

# iscte

INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## As Principais Competências Para um Contexto Profissional de Alto Desempenho – “*Future of Work*”

Laura Chan da Conceição

Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Consultadoria Organizacional

**Orientador:**

Professor Doutor Leandro Ferreira Pereira, Professor Auxiliar

ISCTE Business School

2022

## **As Principais Competências Para um Contexto Profissional de Alto Desempenho – “*Future of Work*”**

Laura Chan da Conceição

Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Consultadoria Organizacional

**Orientador:**

Professor Doutor Leandro Ferreira Pereira, Professor Auxiliar

ISCTE Business School



## Agradecimentos

---

A conclusão desta dissertação marca o término do meu percurso académico e o início de um novo capítulo.

Ao meu orientador, Professor Doutor Leandro Ferreira Pereira, gostaria de expressar o meu agradecimento pelo desafio proposto, pela partilha de conhecimento científico, por todo o apoio prestado, pela total disponibilidade ao longo deste percurso.

À minha família e amigos, muito obrigada pelo apoio, motivação e incentivo ao longo destes últimos meses.

Por fim, gostaria também de agradecer a todos aqueles que de forma, direta ou indireta, me ajudaram e apoiaram no decorrer de todo o meu ciclo académico.



## Resumo

---

As constantes transformações tecnológicas que têm surgido ao longo das últimas décadas, têm forçado a que se verifique uma adaptação célere por parte das organizações tendo em conta os elevados padrões de exigência provocados pelos processos de digitalização e automação que têm vindo a revolucionar, não só, o mercado de trabalho como também, diversos modelos de negócio.

Embora a quarta revolução industrial, também conhecida como Indústria 4.0, permita o aparecimento de inúmeras oportunidades laborais, traz consigo variados obstáculos que afetam diretamente o quotidiano dos profissionais e das organizações. Por outro lado, a sua implementação requer não só um grande investimento financeiro naquilo que consiste a aquisição da própria tecnologia como também e, quiçá, o obstáculo mais crítico deste processo, a capacitação dos recursos humanos em conseguirem assimilar a complexidade destas transformações digitais em prol do sucesso organizacional.

Atendendo a esta conjuntura, existem diversas competências que serão altamente valorizadas pelo mercado laboral durante os próximos anos e, que tanto as organizações como os profissionais, devem priorizar como sendo premente capacitarem-se nestas *skills* técnicas.

Deste modo, a presente dissertação tem como objetivo principal tentar compreender quais é que serão as competências mais requisitadas pelo mercado de trabalho nos próximos anos. Por forma a alcançar este objetivo primário foi realizado um estudo bibliométrico, tendo por base o relatório do Fórum Económico Mundial e duas bases de dados: *Web of Science* e *Scopus* com um total de 1770 publicações.

Os resultados obtidos no estudo bibliométrico realizado na presente dissertação, permitiram corroborar as competências descritas e explanadas no relatório do Fórum Económico Mundial.

**Palavras-chave:** Futuro do trabalho; Indústria 4.0; Tecnologia; Transformação tecnológica; Competências; Inteligência Artificial



## *Abstract*

---

The constant technological transformations that have emerged over the last few decades have forced a fast adjustment taking into account the high levels of demand caused both by the digitalization and automation processes that have revolutionized the job market and various business models.

Even though the fourth industrial revolution, also known as Industry 4.0, allows the emergence of numerous job opportunities, it brings different restrictions that directly affect the daily lives of professionals and organizations. On the other hand, this implementation requires not only a large financial investment in what involves the acquisition of the technology itself but also, and perhaps the most critical obstacle in this process, the training of human resources to be able to assimilate the complexity of these digital transformations.

Considering this situation, several skills will be highly valued by the labor market over the next few years, and both organizations and professionals should prioritize being able to train themselves in these more technical skills.

Thus, the main objective of this dissertation is to try to understand which skills will be most required by the labor market in the future. To achieve this primary objective, a bibliometric study was carried out, based on the World Economic Forum report and two main databases: Web of Science and Scopus with a total of 1770 publications.

The results obtained in the bibliometric study, allow us to corroborate all the skills described and explained in the report of the World Economic Forum.

