo a estatísticas descritivas para se obterem as conclusões do painel.

De forma a reduzir o enviesamento das respostas, não houve identificação dos elementos do painel durante todo o processo.

### **3.7 Primeira ronda estudo Delphi**

A primeira ronda do estudo de Delphi pretende antecipar as competências do futuro e os métodos e procedimentos que poderão ser utilizados nas IES para promover essas competências. As questões apresentadas no questionário encontram-se no Anexo 1 - **Questionário 1ª ronda Delphi**. As perguntas 1 a, 3, 5 e 6 resultaram das respostas obtidas nas entrevistas realizadas aos gestores de RH das organizações. As restantes questões foram formuladas com base no estudo de Ehlers (2020), onde este apresenta 4 possíveis cenários para o futuro do ES e 17 perfis de competências do futuro.

As primeiras três questões procuraram recolher dados que permitam comparar, a perspetiva do painel de Delphi em relação às conclusões obtidas nas entrevistas sobre o estado atual e futuro da aprendizagem nas IES, bem como os métodos que as organizações atualmente usam para desenvolver as competências que poderão estar em falta nos seus colaboradores.

A questão 4 procura compreender a possibilidade de cada um dos quatro cenários de mudança do ES acontecerem a nível nacional, através de uma escala de Likert de 5 pontos, desde Altamente improvável (1) a Altamente provável (5).

As duas questões seguintes (questão 5 e 6) tem o objetivo de perceber as necessidades e desafios enfrentados pelo ES e pelo mercado de trabalho.

As questões 7,8 e 9 procuram compreender o ponto de vista dos especialistas do painel de Delphi em relação à importância dos 17 perfis de competências do futuro, através de uma escala de Likert de 5 pontos, desde Nada importante (1) a Muito importante (5).

As questões 10 a 17 procuram compreender o nível de concordância dos especialistas do painel em relação às diferentes tendências e mudanças esperadas nos modelos de ensino das IES e no processo de aprendizagem no futuro.

A questão 18 procura obter informações sobre o ponto de vista dos especialistas do painel relativamente à forma como as metodologias das ofertas formativas das IES do futuro devem ser.

O questionário incluía uma parte destinada a comentários e observações sobre as diferentes questões colocadas ao longo do questionário.

### **3.8 Segunda ronda estudo Delphi**

A segunda ronda do estudo de Delphi, pretende antecipar o tempo de implementação das competências do futuro e procedimentos que poderão ser utilizados para promover essas competências. O questionário encontra-se no Anexo 2 - **Questionário 2ª ronda Delphi**. As perguntas foram reformuladas com base nas conclusões das respostas obtidas na primeira ronda do estudo.

A primeira questão procurava compreender o tempo de cada um dos quatro cenários de mudança do ES acontecerem a nível nacional. Se existe ideia relativamente à promoção do cenário no curto prazo (Hoje), médio prazo (daqui a 5 anos), ou longo prazo (10 anos).

As duas questões seguintes (questão 2 e 3) procuram perceber o tempo necessário até dois perfis específicos de competências se tornarem essenciais no processo de recrutamento das organizações.

As questões 4, 5 e 6 procuraram compreender o tempo considerado necessário, de acordo com os especialistas do painel, para o desenvolvimento das competências descritas nos 17 perfis.

As quatro questões seguintes (questão 7 a 10) procuraram recolher dados sobre o tempo necessário para a adoção de aspetos de desenvolvimento de processos de estudo/ pedagogia da aprendizagem futura (modelos, práticas).

As últimas sete questões do estudo foram elaboradas tendo por base as respostas obtidas na questão 18 da primeira ronda. Estas questões têm com objetivo de alcançar o consenso nas ofertas formativas sugeridas pelos especialistas.

O questionário incluía uma parte destinada a comentários e observações sobre as diferentes questões colocadas ao longo do questionário.

## Capítulo IV – Apresentação e análise dos dados

### 4. Análise dos dados obtidos

Neste capítulo é apresentada a análise dos dados obtidos nas entrevistas realizadas aos gestores de RH e especialistas e os resultados obtidos nos questionários aplicados nas diferentes rondas do painel de Delphi. O presente capítulo tem assim como objetivo apresentar e analisar os resultados obtidos de modo a responder aos objetivos do estudo.

#### 4.1 Tratamento dos dados da entrevista

As entrevistas foram realizadas a 34 gestores de RH de diferentes organizações da região norte e centro do país, via *Microsoft Teams*. As organizações selecionadas apresentavam atividades em áreas e setores distintos, contendo a amostra pelo menos uma organização representativa de cada setor da economia.

As empresas foram contactadas via *email* ou por telefone. Foram utilizadas diferentes áreas de atuação para conseguir obter um perfil geral de competências do futuro e aprendizagem. Das 34 pessoas entrevistadas 17 eram mulheres (5 são diretoras RH e 12 gestores de RH) e 17 homens (4 CEOs, 2 Diretores, 1 Diretor de RH e 10 gestores de RH).

As entrevistas foram realizadas, em outubro de 2023, com uma duração de 20 minutos, aproximadamente, totalizando cerca de 680 minutos, ou seja, 11 horas de material bruto. Todas as entrevistas foram transcritas na sua totalidade e analisadas individualmente. Os dados recolhidos, foram alvo de análise, tendo estes sido tratados, através da técnica de codificação indutiva (Thomas 2006) e com recurso ao software MaxQDA (VERBI Software 2022), de forma a condensar e obter os dados mais relevantes das 34 entrevistas.

Segundo Thomas (2006), a abordagem indutiva de codificação procura clarificar o processo de redução de dados, através de um conjunto de procedimentos que transformam dados complexos em bruto em dados classificados em temas ou categorias. A codificação permitiu obter:

- Dados sobre o conjunto de competências futuras;
- Informação sobre a perceção dos gestores de RH sobre a aprendizagem atual e futura;
- Informação sobre os métodos e procedimentos que os responsáveis das organizações utilizam e poderão vir a utilizar para promover competências entre os trabalhadores;
- Conhecimentos sobre o papel que as IES podem desempenhar.

## **4.2 Entrevistas realizadas a diferentes especialistas**

A análise dos dados obtidos nas entrevistas realizadas a diferentes especialistas serão apresentadas nos próximos subcapítulos.

### **4.2.1 Aprendizagem o cenário atual**

É importante primeiro compreender e contextualizar o cenário atual de aprendizagem na sociedade portuguesa. Para tal a primeira questão pedia aos entrevistados que expusessem o seu ponto de vista sobre como a aprendizagem que é promovida atualmente na sociedade. O cenário atual de aprendizagem é retratado, de acordo com as respostas obtidas na Tabela 10 (ver Anexo 3).

Pela análise da Tabela 10, na opinião dos entrevistados sobre o cenário atual da aprendizagem combina uma aprendizagem nas IES, bastante teórica, com aprendizagem nos locais de trabalho (aprendizagem no dia a dia), mais prática. A aprendizagem com base em recursos tecnológicos começa já a ser vista por 6 especialistas como uma ferramenta importante. Este tipo de aprendizagem com recursos a instrumentos tecnológicos foi considerado como algo que tende a aumentar ao longo dos próximos anos, devido às rápidas mudanças tecnológicas que têm vindo a acontecer, como o caso atual com a inteligência artificial.

No que diz respeito aos métodos utilizados para desenvolver as competências dos recém-licenciados e trabalhadores em ambiente organizacional e a forma como estas potenciam a aquisição/desenvolvimento dessas competências, os entrevistados assumiram estratégias semelhantes.

Como as IES são muito teóricas, num sentido negativo, a aprendizagem através de formações torna-se uma ferramenta muito utilizada e apreciada pelas organizações para dotarem os seus colaboradores com as competências necessárias para realizarem o seu trabalho. Perante este cenário os instrumentos que as organizações usam nos planos de formação para reforçar a aprendizagem dos seus recursos humanos são fundamentalmente e exclusivamente a formação, como se vê pela Tabela 11. A formação inicial e as sessões de partilha de conhecimento também são outros métodos utilizados, mas mais evidenciados em empresas com maiores dimensões e com planos de formação dos RH mais elaborados.

No estudo de Bennett (2002) os cursos de formação são a prática mais utilizada pela gestão de RH das organizações, para desenvolver as competências transversais dos seus colaboradores. A nível nacional o estudo de Cabral-Cardoso et al., (2006) identificou que são as empresas com grande dimensão que desenvolvem formação no âmbito das competências transversais, utilizando também atividades culturais, recreativas e atividades em grupo. Silva (2009), constatou que os mecanismos mais utilizados pelas entidades empregadoras portuguesas para promover o desenvolvimento das competências são por ordem decrescente os cursos de formação, seguidos de reuniões interdepartamentais, de reuniões com pessoas externas, do enriquecimento de tarefas e da participação em eventos externos.

Podemos concluir que a formação ao longo dos anos é o método recorrente de escolha das organizações para dotar os seus RH das competências em falta e que continua a ser utilizado em grandes escalas pelas entidades empregadoras portuguesas, de acordo com a perceção destes especialistas.

Em suma, pela análise da Tabela 11 (ver Anexo 3) os mecanismos mais utilizados agora pelas empresas portuguesas para desenvolver e potencializar as competências por ordem decrescente são a formação, formação inicial, sessão de partilha de conhecimento, aprendizagem no trabalho, partilha informal, parcerias com IES, formação *on job* e por fim a aprendizagem contínua.

Quando questionados sobre quais os melhores métodos de aprendizagem e não os que são aplicados nas suas organizações em específico, os entrevistados mencionaram que as formações e modelos mistos de aprendizagem eram os métodos mais eficazes de acordo com a Tabela 12 (Anexo 3). O facto de os modelos mistos terem uma componente teórica e prática de aprendizagem, em que os trabalhadores conseguem aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos e lidar com situações adversas, é na opinião dos entrevistados uma forma de deixar os RH mais bem preparados para enfrentar e resolver problemas que possam surgir no dia a dia.

Segundo Silva (2009), os empregadores portugueses consideram que os mecanismos mais eficazes são semelhantes aos que estes utilizam nas suas organizações, ou seja, os cursos de formação, a participação em eventos externos, as reuniões com pessoas externas, as reuniões departamentais e o enriquecimento de tarefas. Enquanto as atividades recreativas, grupos de inovação, rotatividade e o trabalho em grupo pertenciam grupos aos modelos menos eficazes.

#### 4.2.2 Aprendizagem num cenário futuro

Os gestores de RH das organizações foram questionados sobre como será a aprendizagem na sociedade no futuro. Pela análise da Tabela 13 (Anexo 3), os entrevistados acreditam que a aprendizagem terá uma componente mais tecnológica e será feita de forma cada vez mais autónoma por parte dos colaboradores e estudantes. Esta visão poderá ser suportada devido à rápida e contínua evolução tecnológica que fez com que as organizações se adaptassem e implementassem respostas mais tecnológicas valorizando assim a aprendizagem autónoma.

#### 4.2.3 Competências do futuro mais importantes

De forma a caracterizar quais as competências mais importantes para o futuro, em contexto organizacional e, tendo por base os 17 perfis definidos por Ehlers (2020), os especialistas das organizações foram questionados sobre esta matéria.

Na Tabela 14, no Anexo 3 estão sumariadas as respostas dos 34 responsáveis de capital humano participantes no estudo sobre as competências que estes achavam necessárias para os futuros graduados realizarem de forma eficaz e eficiente o seu trabalho nas suas organizações.

Da análise dos resultados é possível concluir que os entrevistados consideraram que das competências relacionadas com o indivíduo as mais necessárias no futuro são as de auto competência (4), a competência de desempenho e iniciativa (7), a autoaprendizagem (1), a autoeficácia (2) e a competência ética (9). Tal sugere que as organizações querem continuar a definir os objetivos finais da organização, dos seus departamentos e as atividades que serão realizadas, mas também querem aumentar a autonomia dos seus colaboradores e que estes sejam capazes de realizar as tarefas do dia a dia de forma correta.

As competências relacionadas com o objeto que serão necessárias no futuro são o *design-thinking* (10) e a literacia digital (13). A competência relacionada com a inovação (11) foi mencionada uma vez e a competência em sistemas (12) não foi referida. Tal sugere que os entrevistados podem ter considerações em termos de organização e não usam a inovação como uma arma competitiva significativa, estarão muito orientadas para o produto.

As competências relacionadas com a organização consideradas mais necessárias no futuro são a competência para comunicar (17) e cooperar (16). A competência de *future and design* (15) também foi mencionada muitas vezes, mas a competência de *sensemaking* (14) não foi

referida. Tal sugere que os entrevistados consideram a necessidade de cooperação e comunicação, mas não enfrentam cenários tão complexos que exijam o *sensemaking*.

Em suma, é possível concluir que os entrevistados consideram que as competências relacionadas com a organização serão as mais importantes no futuro em particular a competência para comunicar (17) e para cooperar (16). É reduzido o número que referiu as competências relacionadas com o objeto (10 a 13). As competências pessoais e comportamentais foram referidas em termos gerais por alguns entrevistados, sendo a competência de auto competência (4) a mais mencionada.

Os empregadores portugueses tendem a atribuir um maior nível de importância às competências transversais. Segundo Silva (2009), as competências mais valorizadas por estes são: o planeamento/ organização, resolução de problemas, relacionamento interpessoal, as tecnologias informação e comunicação, motivação, disponibilidade para aprendizagem contínua e adaptação à mudança.

O estudo realizado por Pereira e Rodrigues (2013) elaborou um perfil de 8 competências globais e comuns a todos os indivíduos, classificando em 3 grupos: as instrumentais (resolução de problemas, planeamento e organização, comunicação, tecnologia de informação e comunicação), as interpessoais (trabalho em equipa, relacionamento interpessoal) e as sistémicas (aprendizagem contínua, flexibilidade e adaptação).

Santos (2016), no seu estudo foi capaz de identificar quarenta competências, e nas quais as dez competências transversais mais valorizadas pelos empregadores portugueses eram o planeamento e organização, orientação para o cliente, adaptação à mudança, iniciativa, inovação/ criatividade, conviver com a multiculturalidade e a diversidade, cultura geral, comunicação oral, liderança e motivação. Cabral et al. (2006) em linha com o estudo de Santos (2016) apresenta as competências de planeamento/ organização e motivação.

Apesar de em 2016 já se falar em empreendedorismo, as competências relacionadas com esta temática, ainda eram pouco valorizadas, pelos empregadores e alunos (Santos 2016). Resultado semelhante ao obtido no estudo de Cabral-Cardoso et al. (2006), em que as competências relacionadas com o empreendedorismo são desvalorizadas bem como a assunção de risco e a criação de laços/redes.