**Keywords:** Future of work; Industry 4.0; Technology; Technological transformation; Skills; Artificial intelligence





## Índice

---

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract.....	v
Lista de Siglas e Acrônimos.....	x
<b>Capítulo I   Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo II   Enquadramento Teórico.....</b>	<b>3</b>
2.1   Contexto do Mercado de Trabalho.....	4
2.2   Competências valorizadas pelo Mercado de Trabalho.....	8
2.1.1   Pensamento Analítico e Inovação.....	9
2.1.2   Estratégias de Aprendizagem e Active Learning.....	10
2.1.3   Pensamento Crítico.....	11
2.1.4   Criatividade e Originalidade.....	12
2.1.5   Liderança e Influência Social.....	13
2.1.6   Inovação Tecnológica; Programação e Resolução de Problemas Tecnológicos.....	14
2.1.7   Resiliência, Tolerância ao Stress e Flexibilidade.....	15
2.1.8   Capacidade de pensamento, Resolução de problemas e sugestão de novas ideias.....	16
2.1.9   Inteligência Emocional.....	17
2.1.10   Orientação para o Serviço.....	19
2.1.11   Capacidade de Persuasão e Negociação.....	20
2.1.12   Avaliação e Análise de Sistemas.....	21
<b>Capítulo III   Metodologia.....</b>	<b>23</b>
3.1   Análise Base de Dados Scopus.....	25
3.2   Análise Base de Dados – Web of Science (WoS).....	29
<b>Capítulo IV   Análise e Discussão de Resultados.....</b>	<b>30</b>
4.1.1   Análise Co-autoria - Autores.....	33
4.1.2   Análise Co-autoria – Organizações.....	34
4.1.3   Análise Co-autoria – Países.....	36
4.1.4   Análise Co-ocorrência – Palavras-Chaves.....	40
4.1.5   Análise Citações – Fonte.....	42
<b>Capítulo V   Conclusão e Contribuições do Estudo.....</b>	<b>47</b>
5.1   Limitações do Estudo e Recomendações para Futuras Pesquisas.....	50
Referências Bibliográficas.....	51

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de Artigos publicados por Ano .....	25
<i>Gráfico 2 – Número de artigos publicados por país.....</i>	26
Gráfico 3 - Número de artigos publicados por Autor .....	26
Gráfico 4 - Número de artigos publicados por Entidade .....	27
Gráfico 5 - Artigos publicados por áreas de estudo.....	28

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Top 15 skills para 2025.....	8
Tabela 2 - Publicações da <i>International Labour Organization</i> .....	28
Tabela 3 - VOSviewer Tipologias de Análise .....	32
Tabela 4 - Tipologias de Análise Elegidas.....	33
Tabela 5 - Autores com maior número de citações.....	34
Tabela 6 – Top 5 de Organizações com maior número de Citações.....	35
Tabela 7 - Itens (Países) pertencentes aos 7 Clusters.....	36
Tabela 8 - Top 5 de Países baseado no <i>Total Link Strength</i> .....	37
Tabela 9 - Top 5 de países com maior número médio de Publicações.....	38
Tabela 10 - Top 5 de países com maior número de citações, em média.....	39
Tabela 11 - Designação dos Clusters.....	41
<i>Tabela 12 - TOP5 de Jornais com maior número de documentos publicados .....</i>	43

## Índice de Figuras

Figura 1 - Documentos <i>Web of Science</i> por área de Estudo .....	29
Figura 2 - Análise Co-autoria / Autores.....	33
Figura 3 - Citações por Organização .....	35
Figura 4 - Média de Publicações .....	37
Figura 5 - Média de Citações.....	39
<i>Figura 6 - Palavras-Chave .....</i>	40
Figura 7 - Top 5 de Palavras-Chave.....	42
Figura 8 - Jornais com documentos publicados.....	43



## **Lista de Siglas e Acrónimos**

---

**WEF** - *Fórum Económico Mundial*

**GC** – *Gestão de Conhecimento*

**TI** - *Tecnologias de Informação*

**IA** – *Inteligência Artificial*

**IoT** – *Internet of Things*

**EUA** - *Estados Unidos da América*

**WoS** – *Web Of Science*



O presente estudo terá por base o relatório “*The future of Jobs 2020*” do Fórum Económico Mundial (WEF). Este relatório “(...) permite ter as noções fundamentais para orientar os mercados de trabalho e os trabalhadores em direção às oportunidades quer da atualidade quer do futuro” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 8).

Por conseguinte, e de acordo com o relatório supramencionado, irão ser estudadas as principais competências que o mercado laboral irá exigir durante os próximos anos. Competências essas como o pensamento analítico e a inovação; as estratégias de aprendizagem; a capacidade de resolução de problemas que, segundo Jonassen (2000), representa a atividade cognitiva com maior expressão nos demais contextos profissionais; o pensamento crítico; a criatividade e originalidade; a liderança e a influência social; o uso da tecnologia seja ele a nível de monitorização ou de controlo; a resiliência, a tolerância ao stress e a flexibilidade; a capacidade de pensar e de surgir novas ideias; a inteligência emocional; a programação; a capacidade de resolver problemáticas associadas à tecnologia; a orientação para o serviço; a persuasão e negociação; e, por fim, a avaliação e análise de sistemas.

A dissertação irá centrar-se em tentar perceber a forma como estas competências poderão, ou não, influenciar a eficácia e efetividade no desempenho laboral dos trabalhadores e, de uma forma genérica, o sucesso organizacional de uma entidade empregadora. Ainda assim, será estudada a forma como a perceção de trabalho será transformada ao longo dos próximos anos. O gap que se pretende responder com esta investigação consiste no facto de não existir literatura científica sistematizada com uma explicação clara sobre as competências que serão requisitadas no futuro.

A presente dissertação encontra-se dividida em quatro principais capítulos: no primeiro capítulo, correspondente à introdução, são descritos os motivos, isto é, qual a pertinência da investigação e os objetivos que se pretendem atingir com a realização deste estudo. No segundo capítulo, respeitante ao enquadramento teórico, serão analisadas, explanadas e contextualizadas as demais competências mencionadas na introdução e será feito um enquadramento daquilo que é a expressão base da investigação - “*future of work*”. Posteriormente, no terceiro capítulo, é clarificada a metodologia utilizada para o desenvolvimento da investigação bem como a definição do *software* utilizado para a realização do estudo bibliométrico. Seguidamente, no capítulo quatro, são apresentadas, por meio da análise e discussão de resultados, tanto as conclusões e contribuições da investigação como eventuais limitações e recomendações para pesquisas futuras que estão descritas ao longo do quinto e último capítulo deste estudo.

Sumariamente, a investigação terá como principal objetivo responder às seguintes questões: 1 - Quais serão as principais competências exigidas pelo mercado de trabalho?; 2 – Quais os autores que mais têm contribuído para o estudo desta temática?; 3 – Quais são as cinco principais palavras-chave utilizadas na literatura naquilo que diz respeito ao estudo do “*future of work*”?.

## Capítulo II | Enquadramento Teórico

---



## 2.1 | Contexto do Mercado de Trabalho

Atendendo ao dinamismo, à evolução e à transformação do mercado de trabalho, em parte, consequência direta dos efeitos colaterais do contexto da pandemia covid-19, verificaram-se novas imposições de rotinas, realidades e tipologias de trabalho, tal como, a inexistência de “(...) contacto físico com os colegas de trabalho, com os fornecedores, parceiros de negócio e com o consumidor final, que exigiram que muitas empresas implementassem táticas inovadoras para laborar durante esta fase disruptiva” (Kudyba, 2020, p. 284).

Incontestavelmente, uma das estratégias utilizadas pelas demais organizações a nível global, está diretamente correlacionada com o célere avanço tecnológico que foi mandatório existir por forma a fazer face às adversidades enfrentadas quer a nível operacional, económico, político e, ainda, face à urgência nos processos de digitalização. Por conseguinte, as condições impostas pela pandemia desempenharam um papel catalisador naquilo que hoje se caracteriza como sendo o processo de transformação digital (Kudyba, 2020, p. 284). Se por um lado foi primordial criar e potenciar uma infraestrutura que suportasse as necessidades do dia-a-dia de uma organização por outro, foi vital que esta mesma infraestrutura garantisse e permitisse a metodologia do trabalho remoto (Machado et al., 2021, p. 4).

Irrefutavelmente, a forçosa interrupção nas normas de trabalho regulares por meio do aparecimento da pandemia, permitiu que tanto as organizações, como os colaboradores e os investigadores pudessem refletir sobre aquilo que viriam a ser as suas previsões relativamente ao futuro do mercado de trabalho (Ganapathy & Bennett, 2021, p. 1).

Toda esta nova conjuntura forçou a adoção do regime de trabalho remoto na grande maioria dos setores de atividade. Após o pico mais crítico da pandemia covid-19, verificou-se que os colaboradores privilegiavam, maioritariamente, o modelo de trabalho híbrido (isto é, metade do tempo laboral a trabalhar a partir de casa e a outra metade, realizada no espaço físico da entidade empregadora). De modo consequente, esta nova metodologia laboral será claramente uma realidade que se irá acentuar ao longo dos próximos anos assim como, a consciência face ao equilíbrio e à flexibilidade de trabalho serão dois fatores cruciais para o bom desempenho dos colaboradores (Salary Benchmark – Hays Vortal).