Estudos mais recentes como o de Ehlers (2019) identifica que as competências mais importantes relacionadas com o desenvolvimento individual são a autonomia, aprendizagem autónoma e a autogestão. Das competências relacionadas com o objeto, os gestores de RH

classificaram a capacidade de reflexão. Nas competências relacionadas com a organização as consideradas mais importantes foram as competências de cooperação e comunicação.

#### **4.2.4 Papel das organizações e instituições de ensino superior**

Esta secção apresenta a perceção dos participantes no estudo sobre o papel das organizações e das IES na promoção das competências do futuro.

##### **4.2.4.1 Responsabilidade das Instituições de Ensino Superior**

De acordo com os dados apresentados na Tabela 15 (Anexo 3), as IES podem potenciar a promoção das competências do futuro da seguinte forma:

- Criando mais proximidade com as organizações – referido por 13 entrevistados;
- Desenvolvendo mais parcerias com as organizações – referido por 8 entrevistados;
- Reforçando a aprendizagem com componente prática – referido por 13 entrevistados;
- Desenvolvendo competências transversais – referido por 9 entrevistados;
- Adaptando-se às necessidades das empresas – referido por 14 entrevistados;
- Pessoas das IES nas organizações – referido por 2 entrevistados.

Retira-se da análise destes resultados que estes especialistas querem que o ES seja mais prático e adaptado às necessidades das organizações e que exista uma maior proximidade entre estes dois contextos. Assim, se as IES e as organizações trabalharem unidas para o desenvolvimento de ambas as partes vai resultar em recém-licenciados mais capazes de lidar com as tarefas do dia em ambiente organizacional.

As entidades portuguesas segundo Santos (2016), têm a opinião unânime que as universidades se devem aproximar mais do mundo empresarial, estar mais atentas ao mercado de trabalho e mais próximas das empresas. Os resultados de Silva (2009), revelam a necessidade de as instituições utilizarem modelos mistos no desenvolvimento das competências transversais dos seus alunos, que contemplem, por exemplo, a aprendizagem baseada no trabalho.

Esta distância ainda é sentida nos dias de hoje entre o mundo empresarial e o mundo académico e é reforçada pela manutenção dos mesmos pontos de vista de estudos realizados em anos anteriores.

#### **4.2.4.2 Responsabilidade das organizações**

De acordo com a opinião dos participantes sumariada na Tabela 16 (Anexo 3), o que as próprias organizações podem fazer para desenvolver as competências do futuro é:

- Promover uma cultura de aprendizagem contínua – referido por 1 entrevistado;
- Promover uma cultura de desenvolvimento das competências – referido por 14 entrevistados;
- Elaborar parcerias com as IES – referido por 5 entrevistados;
- Elaborar planos de formação atualizados – referido por 8 entrevistados;
- Adotar ou procurar modelos mistos de aprendizagem – referido por 1 entrevistado;
- Acompanhar a aprendizagem dos seus recursos humanos – referido por 14 entrevistados;

Retira-se da análise destes resultados que as organizações consideram que promover uma cultura de desenvolvimento de competências e o acompanhamento da aprendizagem dos recursos humanos são os melhores instrumentos que estas podem utilizar para elaborar bons planos de formação.

A conjugação destes dois conjuntos de respostas sugere que as IES podem desenvolver, em parceria ou proximidade com as organizações, ofertas de formação práticas e adaptadas que vão ao encontro das necessidades de ambas as instituições e que tenham procura e consigam potenciar o desenvolvimento das competências do futuro.

#### **4.3 Tratamento dos dados dos questionários**

A amostra dos participantes no método de Delphi é constituída por especialistas seniores e reputados em RH e da área de Educação. Esta técnica foi aplicada a 22 especialistas, dos 25 contactados. As duas rondas do inquérito de Delphi foram elaboradas recorrendo à ferramenta do *Microsoft Forms* e distribuídos de forma eletrónica, através de *email*. A primeira ronda do inquérito de Delphi foi realizada em novembro de 2023 e a segunda ronda do inquérito em dezembro de 2023.

Os dados dos inquéritos foram tratados e analisados com recurso ao *Microsoft Excel*. Tendo sido obtidas no total 22 respostas, em cada ronda do estudo, consideradas válidas e

elegíveis para o estudo.

#### 4.4 Resultados do estudo Delphi

A análise dos dados obtidos no estudo realizado aos membros do painel constituído para o método Delphi será analisada nos próximos subcapítulos.

##### 4.4.1 Primeira ronda do estudo de Delphi

As primeiras três questões procuraram comparar a perspetiva dos membros do painel em relação às conclusões obtidas nas entrevistas sobre o estado atual e futuro da aprendizagem nas IES, bem como os métodos que as organizações atualmente usam para desenvolver as competências que poderão estar em falta nos seus colaboradores.

De acordo com as respostas obtidas e apresentadas na Figura 1, no futuro, segundo dezassete especialistas o modelo de ensino deve ser mais flexível. Face à questão 2, as respostas indicaram que como atualmente as IES são muito teóricas nas organizações existe a necessidade crítica de aprendizagem *on the job* (91%).

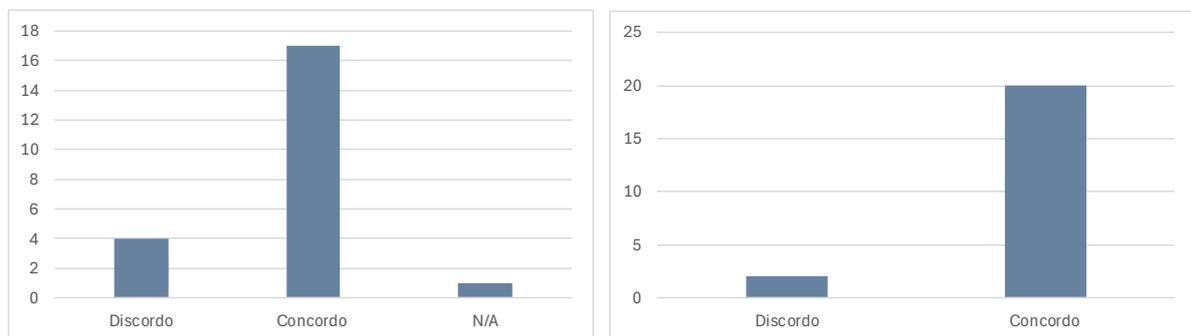


Figura 1 – Análise das Questões 1 e 2, ronda 1 Delphi

Em relação aos métodos de aprendizagem considerados mais adequados para aplicar nas organizações para dotar os colaboradores das competências em falta, 59% dos membros do painel (Figura 2) concordaram que os workshops são uma ferramenta útil para o desenvolvimento de capacidades e as formações para os conhecimentos. No entanto, dois especialistas referiram que os métodos mais eficazes são aqueles que se adequam aos estilos de aprendizagem dos aprendentes e que podem depender das áreas de desenvolvimento. Um especialista refere os métodos híbridos como sendo os mais eficazes neste processo.

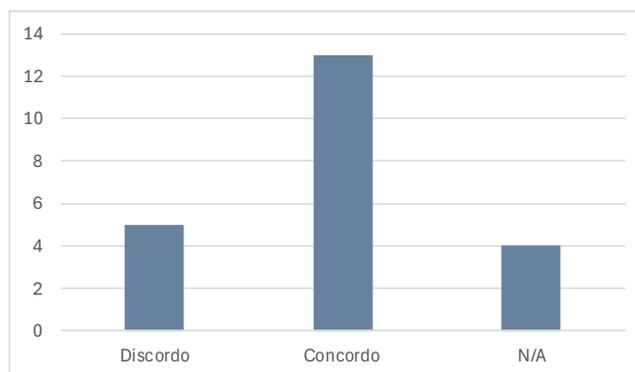


Figura 2 - Análise da Questão 3, ronda 1 Delphi

A questão 4 procurava explorar a opinião dos participantes em relação à possibilidade de cada um dos quatro cenários de mudança do ES acontecerem a nível nacional. O primeiro cenário a ser analisado foi o da manutenção da situação atual no ES. De acordo com a Figura 3, as opiniões sobre este cenário encontram-se repartidas sendo que oito (36%) especialistas consideraram o cenário altamente provável, seis (27%) pouco provável, cinco (23%) provável e três (14%) pouco provável. Em geral, o painel de Delphi considerou que o cenário atual de ES se vai manter nos moldes atuais. No entanto, 49% indicou que acredita que vai haver uma mudança no ES.

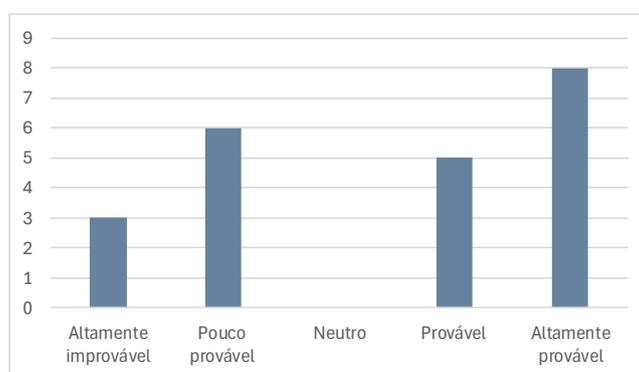


Figura 3 – Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi

O segundo cenário foca num modelo de ensino que desenvolve as competências dos estudantes para atuarem com sucesso em contextos de incerteza. Pela análise da Figura 4 dezasseis especialistas (72%) entendem este cenário como provável de acontecer no futuro.

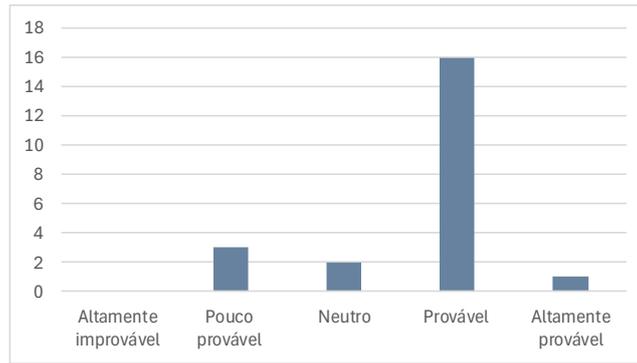


Figura 4 – Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi

De acordo com a Figura 5, nove especialistas consideraram provável o terceiro cenário, ou seja, que as IES vão desenvolver um modelo multiinstitucional, oferecendo uma maior diversidade de programas acadêmicos aos seus estudantes diminuindo fronteiras institucionais. É de notar que seis especialistas mantêm uma posição neutra sobre a probabilidade deste cenário acontecer.

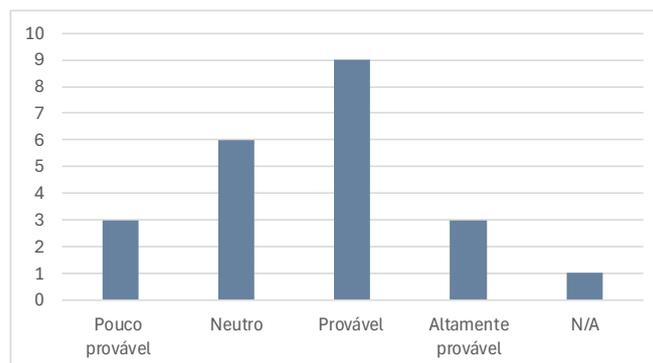


Figura 5 - Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi

As opiniões dos especialistas sobre o modelo de tutoria em que os alunos são orientados por professores, contribuindo para a construção do seu currículo é visto como um cenário incerto ou que poderá ser relevante no futuro do ES, pela divisão das respostas obtidas. Sendo que 7 (32%) dos especialistas consideraram o cenário provável, 6 (27%) pouco provável e 5 (23%) indicaram uma posição neutra.

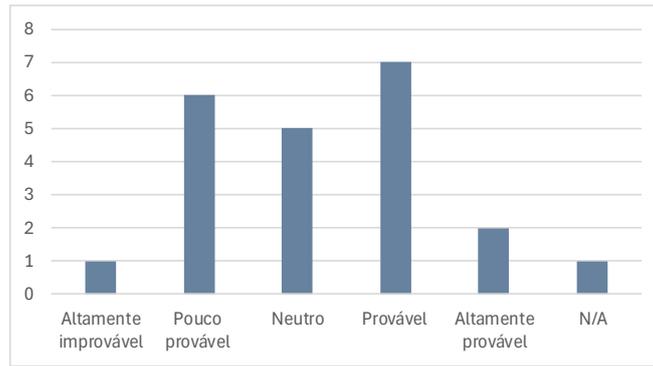


Figura 6 - Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi

Segundo a Figura 7, onze especialistas (50%) consideraram o modelo de ensino aberto pouco provável de acontecer no futuro do ES, no qual os estudantes escolhem autonomamente o seu portfólio de disciplinas de acordo com os seus interesses e necessidades.

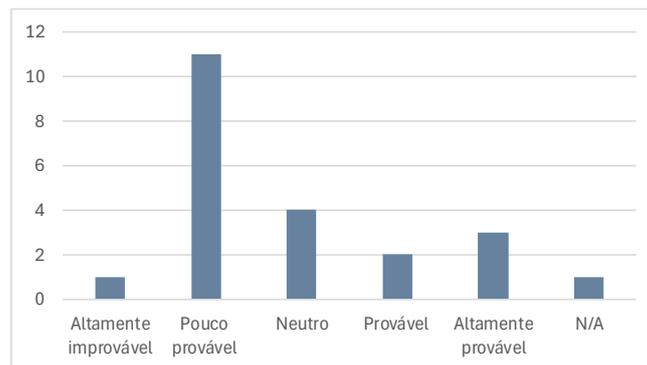


Figura 7- Análise da Questão 4, ronda 1 Delphi

Em suma os especialistas consideraram que se o cenário atual de ensino mudar o cenário mais provável a ser adotado no ES, em contexto nacional, é o modelo de competências do futuro pela análise da Tabela 1. O modelo ensino aberto é o menos provável de acontecer no futuro. O modelo de tutoria é o cenário considerado mais incerto, pelo número elevado de respostas neutras.

Tabela 1 - Conclusões sobre os quatro modelos do ES, ronda 1 Delphi

	Competências do futuro				
	Modelo atual	Modelo de competências do futuro	Modelo multi-institucional	Modelo tutoria	Modelo aberto
Altamente improvável	3	0	0	1	1
Pouco provável	6	3	3	6	11
Neutro	0	2	6	5	4
Provável	5	16	9	7	2
Altamente provável	8	1	3	2	3
N/A	0	0	1	1	1
Total:	22	22	22	22	22

As duas questões seguintes tiveram o objetivo de perceber as necessidades e desafios enfrentados pelo ES e pelo mercado de trabalho. Através da questão 5, dezoito especialistas (81%) concordaram que o maior desafio do ES é preparar os estudantes para se adaptarem através da aprendizagem, em ambientes de trabalho em constante mudança. A capacidade de lidar com a incerteza é considerada por treze especialistas como a competência mais importante em ambientes atuais e futuros. Esta visão vai ao encontro da opinião dos gestores de RH entrevistados.

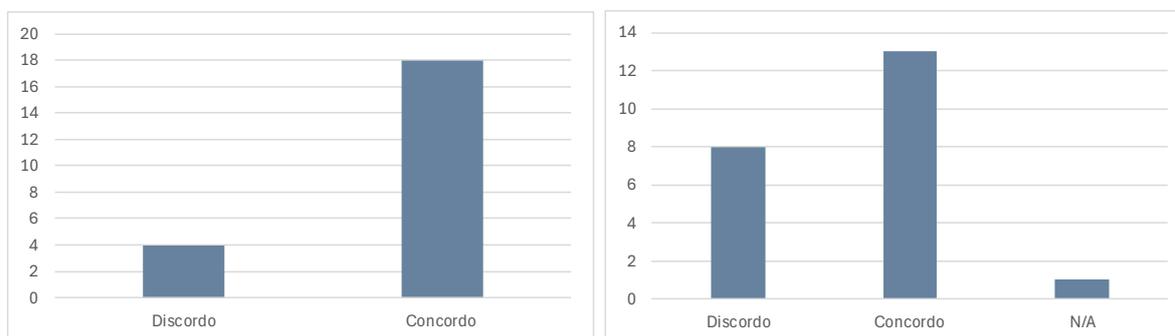


Figura 8 - Análise das Questões 5 e 6, ronda 1 Delphi

As questões 7, 8 e 9 procuraram compreender o ponto de vista dos especialistas do painel de Delphi em relação à importância dos 17 perfis de competências do futuro.

O primeiro grupo de competências a ser analisado foi o das competências relacionadas com o indivíduo, que integra nove perfis.

Através da Tabela 2 é possível concluir que os membros do painel consideraram a competência de decisão como a mais importante (77%). As restantes competências consideradas muito importantes por ordem decrescente são competência de autoaprendizagem (68%), autodeterminação (63%), reflexão (59%), iniciativa e performance (59%), autocompetência (55%), ambiguidade (55%), autoeficácia (50%) e por fim a ética (41%).

Tabela 2 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 1

Competências do futuro									
	Autoaprendizagem	Autoeficácia	Autodeterminação	Auto competência	Reflexiva	Decisão	Desempenho e iniciativa	Ambiguidade	Ética
Nada importante	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pouco importante	0	0	1	0	1	0	1	0	2
Razoavelmente important	0	2	1	3	0	1	0	0	3
Importante	7	9	6	7	8	4	8	10	8
Muito importante	15	11	14	12	13	17	13	12	9
Total:	22	22	22	22	22	22	22	22	22

O segundo grupo a ser estudado corresponde às competências relacionadas com o objeto, e contém quatro perfis. Estes referem-se às capacidades de atuar de forma criativa, ágil, analítica e com um alto nível de compreensão em relação a determinados objetos, tópicos e tarefas de forma a obter sucesso mesmo em condições de incerteza. Segundo a Tabela 3 é possível concluir que os membros do painel de Delphi consideraram as competências de *design-thinking* e sistemas como as mais importantes tendo sido referidas por 14 especialistas. Seguida da competência de literacia digital que foi mencionada como muito importante por 12 especialistas.

Tabela 3 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 2

Competências do futuro				
	Design-thinking	Inovar	Sistemas	Literacia digital
Nada importante	0	0	0	0
Pouco importante	0	0	0	0
Razoavelmente importante	0	2	2	2
Importante	8	12	6	8
Muito importante	14	8	14	12
Total:	22	22	22	22

O terceiro grupo a ser analisado correspondia às competências relacionadas com a organização, ou seja, a forma de lidar com o ambiente social, organizacional e institucional. Neste último grupo, estavam incluídos os últimos quatro perfis de competências futuras. Através da Erro! A origem da referência não foi encontrada. a competência de *future and d esign* é mencionada por 14 membros do painel sendo esta considerada a competência mais importante deste grupo, seguida da competência de comunicação referida por 12 membros. As competências de *sensemaking* e cooperação são classificadas como muito importantes por 11 especialistas e 10 consideram apenas importante.

Tabela 4 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 3

Competências do futuro				
	Sensemaking	Future and design	Cooperar	Comunicação
Nada importante	0	0	0	0
Pouco importante	0	0	0	0
Razoavelmente importante	1	1	1	2
Importante	10	7	10	8
Muito importante	11	14	11	12
	22	22	22	22

As questões 10 a 17 procuravam compreender o nível de concordância dos especialistas do painel em relação às diferentes tendências e mudanças esperadas nos modelos de ensino das IES e no processo de aprendizagem no futuro.

Em relação à aprendizagem no futuro, os especialistas concordaram que a certificação de pequenos módulos sob a forma de microcredenciais será tão importante como a certificação de licenciatura (77%) e que os estudantes terão a oportunidade de frequentar várias IES em simultâneo (72%). Na questão 11, sobre frequentar várias IES em simultâneo, um especialista referiu que isto já acontece em contexto nacional outros dois defenderam que dependerá das áreas de conhecimento ou da evolução dos formatos de ensino.

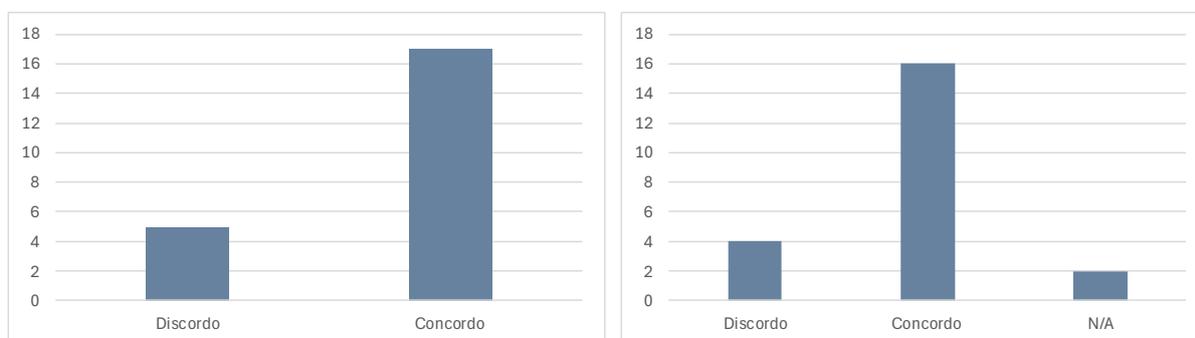


Figura 9 - Análise das Questões 10 e 11, ronda 1 Delphi

A questão 12, representada na Figura 10 procurava saber se a capacidade de atuar em contextos futuros complexos e desconhecidos depende da aplicação de conhecimentos adquiridos numa IES. As opiniões dividem-se neste aspeto, sendo que cerca de metade dos especialistas valorizaram os conhecimentos adquiridos no ES e cerca de metade não os considerou importantes relativamente à adaptação a contextos futuros. Um especialista considerou que essa capacidade dependia da aplicação de conhecimentos adquiridos num contexto credível.

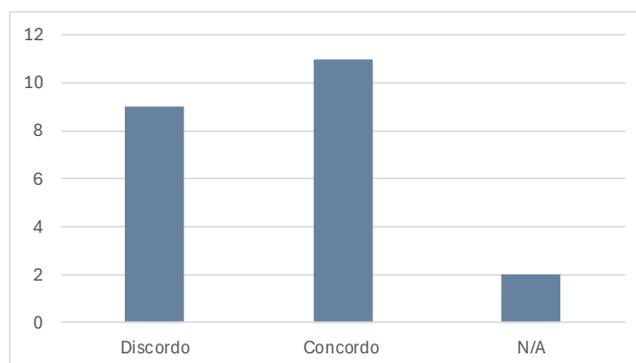


Figura 10 - Análise da Questão 12, ronda 1 Delphi

Pela análise da Figura 11 de acordo com os membros do painel a avaliação sumativa era fundamental ao longo da aprendizagem (77%). No entanto um especialista considera que “a avaliação sumativa ao longo da aprendizagem é fundamental quando o conhecimento a avaliar tem caráter técnico. Para outro tipo de conhecimento podem justificar-se outros modelos de avaliação”.

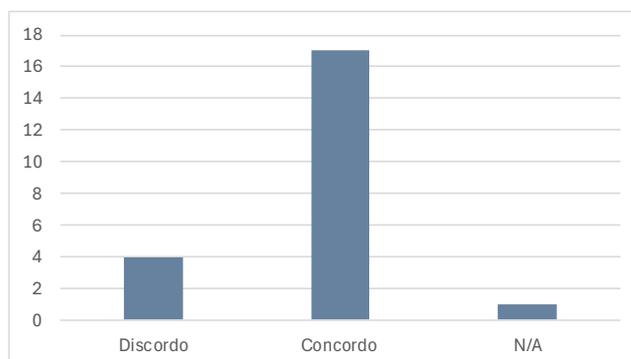


Figura 11 - Análise da Questão 13, ronda 1 Delphi

De acordo com a Figura 12, dezanove especialistas (86%) concorda que as competências-chave são importantes, mas não substituem a transferência de conhecimentos. Ou seja, os especialistas reconhecem a importância das competências do futuro no cenário atual e futuro de trabalho. No entanto, reconhecem também que a transferência de conhecimentos tradicionais ainda é relevante e valiosa.

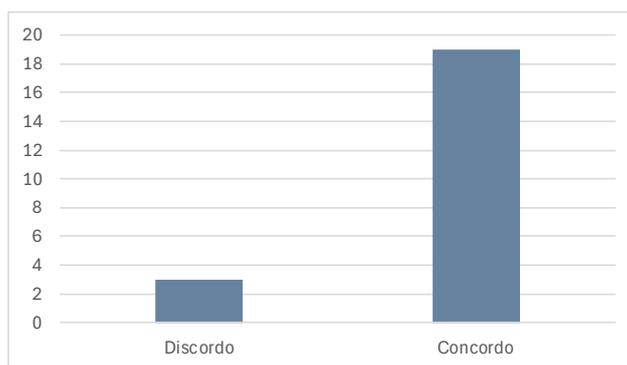


Figura 12 - Análise da Questão 14, ronda 1 Delphi

De acordo com as conclusões apresentadas nos gráficos da Figura 13, dezasseis (76%) especialistas reconhecem a crescente importância de um ambiente de aprendizagem colaborativo e interativo, onde os alunos não são apenas recetores passivos de conhecimento, mas sim membros ativos de comunidades de aprendizagem. Dezanove (86%) especialistas concordam que os processos de aprendizagem irão se afastar dos métodos de apresentação e centrar-se em abordagens mais interativas, colaborativas e centradas no aluno. Ambas as afirmações refletem uma mudança paradigmática no ensino e na aprendizagem, passando de abordagens tradicionais centradas na transmissão de conhecimento para abordagens mais interativas e socio construtivistas.

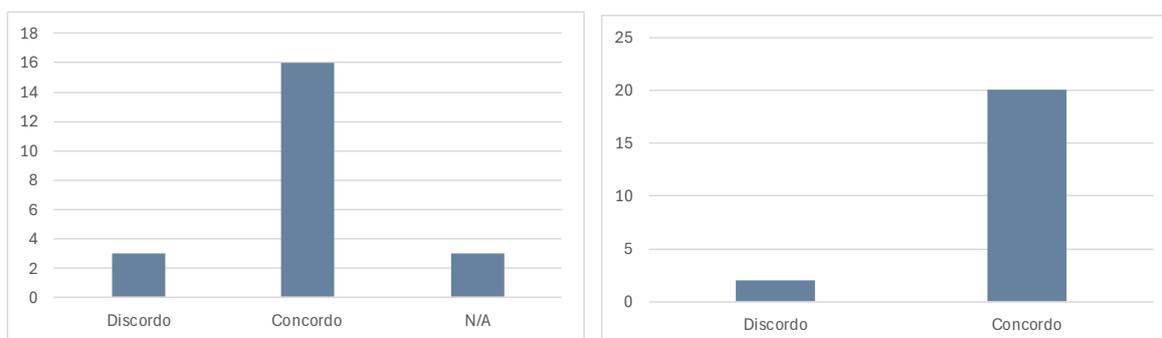


Figura 13 - Análise das Questões 15 e 16, ronda 1 Delphi

Através da análise da Figura 14, dezoito especialistas consideraram que a validação de pares terá um papel mais significativo no processo educacional do ES.

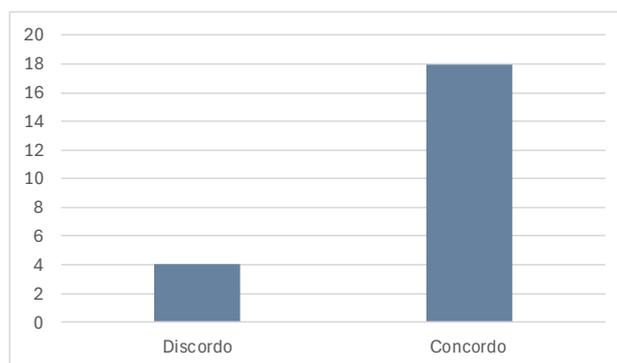


Figura 14 - Análise da Questão 17, ronda 1 Delphi

A última questão da primeira ronda do estudo de Delphi visava obter informação relativamente às ofertas formativas que devem ser implementadas nas IES. Com base nas 21 opiniões obtidas, sintetizadas na Erro! A origem da referência não foi encontrada., é possível identificar tendências que sugerem que deve haver uma mudança significativa no paradigma educacional, tornando-se mais orientado para responder às necessidades do mercado de trabalho e dos seus estudantes.