Desta forma, o conceito de equilíbrio é determinante no sentido em que reconhece que as forças derivadas quer do trabalho quer da esfera familiar podem ser incompatíveis e discrepantes (Kreiner, 2006) influenciando, assim, os níveis de produtividade e de desempenho de um trabalhador.

No respeitante ao conceito de flexibilidade, este pode ser caracterizado como sendo a capacidade que os colaboradores têm em poderem optar relativamente ao espaço físico de onde, quando e de que forma querem desempenhar as suas tarefas laborais (Kim, 2020). Melhor dizendo, a existência de flexibilidade proporciona uma maior autonomia aos trabalhadores, permitindo que estes consigam ajustar os horários de trabalho aos seus estilos de vida e, conseqüentemente, a nível profissional, consigam atingir o máximo de produtividade exequível.

Segundo Zarafian (2001), para que um colaborador seja autónomo e responsável pelo exercício das suas tarefas e atividades diárias, é indispensável que exista aprovação e concordância por parte da sua chefia direta. A autonomia na organização e no planeamento do trabalho confere aos trabalhadores uma maior liberdade em conseguirem conciliar as suas vidas pessoais com a vida profissional e, indubitavelmente, apresentarem maiores níveis de eficiência e de compromisso para com as suas organizações.

Não obstante, surgiram variadas adversidades associadas a este período de transição do mercado de trabalho propiciado pela pandemia covid-19, nomeadamente, a imposição de novas tipologias laborais. Quanto às adversidades, pode-se citar, por exemplo, a dificuldade em tentar preservar e consolidar a cultura organizacional, uma vez que todos os seus colaboradores se encontram fisicamente deslocados do local de trabalho dificultando, assim, o processo de comunicação entre equipas e departamentos; sob outra perspetiva, pode-se mencionar o processo de liderança entre líder-trabalhador como tendo sido uma das maiores adversidades enfrentadas durante este período.

Se há uns anos os colaboradores privilegiavam fatores como os componentes do pacote salarial, a progressão na carreira dentro da mesma entidade empregadora, a estabilidade profissional e as relações interpessoais hodiernamente, os colaboradores prezam, essencialmente, o equilíbrio entre a vida pessoal e a vida profissional, a relação saudável com a chefia direta, o ambiente de trabalho de uma forma geral, a cultura organizacional, o projeto no qual estão inseridos, a localização geográfica da empresa (assim como o modelo de trabalho - regime híbrido), o pacote salarial (valorizando sobretudo os benefícios), a comunicação interna, o plano de formação, os prémios de desempenho, as perspetivas de progressão e a sua situação contratual (Hays, 2022, p. 26).

Todos estes motivos contribuem e suportam a temática de como o futuro do trabalho será e é afetado, seja pela intensificação da utilização de tecnologias de informação nas demais tarefas do quotidiano, seja pela forma como os trabalhadores utilizam as tecnologias para “(...) comunicar, criar, conectar, transferir informações e definir ideias para iniciativas estratégicas, que muitas vezes

envolvem a utilização de tecnologias em evolução (por exemplo, a Inteligência Artificial)” (Kudyba, 2020).

Assim sendo, importa clarificar uma das tecnologias mais significativas para o mercado de trabalho, sendo esta denominada de Inteligência Artificial (IA). A IA caracteriza-se por ser um “(...) amplo campo transdisciplinar com bases em lógica, estatística, psicologia cognitiva, na teoria da decisão, na neurociência, na linguística, na cibernética e na engenharia da computação” (Howard, 2019, p. 917). Tal como o aparecimento da *internet*, por exemplo, impactou uma geração e levou à introdução de novas metodologias, realidades e atividades, o mesmo acontecerá com a intensificação da IA, uma vez que esta irá assumir uma grande responsabilidade nas estruturas económicas, políticas e sociais do futuro das organizações e da noção de trabalho de uma forma genérica (Caruso, 2017, p. 379).

No que concerne ao conceito de futuro de trabalho, este foi estudado inicialmente por Handy (1984) no qual enunciou que iria existir uma “(...) revolução emergente no emprego, nas relações de trabalho e no equilíbrio entre vida profissional e pessoal” (Nolan e Wood, 2003, p. 166) assim como, o trabalho nas demais indústrias tradicionais iria desaparecer, isto porque, “(...) o trabalho e as habilidades manuais estavam a reduzir face ao conhecimento como base para novos negócios e novos trabalhos” (Handy, 1984, como citado em Nolan e Wood, 2003, p. 166).