Os especialistas enfatizam a importância de oferecer ofertas formativas adaptadas às necessidades individuais dos alunos, através de métodos/ abordagens de ensino mais personalizadas e flexíveis. Existe consenso entre os membros do painel sobre a necessidade de promover uma maior colaboração entre os alunos, IES e entidades empregadoras de forma a desenvolver competências e conhecimentos necessários de forma a facilitar a transição dos recém-graduados para o contexto organizacional. Para tal o ES deve desenvolver para além do conhecimento técnico as competências pessoais e comportamentais dos seus estudantes nos seus planos curriculares, bem como promover ofertas formativas baseadas em projetos, trabalhos de grupo e em contexto organizacional. Os especialistas realçam a importância de desenvolver competências transversais tais como o pensamento crítico, comunicação eficaz, resolução de problemas e adaptabilidade que são ferramentas fundamentais em todas as áreas profissionais.

Tabela 5 - Visão dos especialistas sobre ofertas formativas do futuro

Ofertas formativas do futuro	
Especialista 1	Oferta formativa deverá potenciar capacidade de inovação, autonomia e partilha de conhecimento, metodologias contextualizadas para desenvolver competências relevantes.
Especialista 2	Privilegiar aprendizagem em pequenos grupos, em projetos com aprendizagem social emocional e em grupo, com interação e responsabilização dos estudantes, apresentação pública dos resultados.
Especialista 3	Enfoque em disciplinas práticas alinhadas com o mercado de trabalho futuro.
Especialista 4	Utilização de IA com métodos de desenvolvimento de competências sociais e relacionais.
Especialista 5	Adaptado às necessidades das empresas e instituições.
Especialista 6	Ênfase em trabalhos de grupo de pesquisa e reflexão teórica/aplicação prática, potenciadores de motivação e interiorização de temáticas enquanto se desenvolve soft skills.
Especialista 7	Oferta flexível de métodos, personalizáveis, ágeis e baseados em evidências.
Especialista 8	Construção das ofertas com base nas premissas do questionário.
Especialista 9	-
Especialista 10	Ofertas integradas e por áreas de conhecimento.
Especialista 11	Formação em contexto de trabalho a partir do segundo ano da licenciatura.
Especialista 12	Transmissão de conhecimentos básicos e sólidos formando pessoas com capacidade crítica para a autoaprendizagem.
Especialista 13	Ênfase em formação técnica básica, desenvolvendo o pensamento crítico, tornar cursos mais práticos com contacto precoce com o mercado de trabalho, módulos atuais.
Especialista 14	Construção das ofertas com base nas premissas do questionário.
Especialista 15	Combinação de conhecimento teórico sólido com práticas sócio construtivas interativas em workshops.
Especialista 16	Estruturas modulares e flexíveis adaptadas às necessidades e interesses dos estudantes.
Especialista 17	Avaliação sumativa ao longo da aprendizagem é fundamental.
Especialista 18	Abordagem prática e interdisciplinar e centrada na resolução de problemas.
Especialista 19	Oferta aberta e interativa.
Especialista 20	Segue o modelo construtivista.
Especialista 21	Ofertas formativas permanentemente em evolução e ajustamento, alinhadas com as necessidades do mercado, flexíveis e altamente digitais.
Especialista 22	Devem promover a autonomia e responsabilidade dos formados, os docentes atuarem como mentores e facilitadores. Abordagem centrada na resolução de problemas e cooperação. A avaliação deve ser qualitativa com feedback de múltiplos intervenientes com foco no desenvolvimento de habilidades para tempos de mudança e incerteza.

#### 4.4.2 Segunda ronda do estudo de Delphi

A primeira questão procurou compreender o tempo necessário para a adoção de cada um dos quatro cenários de mudança do ensino superior. As respostas poderiam indicar se já está a haver atenção atualmente para a promoção do cenário no curto prazo (Hoje), médio prazo (daqui a 5 anos), ou longo prazo (10 anos).

De acordo com a Figura 15, onze especialistas (50%) consideraram que já existe atualmente uma promoção em contexto nacional do modelo de ensino que procura desenvolver as competências dos estudantes no sentido destes atuarem com sucesso em contextos de incerteza, nove especialistas (41%) consideraram que este cenário será adotado dentro de 5 anos.

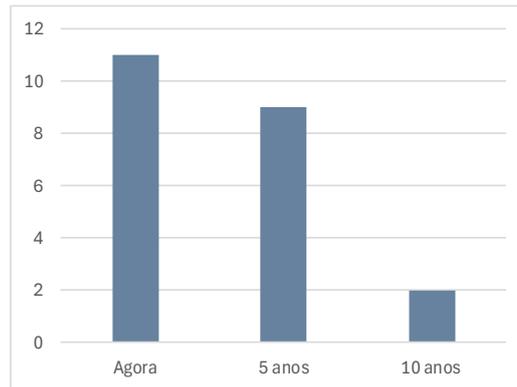


Figura 15 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi

De acordo com a Figura 16, 73% especialistas consideraram que daqui a 5 anos o segundo cenário do ES vai acontecer, ou seja, as IES desenvolverem um modelo multiinstitucional, de alianças, oferecendo uma maior diversidade de programas acadêmicos e diminuindo fronteiras institucionais.

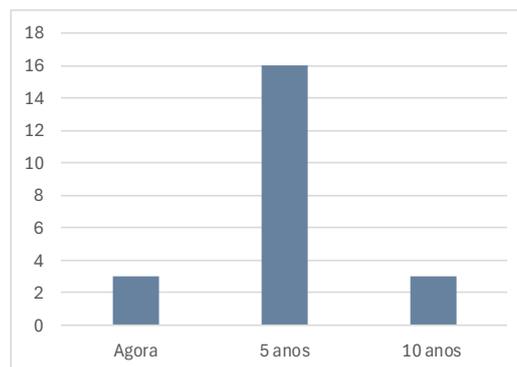


Figura 16 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi

Em relação ao modelo de tutoria em que os alunos são orientados por professores, tornando-se mais autônomos, doze dos especialistas indicaram que este cenário poderá ser adotado daqui a 10 anos e sete indicaram que será possível daqui a 5 anos.

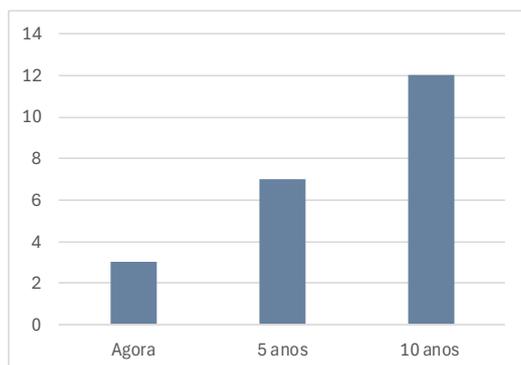


Figura 17 – Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi

Segundo a Figura 18, dezasseis especialistas consideraram que o modelo de ensino aberto só será possível num prazo maior (daqui a 10 anos), ou seja, o modelo no qual os estudantes escolhem autonomamente o seu portfólio de disciplinas de acordo com os seus interesses e necessidades.

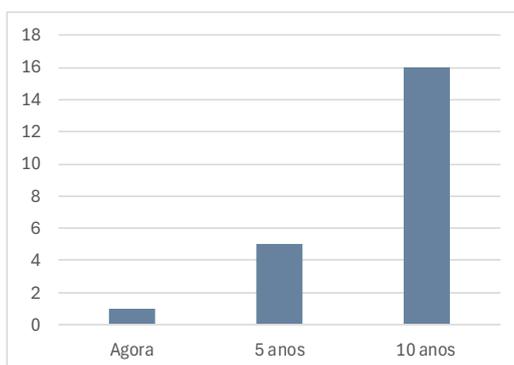


Figura 18 - Análise da Questão 1, ronda 2 Delphi

Em suma, o modelo das competências do futuro é considerado o mais relevante atualmente em contexto nacional, sendo o mais mencionado. O modelo multi-institucional, já se apresenta em prática em algumas universidades portuguesas, mas poderá tornar-se um cenário em todas as IES até daqui a 5 anos. O modelo de tutoria e o modelo aberto são os menos apoiados pelos especialistas, tal como na primeira ronda. Esta visão é suportada e reforçada nesta ronda por serem os cenários que vão demorar mais tempo a serem implementados (10 anos).

Tabela 6 - Conclusões sobre os quatro modelos do ES, ronda 2 Delphi

Competências do futuro				
	Modelo de competências do futuro	Modelo multi-institucional	Modelo tutoria	Modelo aberto
Agora	11	3	3	1
5 anos	9	16	7	5
10 anos	2	3	12	16
Total:	22	22	22	22

As duas questões seguintes procuraram perceber o tempo necessário até dois perfis específicos de competências se tornarem essenciais no processo de recrutamento das organizações. De acordo com os resultados apresentados na Figura 19, catorze (64%) dos especialistas acreditam que nos próximos 5 anos os empregadores vão começar a selecionar os RH com base na sua capacidade de se adaptarem através da aprendizagem, tal como a capacidade de lidar com a incerteza (55%). Em ambas as situações oito especialistas consideram que os RH já são selecionados tendo em conta estes dois perfis de competências.

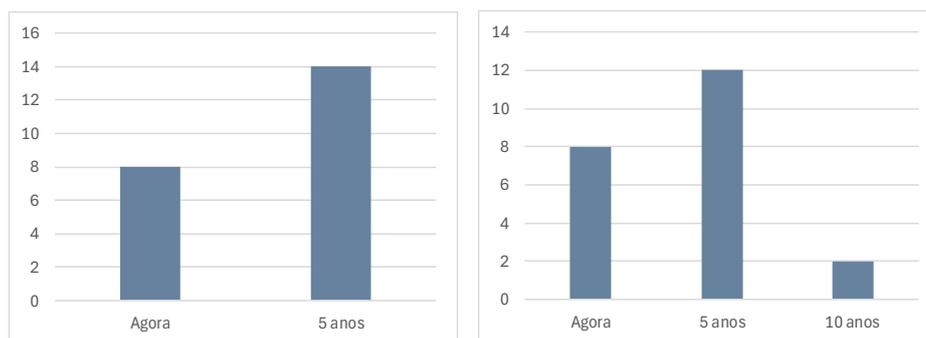


Figura 19 – Análise das Questões 2 e 3, ronda 2 Delphi

O primeiro grupo de competências a ser analisado foi o das competências relacionadas com o indivíduo e integra nove perfis. Segundo a Tabela 7 é possível concluir que os membros do painel consideraram que as competências que os empregadores já procuram são por ordem decrescente a competência de autoaprendizagem (59%), autoeficácia (55%), autocompetência (55%), iniciativa e performance (55%) e competência de decisão (46%).

As competências que se vão tornar relevantes nos próximos 5 anos para os recrutadores de RH segundo as respostas obtidas são a competência reflexiva (55%) e a ética (50%). As competências de autodeterminação e ambiguidade encontram-se divididas entre serem competências atualmente relevantes ou se ainda se vão tornar nos próximos 5 anos, ao recrutar os RH.

Tabela 7 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 1

Competências do futuro									
	Autoaprendizagem	Autoeficácia	Autodeterminação	Auto competência	Reflexiva	Decisão	Desempenho e iniciativa	Ambiguidade	Ética
Agora	13	12	9	12	7	10	12	8	9
5 anos	9	9	9	6	12	9	8	9	11
10 anos	0	1	4	3	3	2	2	5	2
N/A	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Total:	22	22	22	22	22	22	22	22	22

O segundo grupo a ser estudado corresponde às competências relacionadas com o objeto. Neste grupo estão agrupadas as capacidades de atuar de forma criativa, ágil, analítica e com um alto nível de compreensão em relação a determinados objetos, tópicos e tarefas de forma a obter sucesso mesmo em condições de incerteza. Segundo a Tabela 8 é possível concluir que os membros do estudo de Delphi consideraram as competências atualmente mais utilizadas pelos recrutadores de RH por ordem decrescente são: a competência de literacia digital (77%) e *design-thinking* (59%). As competências que serão relevantes em 5 anos são a competência de sistemas (64%) e inovação (59%).

Tabela 8 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 2

Competências do futuro				
	Design-thinking	Inovar	Sistemas	Literacia digital
Agora	13	9	6	17
5 anos	9	13	14	4
10 anos	0	0	2	1
N/A	0	0	0	0
Total:	22	22	22	22

O terceiro grupo a ser analisado corresponde às competências relacionadas com a organização, ou seja, a forma de lidar com o ambiente social, organizacional e institucional. Neste último grupo, estão incluídos os últimos quatro perfis de competências futuras. Através da Tabela 9 as competências que os recrutadores escolhem, atualmente, ao selecionar os RH são os seguintes: competência em comunicar (86%) e cooperar (59%). As competências de *sensemaking* (77%) e *future and design* (68%) serão mais importantes daqui a 5 anos.

Tabela 9 - Resultados sobre Competências do Futuro, Grupo 3

Competências do futuro				
	Sensemaking	Future and design	Cooperar	Comunicação
Agora	5	6	13	19
5 anos	17	15	8	3
10 anos	0	1	1	0
N/A	0	0	0	0
Total:	22	22	22	22

As próximas quatro questões procuraram recolher dados sobre o tempo de adoção de aspetos de desenvolvimento de processos de estudo/ pedagogia da aprendizagem futura (modelos, práticas).

Os especialistas (55%) consideraram que a certificação de pequenos módulos de estudo sob a forma de microcredências poderá ser tão importante como certificação de programas de licenciatura daqui a 5 anos e nove especialistas estimaram que será apenas daqui a 10 anos (Figura 20).

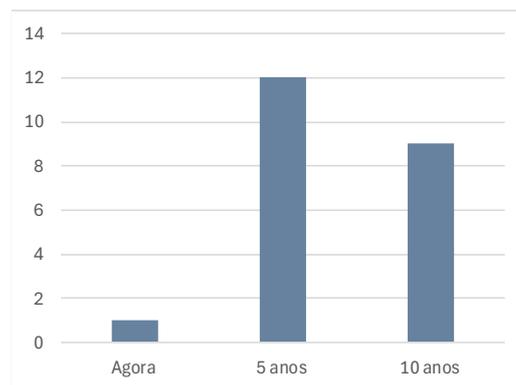


Figura 20 - Análise da Questão 7, ronda 2 Delphi

Treze especialistas acreditam também (59%) que demorará cerca de 10 anos até as IES permitam aos seus estudantes estudarem em várias IES sequencialmente ou em paralelo (Figura 21).

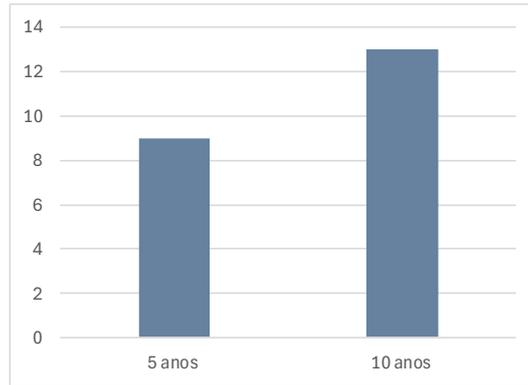


Figura 21 - Análise da Questão 8, ronda 2 Delphi

A maioria dos especialistas (77%) considera que só daqui a 10 anos é que a transferência hierárquica de conhecimentos no ES poderá ser ultrapassada por comunidades de aprendizagem.

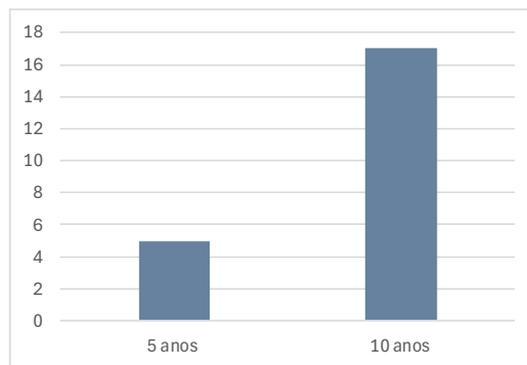


Figura 22 - Análise da Questão 9, ronda 2 Delphi

De acordo com a Figura 23 ainda existe um longo caminho, 10 anos, até os processos de aprendizagem se afastarem dos métodos atuais de apresentação e se basearem em concepções socio-constructivas interativas, segundo treze especialistas.

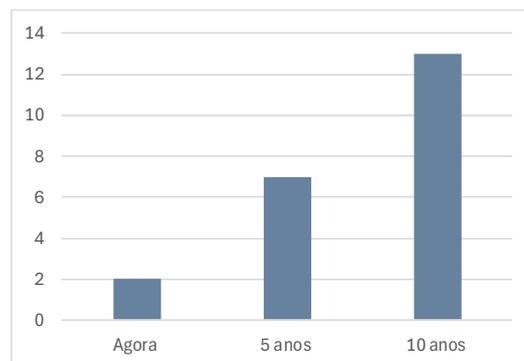


Figura 23 - Análise da Questão 10, ronda 2 Delphi

As últimas sete questões procuraram obter um consenso nas conclusões obtidas das ofertas formativas propostas pelo painel de Delphi na questão 18 na primeira ronda do estudo de Delphi.

De acordo com a Figura 24, todos os membros do painel concordaram que as IES devem oferecer unidades curriculares de desenvolvimento de competências pessoais e comportamentais bem como concordaram que devem aumentar (95%) esta componente nos seus planos curriculares.

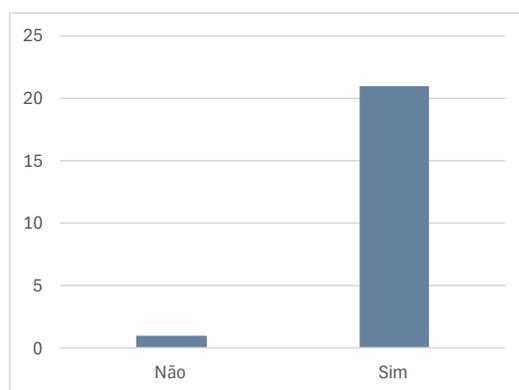


Figura 24 - Análise da Questão 11, ronda 2 Delphi

Os membros do painel consideraram que as IES devem oferecer unidades curriculares ou atividades de desenvolvimento de competências pessoais e comportamentais (100%) e apostar em ofertas formativas baseadas em projetos (95%), com base na Figura 25. Um dos especialistas identificou os projetos em contexto laboral, com um dos métodos que as IES devem apostar.

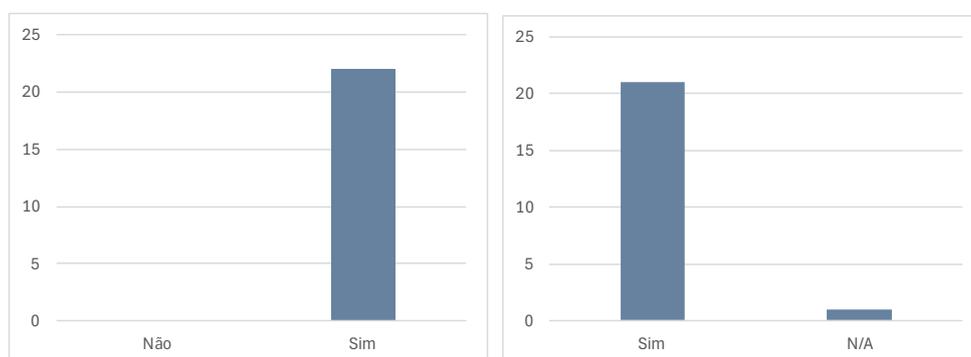


Figura 25 - Análise das Questões 12 e 13, ronda 2 Delphi

Segundo a Figura 26, dezasseis (73%) dos membros do painel consideraram que as IES devem apostar em ofertas formativas baseadas em projetos e aprendizagem em grupo ou em

equipa e devem substituir parte dos atuais métodos de avaliação pela apresentação e defesa pública de trabalhos (Figura 26).

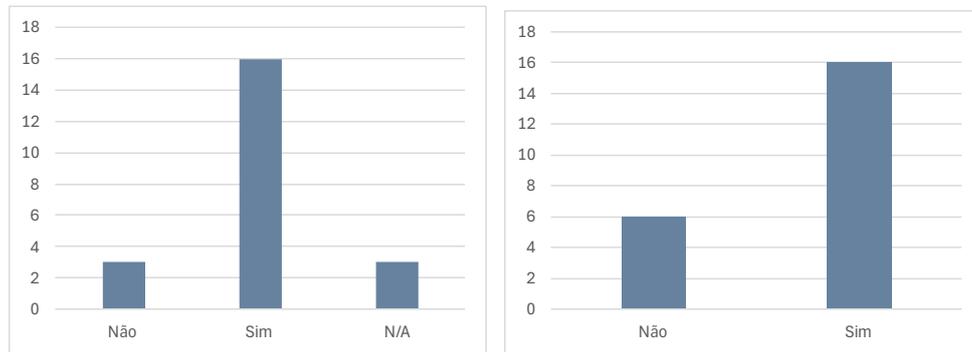


Figura 26 - Análise das Questões 14 e 15, ronda 2 Delphi

De acordo com a Figura 27, as IES, segundo os especialistas, devem disponibilizar ofertas formativas em contexto de trabalho (100%) bem como alargar as suas ofertas formativas a não estudantes (91%).

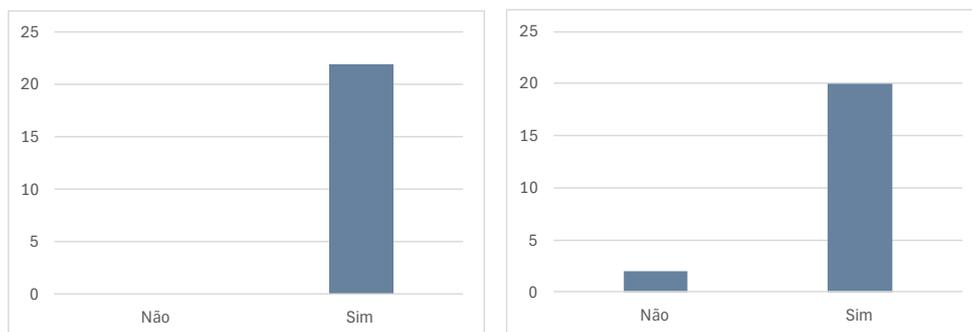


Figura 27 - Análise das Questões 16 e 17, ronda 2 Delphi

## Capítulo V – Discussão dos Resultados, Conclusões e Recomendações futuras

### 5. Discussão e conclusões do estudo

#### 5.1 Discussão dos resultados

Os objetivos gerais do trabalho concentravam-se em: (1) identificar as competências mais importantes para o futuro; (2) analisar e determinar na opinião das organizações os melhores métodos que estas atualmente utilizam para promover as competências e determinar os melhores métodos para promover as competências em ambiente institucional; (3) refletir sobre o papel que as IES podem desempenhar e (4) analisar e definir métodos e estratégias pedagógicas que as IES podem utilizar.

A importância das competências transversais é reforçada na literatura na maioria dos estudos levados a cabo sobre esta temática (Fallows & Steven, 2000; Cotton, 2001; Bennett 2002; Raybould & Sheedy, 2005). Rosenberg et al (2012) reforça a importância das competências para os três grupos a serem estudados neste trabalho, os graduados, IES e entidades empregadores, reforçando a necessidade de comunicação entre todos os intervenientes para garantir uma melhor preparação dos graduados para o mercado de trabalho.

Como referido no capítulo da revisão da literatura, ainda existe uma falta de consenso quanto à definição de uma lista comum de competências-chave. Para suprimir esta lacuna as organizações precisam identificar as competências que consideram necessárias e as IES devem ter o papel ativo de desenvolver essas competências nos seus estudantes.

Os gestores de RH e aos especialistas participantes no método de Delphi foram questionados sobre as competências que consideravam mais importantes para o futuro tendo em conta os 17 perfis de competências de Ehlers (2020). As competências mais valorizadas são o desempenho e iniciativa, autoaprendizagem, *future and design* e comunicação. Estas competências demonstram a capacidade dos indivíduos se adaptarem, aprenderem, falarem e inovarem contribuindo assim para o crescimento e sucesso das organizações.

Em contrapartida as competências menos valorizadas, atualmente são a competência para inovar, *sensemaking* e ambiguidade. Isto pode ser evidenciado em organizações com uma cultura conservadora ou mais direcionadas para a produção, onde a conformidade e a

estabilidade são altamente valorizadas, e neste contexto as competências relacionadas com a inovação, *sensemaking* e ambiguidade podem ser vistas como pouco relevantes.

Contudo, observou-se uma diferença significativa entre as percepções obtidas nas entrevistas e através da implementação do método Delphi: enquanto nas entrevistas foram enfatizadas as competências mais simples, relacionadas com a estrutura organizacional, no método Delphi focaram num leque mais alargado de competências mais exigentes, necessárias em ambientes competitivos e complexos.

Com um mundo cada vez mais tecnológico, a competência de literacia digital está a começar a ser cada vez mais importante. O aumento da importância desta competência é demonstrado no estudo de Bennett (2002), em que a competência em tecnologias de informação e comunicação é valorizada.

Existem duas competências que se mantiveram constantes ao longo dos anos, nas organizações, a comunicação (Bennett, 2002; Gammie et al., 2002) e a motivação (Stewart & Knowles, 2000) que é refletida neste estudo na competência de desempenho e iniciativa. Tal indica que estas competências continuaram a fazer sempre parte das competências essenciais para as organizações.

O conjunto de competências que se mantém importantes até aos dias de hoje, congruentes com os estudos referenciados na literatura, são: planeamento/organização - perfil 4 (Bennett, 2002; Gammie et al., 2002), adaptação à mudança - perfil 3 (Quek 2005), inovação/ criatividade - perfil 10 (Bennett, 2002), comunicação - perfil 17 (Bennett, 2002; Gammie et al., 2002), liderança e motivação - perfil 7 (Bennett, 2002; Gammie et al., 2002; Stewart & Knowles, 2000).

No que diz respeito ao desenvolvimento de competências nas entidades empregadoras, existe da parte destas a preocupação em dotar e formar os seus colaboradores neste âmbito. No entanto, existe por parte dos empregadores uma preocupação em formar e investir no desenvolvimento destas competências, relacionadas com a incerteza do retorno do investimento financeiro e temporal dispensado (Raybould & Sheedy, 2005). Bennett (2002), no seu estudo, os cursos de formação são a prática mais utilizada pela gestão de RH das organizações, para desenvolver as competências em falta nos colaboradores. Os resultados obtidos das entrevistas, vão ao encontro dos obtidos por Bennett (2002) indicando que atualmente a formação continua a ser o mecanismo mais utilizado pelas organizações. Tal como identificado no estudo de Cabral-Cardoso et al. (2006), as empresas de grande dimensão

desenvolvem formação no âmbito das competências transversais, utilizando também atividades culturais, recreativas e atividades em grupo. Essa ideia é reforçada no presente estudo, pelas organizações de maior dimensão utilizarem formação inicial, sessões de partilha de conhecimento e a aprendizagem no trabalho.

Em relação aos métodos mais eficazes para dotar os colaboradores para além das formações que tem um carácter obrigatório nas organizações de 40 horas, em contexto nacional, os entrevistados consideraram o método misto de aprendizagem como sendo o melhor pois permite conciliar a componente teórica e a prática.

Quanto ao papel que as IES devem ter no desenvolvimento das competências do futuro existe consenso por parte dos dois estudos (quantitativo e qualitativo) e que está alinhado com as descobertas de Cotton (2001), ou seja, a responsabilidade de formar e desenvolver as competências cabe às universidades durante o percurso académico dos seus estudantes. Este autor constata a necessidade de identificar e implementar práticas educativas específicas que abordem diretamente a questão do desenvolvimento destas competências. Esta visão é compartilhada por Hawkins e Winter (1995) que defendem a necessidade que as IES têm em desenvolver um conjunto amplo de competências, que vão além das unidades curriculares, necessárias na formação técnica especializada.

Da análise das respostas obtidas nas entrevistas às organizações concluiu-se sinteticamente que as organizações querem que o ES se molde nos seguintes parâmetros:

- nos modelos de ensino-aprendizagem mais centrados na componente prática;
- na adaptação às necessidades das organizações;
- na maior proximidade entre os dois ambientes (IES e organizações);
- no desenvolvimento de competências do futuro.

No painel Delphi houve um conjunto de 6 questões sobre o que as IES podem fazer no futuro para melhorar a sua missão. Destas respostas dos especialistas resulta um ensino superior:

- que dá tanta importância a pequenos módulos de estudo, e à sua certificação, como a cursos longos;

- que permita que os estudantes frequentem, sequencialmente ou em paralelo, várias IES, tornando os seus estudos numa experiência de “institutional patchwork”;
- que continue a valorizar a transmissão de conhecimentos, mas dê mais importância ao desenvolvimento de competências;
- que valorize a avaliação sumativa ao longo do processo de aprendizagem;
- que reforce a aprendizagem através da validação de pares.

Os especialistas do painel Delphi sublinharam que o ensino deve ser complementado por formação mais prática e combinar diferentes métodos para a aquisição de conhecimentos e competências.