De acordo com Kudyba et al. (2020), é inevitável que as organizações apostem no aumento, de forma contínua, do seu capital intelectual garantindo que o conhecimento interno da estrutura organizacional seja sempre enriquecido. Este progresso de conhecimento resulta na correlação direta entre a Gestão do Conhecimento (GC) e o futuro do trabalho, na medida em que o conhecimento “(...) e a capacidade de criar e utilizar o conhecimento são considerados a fonte mais importante de vantagem competitiva sustentável de uma organização” (Nonaka, 1990, 1991, 1994; Nelson, 1991; Leonard-Barton, 1992, 1995; Quinn, 1992; Drucker, 1993; Nonaka & Takeuchi, 1995; Grant, 1996; Sveiby, 1997, como citado em Nonaka & Toyama, 2003, p.2).

Por outro lado, as Tecnologias de Informação (TI) simbolizam as potenciais possibilidades e oportunidades de progresso quer ao nível da produtividade, de situações económicas e até mesmo face ao próprio conceito do futuro do trabalho, isto porque, com a introdução e com a evolução das tecnologias emergentes, como “(...) os robôs colaborativos interconectados; *machine learning*; a inteligência artificial; as impressoras 3D; a simulação de máquinas interligadas; a integração do fluxo de informações ao longo da cadeia de valor; a comunicação multidirecional entre processos de produção e produtos (*Internet of Things*)” (Caruso, 2017, p. 379), será possível alcançar melhores níveis de produção e, conseqüentemente, obter melhores resultados organizacionais.

Numa análise mais concreta do conceito do futuro do trabalho, e tendo por base o Fórum Económico Mundial que, ao longo dos últimos anos, tem vindo a acompanhar as implicações daquilo que constitui a “Quarta Revolução Industrial”<sup>1</sup> (Caruso, 2017), através de uma investigação a respeito da “(...) identificação de uma potencial escala de movimentação de trabalhadores, de estratégias de autonomia nos processos de transição para funções emergentes” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 8), conclui-se que duas das maiores adversidades do mercado laboral consistem na complexidade que, atualmente, as organizações experienciam no processo de criação de empregos, em particular, para os trabalhadores que são mais desfavorecidos; e, ainda, no modo como as entidades empregadores têm e devem reter o seu talento, sobretudo, quando os indivíduos têm em vista interesse em procurar um novo projeto ou, por outro lado, quando se começam a capacitar para aquilo que se designam de “*jobs of tomorrow*” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 49).

Embora esta revolução (Indústria 4.0) consiga, à partida, melhorar a qualidade de vida da população de uma forma global traz consigo múltiplas adversidades. Se por um lado, permite, a título de exemplo, beneficiar os trabalhadores na eventualidade de se verificar um período de escassez de talento (sobretudo de profissionais qualificados) ao prolongar a vida profissional dos trabalhadores com maior conhecimento; por outro, os efeitos colaterais das TI “(...) no desemprego, nas condições de trabalho e na organização do trabalho não são previsíveis” (Farrell & Greg (2016), como citado em Caruso, 2017, p. 380) o que dificulta o processo de identificação de qual é que é efetivamente o seu real impacto nos níveis de produtividade e eficácia, quer por parte do colaborador quer por parte da entidade empregadora.

Se por um lado, existe um enorme receio no que diz respeito à forma como a Indústria 4.0 pode influenciar o mercado de trabalho, isto porque poderá existir uma maior dependência face a processos de automação e de digitalização e, conseqüentemente, verificar-se uma menor interação humana que eventualmente, no seu extremo, levará a um “(...) futuro de produção sem trabalhadores” (Kolade & Owoseni, 2022, p. 3). Sob outra perspetiva, existe a abordagem de que estes processos não serão eliminados por completo mas sim, adaptados e previligiando a sustentabilidade e a interação humana, processo este denominado por Indústria 5.0 (Kolade & Owoseni, 2022)

Por conseguinte, importa, então, definir-se o conceito de futuro do trabalho que consiste, essencialmente, em “(...) regimes flexíveis através dos quais a maioria das profissões será dominada pelo uso de “tecnologias inteligentes” baseadas na *Internet*, em novas formas de trabalho com recurso a diversas plataformas digitais como também, verificar-se-á um aumento na relação homem-máquina” (Kolade & Owoseni, 2022, p. 9).