Existe a noção que o desenvolvimento das competências transversais não pode estar desligado do modelo de ensino adotado (Chadha, 2006; Drummond et al., 1998). Assim sendo, a conjugação destes dois conjuntos de respostas sugere que o caminho a percorrer pelas IES ainda é longo. Fica claro o desejo por parte das organizações que o ES seja mais prático e esteja alinhado com as suas necessidades devendo estas desenvolver, em parceria ou proximidade ofertas de formação práticas e adaptadas, em contexto profissional, que poderão potenciar a promoção das competências do futuro. Assim, o papel das IES deve estar alinhado com as necessidades do mercado e dos seus estudantes, preparando-os de forma eficaz para os desafios profissionais do futuro.

No que diz respeito às ofertas formativas para o futuro, estas foram elaboradas através da conjugação dos resultados das entrevistas e do painel Delphi que já foram apresentados e analisados em capítulos anteriores. As propostas apresentadas a seguir abrangem tanto novas ofertas como a alteração de ofertas atuais das IES.

É importante notar que, embora as IES estejam a dar passos significativos na reformulação dos seus cursos para melhor se adequarem face às necessidades do mercado de trabalho, algumas das opiniões expressas pelos entrevistados e membros de Delphi revelam-se desatualizadas em relação ao panorama atual vivenciado por algumas IES no país.

As propostas apresentadas a seguir abrangem alterações nos planos curriculares, alterações nas metodologias de ensino-aprendizagem e expansão da oferta formativa. Em termos concretos as alterações propostas são:

1. Criação de disciplinas orientadas para a aprendizagem e desenvolvimento de competências do futuro, nos planos curriculares, de todos os cursos;
2. Reforço das unidades curriculares mais práticas e dadas em contexto organizacional durante todo o percurso académico.
3. Reforço da utilização de métodos pedagógicos baseados na discussão de casos de estudo reais, em atividades de grupo e em trabalhos de apresentação e na discussão pública de trabalhos;
4. Reforço da componente prática do processo letivo com o recurso a aprendizagem em situações reais ou em ambiente organizacional;
5. Reforço da formação ao longo da vida, dirigida inclusivamente para não estudantes e concessão de créditos pela sua frequência.

## 5.2 Conclusões do estudo

Num contexto de acelerada mudança tecnológica, social, económica e cultural estão a surgir novas necessidades de competências a que as IES devem responder. Torna-se crucial identificar as necessidades concretas de novas competências e desenvolver uma oferta formativa adequada para as satisfazer.

Em termos de necessidades de competências do futuro este estudo identificou a necessidade de desenvolver as seguintes competências: desempenho e iniciativa, autoaprendizagem, *future and design* e comunicação. Porém, identificou uma diferença interessante entre as opiniões reveladas nas entrevistas e no método Delphi: nas entrevistas foram evidenciadas as competências mais simples, relacionadas com estruturas organizativas e estratégicas não muito desenvolvidas, enquanto o painel de especialistas se focou num leque mais alargado de competências mais exigentes para ambientes competitivos mais complexos.

Para responder a estas necessidades, é essencial que as IES adaptem a sua oferta formativa. Em termos de ofertas formativas este trabalho identificou diversas alterações que incluem a expansão da aprendizagem de competências em disciplinas e planos curriculares existentes, o reforço de componentes práticas e proximidade com o ambiente organizacional, e a adoção de novos métodos de ensino-aprendizagem centrados na realização de trabalhos de grupo e apresentações e discussão de trabalhos.

Além disso, ainda existe a necessidade de maior colaboração entre as IES e as organizações, visando um alinhamento e estreitamento entre a formação académica e as exigências do mercado de trabalho. As IES devem evoluir gradualmente para um modelo de ES mais flexível e orientado para as competências do futuro, mais próximo de um modelo de formação contínua, garantindo uma preparação eficaz dos seus estudantes para os desafios profissionais do futuro.

Em suma, o papel das IES na preparação dos futuros profissionais deve ser moldado pela colaboração estreita, inovação e adaptação dos seus modelos às necessidades do mercado de trabalho, em constante evolução. A integração eficaz das competências relevantes, práticas de ensino inovadoras e parcerias estratégica com as entidades empregadoras são fundamentais para garantir que os recém-graduados estão preparados para ingressar e lidar com os desafios e dinâmicas do futuro.

### **5.3 Limitações do estudo e recomendações futuras**

Apesar dos esforços para realizar este estudo e fornecer informações relevantes sobre as competências do futuro e o papel das IES na sua promoção, é importante reconhecer algumas limitações que influenciaram os resultados e as conclusões apresentadas.

A maior limitação para a realização deste estudo foi o tempo disponível, que representou uma restrição que influenciou o alcance e a profundidade da análise realizada. Devido às exigências de prazos, o estudo foi realizado dentro de um período específico de três meses, limitando assim a extensão da investigação e a capacidade de explorar detalhadamente todos os objetivos do estudo.

A segunda limitação deste estudo, influenciada pelo tempo de realização do projeto foi a dificuldade no contacto com os dois grupos de sujeitos analisados, as organizações e os especialistas participantes na metodologia Delphi. Esta limitação temporal afetou a dimensão da amostra, e a extensão da análise dos dados.

Recomenda-se que as IES trabalhem no sentido de dotar os seus alunos de competências do futuro, para que estes sejam bem-sucedidos profissionalmente, através de planos curriculares adaptados que vão ao encontro das necessidades das organizações.

Em suma, é importante reconhecer que a restrição temporal pode ter influenciado os resultados e as recomendações apresentadas neste estudo, sugerindo a necessidade de pesquisas futuras com um cronograma mais flexível e ampliar a amostra para uma análise mais aprofundada. Tendo em conta a importância desta temática em contexto académico e profissional, faz sentido que as competências transversais sejam o foco de futuras investigações. Em contexto académico, era importante avaliar os programas de formação e desenvolvimento de competências transversais e testar novos modelos pedagógicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá, H.D., Palacios Picos, A. and López Pastor, V. (2019). The impact of formative and shared or co-assessment on the acquisition of transversal competences in higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 44(6), 933-945.
- Appiah, C. (2010), *Human Resource Strategies for International Growth*, Routledge, London.
- Assiter, A. (1995). *Transferable Skills in Higher Education*. Londres: Kogan Page.
- Azevedo, A., Apfelthaler, G., & Hurst D. (2012). Competency development in business graduates: An industry-driven approach for examining the alignment of undergraduate business education with industry requirements. *The International Journal of Management Education*, 10, 12-28.
- Barbosa, I., & Freire, C. (2017). As percepções dos empregadores portugueses sobre as competências transversais dos recém-licenciados em economia e gestão. *Ser diplomado do ensino superior: escolhas, percursos e retornos*, 164-174.
- Barbosa, I., Freire, C., & Santos, M. P. (2017). The transferable skills development programme of a Portuguese economics and management faculty: the perceptions of graduate students. *Competencies and (global) talent management*, 25-47.
- Barbosa, I., & Freire, C. (2019). Portuguese employers' perceptions on management undergraduates' transferable competencies. *Journal of management development*, 38(2), 141-156.
- Bennett, R. (2002). Employers' Demands for Personal Transferable Skills in Graduates: a content analysis of 1000 job advertisements and an associated empirical study. *Journal of Vocational Education & Training*, 54(4), 457-476.
- Bennett, N., Dunne, E., & Carré, C. (1999). Patterns of core and generic skill provision in higher education. *Higher education*, 37(1), 71-93.
- Brauer, S. (2021). Towards competence-oriented higher education: a systematic literature review of the different perspectives on successful exit profiles. *Education and Training*, 63(9), 1376-1390.
- Bruxelles Formation. (2013). *Cadre de Référence. Compétences Transversales*. Recuperado de: [https://step4-sfc.eu/IMG/pdf/triptyque\\_bruelles\\_formation\\_compétences\\_transversales.pdf](https://step4-sfc.eu/IMG/pdf/triptyque_bruelles_formation_compétences_transversales.pdf)
- Bridgstock, R. (2009). The graduate attributes we've overlooked: enhancing graduate employability through career management skills. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 31-44.
- Burgoyne, J. (1993). The competence movement: Issues, stakeholders and prospects. *Personnel Review*, 22(6), 6-13.
- Cabral-Cardoso, C., Estêvão, C., & Silva, P. (2006). *Competências transversais dos diplomados do Ensino Superior: Perspetiva dos Empregadores e Diplomados*. Guimarães: TecMinho.
- Cabrera Lanzo, N., & Martínez Olmo, F. (2010). L'avaluació de les competències transversals a l'ensenyament universitari [The evaluation of the transversal competences in university education]. *REIRE*, 3, 17-28.
- Chadha, D. (2006). A curriculum model for transferable skills development. *Engineering education*, 1(1), 19-24.
- Chapman, J., & Aspin, D. (2013). A Problem-Solving Approach to Addressing Current Global Challenges in Education. *British Journal of Educational Studies*, 61(1), 49-62.
- Cotton, K. (2001). *Developing Employability Skills*. Portland: Northwest Regional Educational

Research Laboratory.

- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, 9(3), 458–467.
- Deaconu, A., Osoian, C., Zaharie, M., & Sorin Adrian Achim (2014). Competencies in higher Education System: An empirical analysis of employer's perceptions. *Contemporary Priorities in Business Education*, 16(37), 857-873.
- Dench, S. (1997). Changing skill needs: what makes people employable? *Industrial and Commercial Training*, 29(6), 190-193.
- Drummond, I., Nixon, I., & Wiltshire, J. (1998). Personal Transferable Skills in higher education: The Problems of Implementing good Practice. *Quality Assurance in Education*, 6, 19–27.
- Ehlers, U. -D. (2018). Higher Graduation – Degree or Education? The Rise of Microcredentials and its Consequences for the University of the Future. Proceedings of the Conference of the European Distance and e-learning Network “Exploring the Micro, Meso and Macro – Navigation between dimensions in the digital learning landscape.
- Ehlers, U. -D (2020). Future Skills – Future Learning, Future Higher Education. Karlsruhe
- Ehlers, U. -D., & Kellermann, S. A. (2019). Future Skills. The future of Learning and Higher education. Results of the International Future Skills Delphi Survey. Karlsruhe.
- Eraut, M. (2003). National vocational qualifications in England—Description and analysis of an alternative qualification system. In G.Straka (Ed.), *Zertifizierung Non-formell und Informell Erwerbener Beruflicher Kompetenzen [Certification of Non-formally and Informally Acquired Professional Competences]*. Waxmann.
- Erpenbeck, J., & Rosenstiel, L. (2007). *Handbuch Kompetenzmessung*. Stuttgart: Schäffer – Poeschel Verlag.
- Evers, F. T., Rush, J. C., & Berdrow, I. (1998). *The bases of competence – skills for lifelong learning and employability* (1st ed.). Canada: The Jossey-Bass.
- Fallows, S., & Steven, C. (2000). Building employability skills into the higher education curriculum: A university-wide initiative. *Education & Training*, 42(2), 75-83. doi:10.1108/00400910010331620
- Fidler, D., & Williams, S. (2016). Future skills. Update and literature review. Institute for the Future.
- Finch, D. J., Hamilton, L. K., Baldwin, R., & Zehner, M. (2013). An Exploratory Study of Factors affecting Undergraduate Employability. *Education + Training*, 55, 681–704.
- Flores, M.A., Veiga Simão, A.M., Barros, A. and Pereira, D. (2015), Perceptions of effectiveness, fairness and feedback of assessment methods: a study in higher education. *Studies in Higher Education*, 40(9), 1523-1534.
- Freire, C., & Barbosa, I. (2023). Assessing graduates' transversal competences through an adapted MMI model: confidant interview vs stress interview. *Education+ Training*, 65(1), 146-162.
- Freixes, N. G., & Bellowa, L. H. (2015). Feedback de los graduados de la UB sobre el proceso de adquisición de competencias. *Formación y evaluación en competencias de los primeros egresados*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 196, 89-95.
- Gammie, B., Gammie, E., & Cargill, E. (2002). Personal skills development in the accounting curriculum. *Accounting Education: An International Journal*, 11(1), 63-78.
- Garavan, T., & McGuire, D. (2001). Competencies and workplace learning: some reflections on the rhetoric and the reality. *Journal of Workplace Learning*, 13(4), pp. 114-164.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Cavas-Martínez, F., & Tomás, J. M. (2018). Social interaction

- learning strategies, motivation, first-year students' experiences and permanence in university studies. *Educational Psychology*, 38(4), 451–469.
- Gibbs, S., Steel, G., & Kuiper, A. (2011). Expectations of Competency: The Mismatch between Employers' and Graduates' Views of End-User computing Skills Requirements in the Workplace. *Journal of Information Technology Education: Research*, 10, 371-382.
- Gibbons-Wood, D., & Lange, T. (2000). Developing core skills - lessons from Germany and Sweden. *Education + Training*, 42(1), 24-32.
- Gómez-Gasquet, P., Verdecho, M.J., Rodriguez-Rodriguez, R., & Alfaro-Saiz, J.J. (2018). Formative assessment framework proposal for transversal competencies: Application to analysis and problem-solving competence. *J. Ind. Eng. Manag.*, 11, 334.
- Harrison, R. (2000), *Employee Development* (2nd ed.). Institute of Personnel and Development (IPD), London.
- Harvey, L., Moon, S., Geall, V., & Bower, R. (1997). *Graduate's Work: Organisation Change and Students' Attributes*. Birmingham: Centre for Research into Quality together with the Association of Graduate Recruiters.
- Hawkins, P., & Winter, J. (1995). *Skills for Graduates in the 21st Century*. Cambridge: Association of Graduate Recruiters.
- Heimler, R. (2010). Attitudes of college graduates, faculty, and human resource managers regarding the importance of skills acquired in college and needed for job performance and career advancement potential in the retail sector. *Dissertation Abstracts International Section A*, 71.
- Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275-286.
- Hood, C., & Lodge, M. (2004). Competency, bureaucracy, and public management reform: A comparative analysis. *Governance* 17 (3): 313–333.
- Jackson, D. (2014). Testing a Model of Undergraduate Competence in Employability Skills and its Implications for Stakeholders. *Journal of Education and Work*, 27, 220–242.
- James, B., Lefoe, G. E., & Hadi, M. N. (2004). Working 'through' graduate attributes: A bottom-up approach. *Proceedings of the HERDSA 2004 International Conference*, Miri, Sarawak. Milperra, NSW, HERDSA.
- Jurše, M., & Tominc, P. (2008). Professional competences of graduates as a labour market mechanism for aligning business school curriculum reform with the Bologna declaration principles. *Journal of Contemporary Management Issues*, 13(1), 17-36.
- Kember, D., & Leung, D. (2005). The Influence of Active Learning Experiences on the Development of Graduate Capabilities. *Studies in higher education*, 30, 155–170.
- Kruyen, P. M., & Van Genugten, M. (2020). Opening up the black box of civil servants' competencies. *Public Management Review*, 22(1), 118-140.
- Lawler, E. (1994). From job-based to competency-based organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 15(1), 3–15.
- Linstone, H.A., & Turoff, M. (1975). *The Delphi method: techniques and applications*. Addison-Wesley Reading, MA.
- Mandon, N., & Sulzer, E. (1998). Analysis of work: Describing competences through a dynamic approach to jobs. *Train. Empl. Fr. Newsl. Céreq Assoc. Cent.*, 33, 1–4.
- Mansfield, B. (2004). Competence in transition. *Journal of European industrial training*, 28(2/3/4), 296-309.
- Marques, A. P., Sá, C. A. D. S. P. D., Casanova, J. R., & Almeida, L. S. (2017). Ser diplomado do ensino superior: escolhas, percursos e retornos.