---

<sup>1</sup> A noção de ambos conceitos - Indústria 4.0 e “*Fourth Industrial Revolution*” (FIR) - são corroborados quer por instituições públicas, como os Governos Nacionais de diversos países, quer por Instituições privadas e por literatura (Edwards e Ramirez 2016; Hirsch-Kreinsen 2016; Kelly 2015).

## 2.2 | Competências valorizadas pelo Mercado de Trabalho

Considerando as exigências e necessidades dos trabalhadores aquando analisam aquilo que consideram imprescindível no seu trabalho, torna-se perentório analisar o mercado de trabalho sob a perspetiva das entidades empregadoras.

De acordo com o relatório “*The future of Jobs 2020*” do Fórum Económico Mundial e com a Tabela 1, é possível enumerar e explanar qual a importância e notoriedade destas competências no mercado de trabalho, durante os próximos anos.

<b>Skills que serão exigidas pelo mercado de trabalho em 2025</b>	
1. Pensamento Analítico	7. Resiliência, Tolerância ao Stress e Flexibilidade
2. Estratégias de Aprendizagem e <i>Active Learning</i>	8. Capacidade de pensamento, Resolução de Problemas e Sugestão de novas ideias
3. Pensamento Crítico	9. Inteligência Emocional
4. Criatividade e Originalidade	10. Orientação para o Serviço
5. Liderança e Influência Social	11. Capacidade de Persuasão e Negociação
6. Inovação Tecnológica, Programação e Resolução de Problemas Tecnológicos	12. Avaliação e Análise de Sistemas

Tabela 1 - Top 12 skills para 2025

Inúmeras destas competências serão altamente valorizadas pelas organizações tanto porque o mercado assim o exigirá como também, pelo enorme impacto que a pandemia da covid-19 trouxe às organizações e aos seus colaboradores. Se por um lado, as entidades empregadoras tiveram que agir de forma célere na forma como iriam laborar, os trabalhadores tiveram que se adaptar a uma nova metodologia laboral, novas rotinas e a uma realidade completamente singular. Por conseguinte, diversas competências foram altamente valorizadas e, em alguns casos, potenciadas.

Assumindo que em 2025, os recursos e os processos de automação serão mais eficientes e viáveis é expectável que, em média, “(...) cerca de 15% da força de trabalho de uma organização esteja em risco de disrupção” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 8) e, como forma de solucionar este obstáculo, as organizações têm vindo a apostar em “(...) formação e qualificação para a maioria dos seus trabalhadores (73%)” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 8). Corroborando a premissa de que no ano de 2025, cerca de 44% das competências que os colaboradores terão que possuir são completamente distintas daquelas que estes apresentam atualmente (Schwab & Zahidi, 2020) importa, por isso, analisar, refletir e perceber o propósito destas competências.

Posto isto, serão aprofundadas as competências descritas na Tabela 1.

### 2.1.1 | Pensamento Analítico e Inovação

Tendo em conta a idealização do conceito do pensamento ser algo enigmático e complexo torna-se fulcral analisar o porquê do pensamento analítico ser uma competência que nos próximos anos será extremamente valorizada no contexto profissional.

O conceito de pensamento analítico pode ser explanado como sendo um processo através do qual é impreterível usar a capacidade de “(...) similaridade relacional” (Esa, 2005; Gentner & Kurtz, 2006; Hofstadter, 2001, como citado em Kao, 2015, p.36), isto porque, a noção do pensamento analítico abrange quatro aptidões essenciais como a capacidade de (a) fragmentar uma problemática e tentar compreender a sua origem e/ou motivos (b) clarificar um determinado sistema de maneira a que seja possível determinar a causa do problema e também identificar os seus métodos de resolução (c) comparar dois ou mais acontecimentos, objetos e/ou situações (d) a capacidade de avaliar as particularidades e propriedades de algo (Sternberg, 2002, 2006, como citado em Kao, 2014, p. 81).

Com base em estudos de caso, Carroll (1993) relata que a capacidade cognitiva de raciocínio engloba tanto a capacidade de raciocínio dedutivo, como de raciocínio indutivo e também de raciocínio quantitativo. Ainda assim, a agilidade de raciocínio constitui uma condição singular no domínio da velocidade cognitiva uma vez que “(...) a estrutura da velocidade cognitiva pode ser tão complexa quanto a estrutura da capacidade cognitiva” (Carroll, 1993, como citado em Goldhammer & Entink, 2011, p. 109).