- Mason, G., Williams, G., & Cranmer, S. (2009). Employability skills initiatives in higher education: what effects do they have on graduate labour market outcomes? *Education Economics*, 17, 1-30.
- Mason, G., Williams, G., Cranmer, S., & Guile, D. (2003). How much does higher education enhance the employability of graduates. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
- Mcclelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence”. *American Psychologist*, 28, 423–447.
- Mihaela, D., Amalia, D., & Bogdan, G. (2015). The partnership between academic and business environment. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, 180, 298–304
- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and Higher Education: an Employability Perspective*. Heslington (UK): The Higher Education Academy.
- Moore, D. R., Cheng, M.-I., & Dainty, A. R. (2002). Competence, competency and competencies: performance assessment in organisations. *Work Study*, 51(6), 314-19.
- Mulder, M., Gulikers, J., Biemans, H. & Wesselink, R. (2009), “The new competence concept in higher education: error or enrichment?”, *Journal of European Industrial Training*, 33(8-9), 755-770.
- Mulder, M. (2001). Competence development—Some background thoughts. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 7, 147–159.
- Niever, M., Richter, T., Duehr, K., Wilmsen, M., Lanz, L., Walter, B., Albers, A., & Hahn, C. (2020). Kalep: A holistic case-based action learning environment to educate successful future engineers. *Athens Journal of Education*, 7(3), 297–312. <https://doi.org/10.30958/aje.7-3-4>
- Noe, R. (2005). *Employee Training and Development*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Oliveira, E. D., & Guimarães, I. C. (2010). Employability through curriculum innovation and Skills Development: A Portuguese Case Study. *Higher Education Management and Policy*, 22(2), 1-20.
- Oliveira, E. D., Meireles, A., Sottomayor, M. & Martins, A. (2007). Building up undergraduate skills: empirical evidence from a portuguese university. *Comunicação apresentada na 4th Education in a Changing Environment Conference*, Manchester.
- Okoli, C., & Pawlowski, S.D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), pp.15–29.
- Oria, B. (2012). Enhancing higher education students’ employability: A Spanish case study. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 11, 217–230.
- Pârvu, I., & Ipate, D.M. (2010). The partnerships between universities—Representatives of the labor market: A solution to improve the professional relevance of university graduates. In *Proceedings of the 4thWorld Congress on the Advancement of Scholarly Research in Science, Economics, Law & Culture*; Addleton Academic Publishers: New York, NY, USA, 145–152.
- Pereira, L. A., & Rodrigues, A. C. (2013). Competências transversais dos recém-diplomados do ensino superior no mercado global. In *Atas da Conferência Investigação e Intervenção em Recursos Humanos, IV*. Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão; Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Ciências Empresariais.
- Quek, A. (2005). Learning for the workplace: a case study in graduate employees' generic competencies. *Journal of Workplace Learning*, 17(4), pp. 231-242.

- Rao, T.V. (1987). Planning for human resources development. *Vikalpa*, 12(3), 46-51.
- Raybould, J., & Sheedy, V. (2005). Are graduates equipped with the right skills in the employability stakes?. *Industrial and commercial training*, 37(5), 259-263.
- Rey, B. (2002). *As competências transversais em questão*. São Paulo: Artmed Editora.
- Rigby, B., Wood, L., Clark-Murphy, M., Daly, A., Dixon, P., & Kavanagh, M., et al. (2009). Review of Graduate Skills: Critical Thinking, Teamwork, Ethical Practice & Sustainability. Australian Learning & Teaching Council Project: Embedding the Development and Grading of Generic Skills across the Business Curriculum.
- Rosenberg, S., Heimler, R., & Morote, E.-S. (2012). Basic employability skills: a triangular design approach. *Education + Training*, 54(1), pp. 7-20.
- Rowe, G., & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353–375.
- Sá, M.J., & Serpa, S. (2018). Competências transversais: A sua importância e processos de aprendizagem dos estudantes do ensino superior. *Ciências da Educação*, 8 (3), 126.
- Sá, M.J. (2017). Sucesso Académico. Uma Análise Multidimensional da Experiência dos Estudantes do Ensino Superior [Academic Success. A Multidimensional Analysis of the Higher Education Students' Experience]. Ph.D. Thesis, University of Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Sahni, L. (2011). The impact of soft skill training induction programme on new enterants. *BVIMR Management Edge*, 4(2), 40-47.
- Sánchez, L., Santos-Olmo, A.; Álvarez, E., Huerta, M., Camacho, S., & Fernández-Medina, E. (2016). Desenvolvimento de um sistema pericial para a avaliação de currículos de estudantes com base em competências. *Future Internet*, 8, 22.
- Santos, M. P. (2016). Competências transversais na formação dos alunos de Economia e Gestão [Transversal competences in the training of Economics and Management students] (Doctoral dissertation).
- Schleicher, A. (2018). *World class*. OECD Publishing, Paris.
- Silva, P. A. G. D. (2009). *Competências transversais dos licenciados e sua integração no mercado de trabalho* [Graduates' transversal competences and their integration into the labor market] (Doctoral dissertation).
- Stewart, J., & Knowles, V. (2000). Recruitment and Selection Practices in Small Business. *Career Development International*, 5, 1, 21-38.
- Stone, G., Lightbody, M., & Whait, R. (2013). Developing accounting students' listening skills: Barriers, opportunities and an integrated stakeholder approach. *Accounting Education*, 22(2), 168–192.
- Sussman, J., & Wilson, M.R. (2019). The use and validity of standardized achievement tests for evaluating new curricular interventions in mathematics and science. *American Journal of Evaluation*, 40(2), 190-213.
- Telha, A., Rodrigues, A., Páscoa, C., & Tribolet, J. (2016). The competency architecture as error limiting element and efficiency enhancer in business processes. *Procedia Comput. Sci.*, 100, 665–670.
- Tenenbaum, G., Naidu, S., Jegede, O., & Austin, J. (2001). Constructivist pedagogy in conventional on-campus and distance learning practice: An exploratory investigation. *Learning and instruction*, 11(2), 87–111.
- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American journal of evaluation*, 27(2), 237-246.

- Tran, T. T. (2015). Is Graduate Employability the 'Whole-of-Higher-Education-Issue'? *Journal of Education and Work*, 28, 207–227.
- Tsankov, N. (2017). Development of transversal competences in school education (a didactic interpretation). *Int. J. Cogn. Res. Sci. Eng. Edu.*, 5, 129–144.
- U.S. Department of Education. (2002). *Defining and Assessing Learning: Exploring Competency-based Initiatives*. National Center for Education Statistics: Washington, DC, USA.
- Vilà, R., Aneas, A., & Rajadell, N. (2015). La evaluación de competencias del alumnado en las prácticas externas. La perspectiva de todos los agentes implicados en las prácticas externas del grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona [The evaluation of students' competences in external practices. The perspective of all the agents involved in the external practices of the degree of Pedagogy of the University of Barcelona]. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 196, 226–232.
- Wentland, D. (2003). The strategic training of employee model: balancing organizational constraints and training content. *SAM Advance Management Journal*, 68, 56-63.
- Winterton, J. (2009). Competence across Europe: Highest common factor or lowest common denominator? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 681-700.
- Woodruffe, C. (1993). What is Meant by a Competency. *Leadership & Organization Development Journal*, 14(1), 29-36.
- Yuvaraj, S., & Mulugeta, K. (2013). Analysis of the strategic orientation of HRD practices and managers' awareness towards the concepts of HRD in Ethiopia. *Research Journal Social Science and Management*, 3(1), 186-198.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Shavelson, R.J., & Kuhn, C. (2015). The international state of research on measurement of competency in higher education. *Studies in Higher Education*, 40(3), 393-411.
- Zumrah, A.R., Boyle, S., & Fein, E.C. (2013). The consequences of transfer of training for service quality and job satisfaction: an empirical study in the Malaysian public sector. *International Journal of Training and Development*, 17(4), 279-294.

## ANEXOS

### Anexo 1 - Questionário 1ª ronda Delphi

Esta primeira ronda do estudo Delphi pretende antecipar as competências do futuro e os métodos e procedimentos que serão utilizados para promover essas competências, as respostas são confidenciais.

1. Concorda com a seguinte afirmação? "Atualmente as instituições de ensino superior são teóricas pelo que a aprendizagem on the job é crítica."

2. Concorda com a seguinte afirmação? " No futuro o modelo de aprendizagem no ensino superior deve ser mais flexível."

3. Concorda com a seguinte afirmação? " Os métodos de aprendizagem mais adequados para as organizações são: workshops para capacidades e formações para conhecimentos."

4. Assumindo que existem cinco cenários para o futuro do ensino superior:

Cenário 1: A manutenção da situação atual.

Cenário 2: O ensino superior desenvolve as competências dos estudantes para atuarem com sucesso em contextos de incerteza.

Cenário 3: O ensino superior desenvolve um modelo multi-institucional, de alianças entre instituições do ensino superior, oferecendo uma maior diversidade de programas académicos e diminuindo fronteiras institucionais.

Cenário 4: O ensino superior desenvolve um modelo de tutoria em que os alunos são orientados por professores, tornando-se mais autónomos e contribuindo para a construção do próprio currículo.

Cenário 5: O ensino superior adota um modelo aberto em que os estudantes escolhem autonomamente o seu portfólio de disciplinas de acordo com os seus interesses e necessidades. Assim as IES preparam com antecedência os estudantes para a sua futura profissão oferecendo também serviços de aprendizagem ao longo da vida.

Qual a probabilidade de cada um destes cinco cenários acontecer?

5. Concorda com a seguinte afirmação? "O maior desafio para o ensino superior é preparar os estudantes para se adaptarem, através da aprendizagem, a ambientes de trabalho em constante mudança."

6. Concorda com a seguinte afirmação? "A capacidade de lidar com a incerteza é a competência mais importante nos atuais e futuros ambientes de trabalho."

7. As competências do futuro permitem resolver com sucesso problemas complexos e desconhecidos. O primeiro grupo destas competências, relacionadas com cada indivíduo, são nove, a saber:

a) Autoaprendizagem: capacidade e vontade de aprender uma nova competência pela autoaprendizagem, controlando o próprio processo de aprendizagem.

b) Autoeficácia: crença e confiança que domina as tarefas que está a realizar e assunção de responsabilidade pelas suas próprias decisões .

- c) Autodeterminação: capacidade de agir autonomamente de forma produtiva, num contexto de incerteza, criando simultaneamente espaço para o autodesenvolvimento, satisfazendo as próprias necessidades.
  - d) Auto competência: desenvolvimento de capacidades pessoais e profissionais, sem dependência total de influências externas.
  - e) Competência reflexiva: reconhecimento e capacidade de questionar, para si e para os outros, sistemas de comportamento, pensamento e valores e as suas consequências.
  - f) Competência de decisão: capacidade de avaliar diferentes alternativas, tomar decisões, comunicar através do diálogo e assumir responsabilidades.
  - g) Competência de desempenho e iniciativa: capacidade de se motivar e desejar contribuir de forma positiva para a organização.
  - h) Competência de ambiguidade: capacidade de reconhecer, compreender, reinterpretar informações contraditórias e lidar produtivamente com a ambiguidade e a incerteza.
  - i) Competência ética: capacidade de ponderar os valores, interesses e consequências envolvidos num dado contexto de ação e desenvolver as devidas posições éticas.
- Qual a importância de cada uma destas nove competências para o futuro?

**8.** O segundo grupo de competências do futuro permitem ao indivíduo lidar com uma tarefa, assunto ou objeto. São quatro:

- j) Design-thinking: capacidade de utilizar métodos e processos concretos para desenvolver soluções criativas e inovadoras.
- k) Competência para inovar: vontade de promover a inovação em qualquer contexto organizacional.
- l) Competência em sistemas: capacidade de reconhecer e compreender as complexidades e interrelações pessoais, psicológicas, sociais e técnicas nas organizações e capacidade de conceber e/ou acompanhar processos de planeamento e implementação de novas iniciativas.
- m) Literacia digital: conhecimento e utilização de forma criativa e produtiva dos meios digitais, tendo em consideração os seus possíveis impactos.

Qual a importância de cada uma destas quatro competências para o futuro?

**9.** O terceiro grupo corresponde às competências que permitem aos indivíduos lidar com o ambiente social, organizacional e institucional. São quatro:

- n) Sensemaking: capacidade de reconhecer estruturas e valores e enquadrar experiências e percepções de forma produtiva em diferentes contextos.
- o) Future and design: capacidade de reagir às mudanças de forma proativa.
- p) Competência para cooperar: competências sociais e interculturais e capacidade de cooperar em equipa.
- q) Competência em comunicação: capacidades para comunicar com sucesso.

Qual a importância de cada uma destas quatro competências para o futuro?

**10.** Concorda com a seguinte afirmação? “A certificação de pequenos módulos de estudo sob a forma de microcredenciais será tão importante como a certificação de programas de licenciatura.”

**11.** Concorda com a seguinte afirmação? “No futuro, os estudantes vão frequentar, sequencialmente ou em paralelo, várias instituições de ensino superior, tornando os seus estudos académicos numa experiência de *“institutional patchwork”*.”

**12.** Concorda com a seguinte afirmação? “A capacidade de atuar em contextos futuros complexos e desconhecidos depende da aplicação de conhecimentos adquiridos numa instituição de ensino superior.”

**13.** Concorda com a seguinte afirmação? “A avaliação sumativa ao longo da aprendizagem é fundamental.”

**14.** Concorda com a seguinte afirmação? “As competências-chave do futuro são mais importantes, mas não substituem a transferência de conhecimentos.”

**15.** Concorda com a seguinte afirmação? “O ensino superior do futuro estará mais estruturado sob a forma de comunidades de aprendizagem do que orientado para a transferência hierárquica de conhecimentos.”

**16.** Concorda com a seguinte afirmação? “O design dos futuros processos de aprendizagem vai afastar-se dos métodos de apresentação e centrar-se em conceções socio-constructivas interativas.”

**17.** Concorda com a seguinte afirmação? “O ensino superior envolverá mais aprendizagem através da validação de pares.”

**18.** Por favor, dê a sua opinião sobre como deverá ser o desenho e as metodologias das ofertas formativas do futuro.

## **Anexo 2 - Questionário 2ª ronda Delphi**

Esta segunda ronda do estudo de Delphi, pretende antecipar o tempo de implementação das competências do futuro e procedimentos que serão utilizados para promover essas competências, as respostas são confidenciais.

- 1.** Assumindo que o futuro do ensino superior passa por quatro cenários sucessivos:

Cenário 1: O ensino superior desenvolve as competências dos estudantes para atuarem com sucesso em contextos de incerteza.

Cenário 2: O ensino superior desenvolve um modelo multi-institucional, de alianças entre instituições do ensino superior, oferecendo uma maior diversidade de programas académicos e diminuindo fronteiras institucionais.

Cenário 3: O ensino superior desenvolve um modelo de tutoria em que os alunos são orientados por professores, tornando-se mais autónomos e contribuindo para a construção do próprio currículo.

Cenário 4: O ensino superior adota um modelo aberto em que os estudantes escolhem autonomamente o seu portfólio de disciplinas de acordo com os seus interesses e necessidades. Assim as IES preparam com antecedência os estudantes para a sua futura profissão oferecendo também serviços de aprendizagem ao longo da vida.

- 2.** Quanto tempo demorará até as empresas e os recrutadores começarem a selecionar recursos humanos com base na sua capacidade de se adaptarem através da aprendizagem?

- 3.** Quanto tempo demorará até as empresas e os recrutadores começarem a selecionar recursos humanos com base na sua capacidade de lidarem com a incerteza?

- 4.** As competências do futuro permitem resolver com sucesso problemas complexos e desconhecidos. O primeiro grupo destas competências, relacionadas com cada indivíduo, são nove, a saber:

a) Autoaprendizagem: capacidade e vontade de aprender uma nova competência pela autoaprendizagem, controlando o próprio processo de aprendizagem.

b) Autoeficácia: crença e confiança que domina as tarefas que está a realizar e assunção de responsabilidade pelas suas próprias decisões .

c) Autodeterminação: capacidade de agir autonomamente de forma produtiva, num contexto de incerteza, criando simultaneamente espaço para o autodesenvolvimento, satisfazendo as próprias necessidades.

d) Auto competência: desenvolvimento de capacidades pessoais e profissionais, sem dependência total de influências externas.

e) Competência reflexiva: reconhecimento e capacidade de questionar, para si e para os outros, sistemas de comportamento, pensamento e valores e as suas consequências.

f) Competência de decisão: capacidade de avaliar diferentes alternativas, tomar decisões, comunicar através do diálogo e assumir responsabilidades.

g) Competência de desempenho e iniciativa: capacidade de se motivar e desejar contribuir de forma positiva para a organização.

h) Competência de ambiguidade: capacidade de reconhecer, compreender, reinterpretar informações contraditórias e lidar produtivamente com a ambiguidade e a incerteza.

i) Competência ética: capacidade de ponderar os valores, interesses e consequências envolvidos num dado contexto de ação e desenvolver as devidas posições éticas.

Qual a importância de cada uma destas nove competências para o futuro?

**5.** O segundo grupo de competências do futuro permitem ao indivíduo lidar com uma tarefa, assunto ou objeto. São quatro:

j) Design-thinking: capacidade de utilizar métodos e processos concretos para desenvolver soluções criativas e inovadoras.

k) Competência para inovar: vontade de promover a inovação em qualquer contexto organizacional.

l) Competência em sistemas: capacidade de reconhecer e compreender as complexidades e interrelações pessoais, psicológicas, sociais e técnicas nas organizações e capacidade de conceber e/ou acompanhar processos de planeamento e implementação de novas iniciativas.

m) Literacia digital: conhecimento e utilização de forma criativa e produtiva dos meios digitais, tendo em consideração os seus possíveis impactos.

Qual a importância de cada uma destas quatro competências para o futuro?

**6.** O terceiro grupo corresponde às competências que permitem aos indivíduos lidar com o ambiente social, organizacional e institucional. São quatro:

n) Sensemaking: capacidade de reconhecer estruturas e valores e enquadrar experiências e percepções de forma produtiva em diferentes contextos.

o) Future and design: capacidade de reagir às mudanças de forma proativa.

p) Competência para cooperar: competências sociais e interculturais e capacidade de cooperar em equipa.

q) Competência em comunicação: capacidades para comunicar com sucesso.

Qual a importância de cada uma destas quatro competências para o futuro?

**7.** Quanto tempo demorará até a certificação de pequenos módulos de estudo sob a forma de microcredenciais ser tão importante como a certificação de programas de licenciatura?

**8.** Quanto tempo demorará até as instituições de ensino superior permitirem que os estudantes em várias instituições de ensino superior, sequencialmente ou em paralelo?

**9.** Quanto tempo demorará até, no ensino superior, a transferência hierárquica de conhecimentos ser ultrapassada por comunidades de aprendizagem?

**10.** Quanto tempo demorará até os processos de aprendizagem se afastarem dos métodos de apresentação e se basearem em conceções socio-constructivas interativas?

- 11.** Devem as instituições de ensino superior aumentar o componente de desenvolvimento de competências pessoais e comportamentais das suas cadeiras?
  
- 12.** Devem as instituições de ensino superior oferecer cadeiras ou atividades de desenvolvimento de competências pessoais e comportamentais?
  
- 13.** Devem as instituições de ensino superior apostar em ofertas formativas baseadas em projetos?
  
- 14.** Devem as instituições de ensino superior apostar em ofertas formativas baseadas na aprendizagem em grupo ou equipa?
  
- 15.** Devem as instituições de ensino superior substituir parte dos atuais métodos de avaliação pela apresentação e defesa pública de trabalhos?
  
- 16.** Devem as instituições de ensino superior oferecer ofertas formativas em contexto de trabalho?
  
- 17.** Devem as instituições de ensino superior alargar as suas ofertas formativas a não estudantes da instituição?

## Anexo 3 – Resultados das entrevistas

Tabela 10 - Aprendizagem atual

	Aprendizagem atualmente						Formação
	Aprendizagem no dia a dia	Aprendizagem on job	Aprendizagem p/ socialização	Aprendizagem nas IES	Aprendizagem c/ tecnologias	Aprendizagem teórica	
Organização A							
Organização B				v	v		
Organização C	v			v			
Organização D							
Organização E	v			v	v		v
Organização F	v	v	v		v		
Organização G	v				v	v	
Organização H	v		v	v			
Organização I		v					
Organização J		v					
Organização K		v					
Organização L	v						
Organização M				v			
Organização N	v			v			
Organização O						v	
Organização P							
Organização Q					v		
Organização R				v			v
Organização S	v		v	v	v		
Organização T	v						v
Organização U						v	v
Organização V	v						
Organização W	v						
Organização X				v			
Organização Y	v	v	v			v	
Organização Z							v
Organização AA	v			v			
Organização BB				v			
Organização CC			v			v	
Organização DD	v			v			
Organização EE							
Organização FF	v						
Organização GG				v			
Organização HH	v		v	v		v	
Total	16	5	6	14	6	3	5

Tabela 11 - Medidas atuais de promoção de aprendizagem

Medidas implementadas nas organizações para apoiar a aprendizagem									
	Aprendizagem contínua	Aprendizagem no trabalho	Formação	Formação on job	Formação inicial	Workshops	Sessões partilha conhecimento	Partilha informal	Parcerias IES
Organização A			v				v		
Organização B			v					v	
Organização C		v	v						
Organização D			v						
Organização E			v						
Organização F		v	v		v			v	
Organização G			v						
Organização H				v				v	
Organização I			v						
Organização J			v		v				
Organização K			v						
Organização L			v						
Organização M			v						
Organização N			v						
Organização O					v				
Organização P			v						
Organização Q			v						
Organização R			v				v	v	
Organização S			v						
Organização T			v						
Organização U			v						v
Organização V		v					v		v
Organização W					v		v		
Organização X			v						
Organização Y			v				v		
Organização Z			v						
Organização AA			v	v	v				
Organização BB			v						
Organização CC	v		v						v
Organização DD			v						
Organização EE			v						
Organização FF			v						
Organização GG		v	v			v	v		
Organização HH		v			v				
Total	1	5	29	2	6	1	6	4	3

Tabela 12 - Melhores métodos de aprendizagem

Melhores métodos de aprendizagem								
	Modelo misto	Acompanhamento dia a dia	Aprendizagem prática	Aprendizagem p/ experiência	Formações	Workshops	Palestras	Depende dos objetivos e público
Organização A						v		
Organização B	v							
Organização C	v				v			
Organização D	v							
Organização E						v		
Organização F				v	v	v		
Organização G								
Organização H					v			
Organização I								
Organização J			v					
Organização K					v			
Organização L								v
Organização M						v	v	
Organização N					v			
Organização O					v			
Organização P					v			
Organização Q								v
Organização R					v			
Organização S	v							v
Organização T				v	v			v
Organização U				v				
Organização V	v			v				
Organização W	v				v			
Organização X								
Organização Y		v						
Organização Z	v							
Organização AA								
Organização BB					v			
Organização CC					v			v
Organização DD					v			
Organização EE								v
Organização FF					v			
Organização GG				v				
Organização HH								
Total	7	1	1	5	14	4	1	6

Tabela 13 - Aprendizagem no futuro

	Aprendizagem no futuro					
	Focada nas necessidades	Aprendizagem autônoma	Aprendizagem p/ socialização	Aprendizagem prática	Através das tecnologias	Modelo híbrido
Organização A						
Organização B					✓	✓
Organização C						
Organização D		✓				
Organização E		✓			✓	
Organização F	✓					
Organização G		✓			✓	✓
Organização H						
Organização I	✓				✓	
Organização J		✓	✓			
Organização K						
Organização L					✓	
Organização M		✓				
Organização N					✓	
Organização O	✓					
Organização P				✓		
Organização Q						
Organização R		✓				
Organização S					✓	
Organização T		✓			✓	
Organização U						
Organização V				✓		
Organização W		✓				
Organização X				✓	✓	
Organização Y		✓				
Organização Z		✓				
Organização AA	✓				✓	
Organização BB					✓	
Organização CC	✓				✓	
Organização DD		✓				
Organização EE		✓			✓	
Organização FF						
Organização GG		✓		✓		
Organização HH					✓	
Total	5	13	1	4	14	2

Tabela 14 - Competências do futuro

	Competências do futuro																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Organização A		✓		✓			✓									✓	✓
Organização B							✓	✓							✓		
Organização C				✓	✓	✓									✓		
Organização D						✓									✓	✓	
Organização E	✓	✓		✓		✓						✓		✓	✓	✓	
Organização F									✓			✓		✓	✓	✓	
Organização G						✓	✓	✓						✓	✓	✓	
Organização H				✓													
Organização I		✓		✓	✓	✓									✓		
Organização J					✓		✓	✓	✓						✓	✓	
Organização K						✓	✓					✓					
Organização L		✓		✓								✓				✓	
Organização M	✓		✓				✓										
Organização N						✓	✓										✓
Organização O															✓		
Organização P	✓							✓								✓	
Organização Q	✓	✓		✓		✓								✓	✓	✓	
Organização R	✓					✓						✓				✓	
Organização S			✓	✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓	
Organização T	✓		✓				✓	✓	✓						✓	✓	
Organização U	✓		✓	✓					✓	✓					✓	✓	
Organização V				✓											✓	✓	
Organização W												✓				✓	
Organização X				✓		✓											
Organização Y					✓											✓	
Organização Z															✓	✓	✓
Organização AA						✓						✓					
Organização BB				✓		✓						✓		✓	✓		
Organização CC	✓			✓								✓		✓	✓		
Organização DD	✓											✓		✓			
Organização EE	✓		✓	✓								✓		✓	✓	✓	
Organização FF		✓															
Organização GG		✓	✓			✓	✓					✓		✓	✓	✓	
Organização HH				✓												✓	✓
Total	10	7	2	16	6	2	13	5	7	6	1	-	13	-	10	19	23

Tabela 15 - Papel das IES

Papel das instituições de ensino superior (IES)						
	Maior proximidade	Mais parcerias	Aprendizagem c/ componente prática	Desenvolvimento de competências transversais	Adaptar às necessidades das empresas	Pessoas das IES nas empresas
Organização A			v			
Organização B			v			
Organização C	v	v	v			
Organização D		v				
Organização E				v		
Organização F			v	v	v	
Organização G				v		
Organização H					v	
Organização I	v		v		v	
Organização J			v			
Organização K			v			
Organização L					v	
Organização M			v			
Organização N						
Organização O			v			
Organização P	v		v			
Organização Q		v				
Organização R		v		v		
Organização S		v				
Organização T	v			v	v	
Organização U	v	v			v	
Organização V	v	v		v		v
Organização W	v		v			
Organização X					v	
Organização Y	v		v			
Organização Z	v	v			v	
Organização AA					v	
Organização BB	v				v	v
Organização CC	v				v	
Organização DD	v					
Organização EE	v			v	v	
Organização FF					v	
Organização GG			v	v	v	
Organização HH				v		
Total	13	8	13	9	14	2

Tabela 16 - Papel das organizações

Papel das organizações						
	Cultura aprendizagem contínua	Cultura de desenvolvimento competências	Parcerias com IES	Planos de formação atualizados	Modelos mistos	Acompanhamento
Organização A		v				
Organização B					v	
Organização C				v		
Organização D						
Organização E				v		
Organização F		v		v		
Organização G		v		v		
Organização H						
Organização I						
Organização J		v		v		v
Organização K	v					
Organização L		v		v		v
Organização M						v
Organização N						
Organização O				v		
Organização P				v		
Organização Q						v
Organização R		v	v			
Organização S	v	v	v			
Organização T		v				v
Organização U	v					
Organização V			v			
Organização W						v
Organização X						v
Organização Y		v				v
Organização Z		v	v			v
Organização AA						v
Organização BB			v			v
Organização CC						
Organização DD		v				
Organização EE		v				
Organização FF						v
Organização GG		v				v
Organização HH		v				v
Total	3	14	5	8	1	14