Já no que concerne ao conceito de inovação e segundo Carroll (1993), este contém dois fatores basilares: a fluência, que está diretamente relacionada com a dimensão das ideias geradas, isto é, quando assume um foco quantitativo e portanto, corresponde à capacidade individual de um indivíduo conceber variadas idealizações; e o fator da originalidade, que consiste numa vertente mais abstrata e qualitativa face à avaliação da tipologia da ideia gerada – estando, por isso, mais correlacionado com fatores de personalidade - isto é, se a ideia gerada é considerada inovadora, insólita e/ou progressista (Kao, 2014, p. 82).

Deste modo, o contributo de um colaborador que seja capaz de sugerir, propor e/ou aconselhar novos métodos, processos e critérios, decorrentes da sua capacidade de pensamento, será infundável e, conseqüentemente, consistirá num ativo fundamental para qualquer estrutura organizacional.

## 2.1.2 | Estratégias de Aprendizagem e *Active Learning*

Presentemente, vive-se num estágio em que as capacidades intelectuais dos colaboradores permitem e constituem um motor para o crescimento e posicionamento de uma empresa face à sua concorrência. No entanto, e embora as inovações tecnológicas tenham trazido uma maior democratização aos processos de aprendizagem, verifica-se que é raro os processos de aprendizagem de conhecimento e de desenvolvimento profissional estarem alinhados quer com a definição estratégica de uma organização quer com os seus objetivos de negócio (Ben-Hur et al., 2015, p. 54).

O processo de aprendizagem de um profissional aquando inserido numa estrutura organizacional é imensamente relevante no que diz respeito ao seu potencial contributo. Tendo por base alguns estudos relativos ao método de aprendizagem de adultos, foi depreendido que existe uma correlação positiva entre a aprendizagem do indivíduo e quatro principais estratégias: o teste/avaliação, a ajuda interpessoal, o controlo de emoções e a motivação (Warr & Downing, 2000, p. 311).

Quanto às estratégias de aprendizagem distinguem-se essencialmente quatro métodos de aprendizagem: (1) a aprendizagem ativa – “(...) geralmente definida como qualquer método de instrução que envolva os alunos no processo de aprendizagem” (Prince, 2004, p. 223). De acordo com Prudêncio et al. (2017) esta metodologia pode ser dividida em duas principais abordagens: a abordagem agnóstica - aquando não são feitas suposições relativamente ao limite de decisão definido pelo modelo preditivo do aluno - e a não agnóstica, que consiste numa estratégia mais dependente do processo de decisão estimado pelo aluno (2) o método de aprendizagem colaborativa – “(...) podendo referir-se a qualquer método de instrução através dos quais os alunos trabalham juntos em pequenos grupos e em direção a um objetivo comum” (Prince, 2004, p. 223) (3) a metodologia de aprendizagem cooperativa que pode ser definida como sendo “(...) uma forma estruturada de grupo de trabalho em que os alunos procuram objetivos comuns enquanto são avaliados individualmente” (Prince, 2004, p. 223) (4) e, por fim, o método de aprendizagem centrado na resolução de problemas – “(...) os problemas de maior relevância são introduzidos no início do ciclo de aprendizagem e usados para fornecer o contexto e a motivação para todo o processo de aprendizagem” (Prince, 2004, p. 223). Este último método é caracterizado por ser uma aprendizagem ativa e, eventualmente, ter uma vertente de aprendizagem colaborativa e/ou cooperativa.

Não obstante, torna-se essencial mencionar que para além das estratégias de aprendizagem existem outros mecanismos que influenciam, ainda que de forma indireta, o processo de aprendizagem desde as estratégias comportamentais, cognitivas e de auto-regulação que podem ser



referidas como sendo estratégias de “apoio” ou “afetivas” de acordo com Dansereau (1985) e Weinstein e Mayer (1986), respectivamente (Warr & Downing, 2000, p. 312).

Em síntese, as organizações devem apostar em estratégias de aprendizagem personalizadas e específicas face às várias necessidades de cada colaborador, com o intuito do contributo dos trabalhadores estar em conformidade com as estratégias e objetivos organizacionais e, inevitavelmente, os colaboradores apresentarem melhores níveis de produtividade.

### 2.1.3 | Pensamento Crítico

Ao longo dos anos, as organizações têm vindo a enfrentar, ainda que de forma progressiva, problemáticas complexas e que exigem respostas concretas e eficazes.

A reestruturação das equipas e a aposta em colaboradores com fortes capacidades de pensamento crítico constituem uma das estratégias praticadas pelas entidades empregadoras (Fiore et al., 2002, p. 729). Profissionais que apresentem esta competência terão uma progressão contínua naquilo que se caracteriza como o seu “(...) desenvolvimento profissional e em contextos sociais e interpessoais (...)” beneficiando não só os processos de tomada de decisão como também de resolução de problemas (Dwyer & Walsh, 2019, p. 31).

Desta forma, o contributo da capacidade de pensamento crítico de um trabalhador é fundamental para o sucesso organizacional uma vez que tem um impacto direto no desempenho profissional de um indivíduo e, indubitavelmente, nos resultados da organização. Esta competência pode, então, ser definida como sendo um processo “(...) metacognitivo que, por meio de julgamento reflexivo proposital e autorregulatório; habilidades de análise, avaliação e inferência; e uma disposição para pensar, aumenta a possibilidade de produzir uma conclusão lógica para um determinado argumento ou solução para um certo problema” (Dwyer & Walsh, 2019, p. 17). Por outro lado, pode-se afirmar que o processo meta-cognitivo se caracteriza por ser a capacidade que um indivíduo tem em utilizar o seu conhecimento para melhorar as suas capacidades de pensamento e de reflexão (Magno, 2010, p. 138).

Sob outro ponto de vista, o mesmo conceito pode ser definido de forma mais singela como sendo “(...) a identificação e avaliação de ideias, particularmente pressupostos e valores implícitos, que orientam o pensamento, as decisões e as práticas de si mesmo e dos outros” (Yanchar et al., 2008, p. 270).

Considerando os contínuos avanços tecnológicos, torna-se vital que exista uma adaptação da capacidade de pensamento crítico dos indivíduos visto que as fontes de informação em plataformas virtuais assumem gradualmente maior relevância, isto é, os trabalhadores devem ser



capazes de conseguir “ (...) julgar a credibilidade e precisão das informações apresentadas em diferentes formatos, avaliar a intenção do autor e significado (...)” (Scheibe’s, 2004, como citado em O’Halloran et al., 2017, p. 151).

Segundo Magno (2010), a capacidade de pensamento crítico inclui não só a capacidade de um indivíduo reconhecer um problema como também, ser capaz de analisar e validar evidências verdadeiras. Reunindo todas estas características e particularidades, o trabalhador será, portanto, um elemento basilar no contributo para o sucesso organizacional.

### 2.1.4 | Criatividade e Originalidade

Atendendo às problemáticas que foram surgindo dado o rápido crescimento tecnológico, as organizações tiveram que se adaptar a este novo ritmo e apostar tanto na criatividade, como na originalidade e na inovação.

A criatividade e a originalidade de pensamento por parte de um trabalhador são vistas como uma condição basilar “(...) para a sobrevivência e eficácia organizacional (...)” (Dong et al., 2017, p. 439), e consistem, por isso, numa das principais competências exigidas pelo mercado de trabalho. Face a este processo pode-se afirmar que existem diversos fatores que influenciam e afetam a criatividade organizacional, tais como: a personalidade, os fatores cognitivos, a motivação intrínseca e o próprio conhecimento (Palmon & Illies, 2004, p. 56).

No que concerne à competência associada à criatividade e à originalidade, esta fundamenta-se, essencialmente, na capacidade que um indivíduo tem em gerar soluções de elevada qualidade, originais e eficientes para problemas que são considerados complexos e incorretamente definidos (Mumford et al., 2012, p. 30). De acordo com Csikszentmihalyi (1999), como citado em Mumford et al. (2012), a capacidade de pensamento criativo apenas surge quando se verifica a definição de um problema.

Ainda assim, importa citar que a capacidade de pensamento criativo é claramente potenciada quando os indivíduos “(...) aplicam estratégias apropriadas para executar cada um dos principais processos envolvidos no processo de pensamento criativo” (Mumford et al., 2012, p. 36). Processos esses que são igualmente elementares na resolução criativa de problemáticas, nomeadamente na “(...) identificação e construção do problema, na identificação de informações relevantes, na criação de novas ideias e na avaliação dessas mesmas ideias” (Palmon & Illies, 2004, p. 56).

Segundo Choi (2004), a capacidade criativa refere-se a habilidades ou competências relevantes para o desempenho criativo. Corroborando este mesmo autor, é possível afirmar que a capacidade de analisar os problemas de diferentes perspectivas, está diretamente relacionada com

a criatividade individual. Quanto à capacidade criativa de um indivíduo é possível diferenciar duas tipologias de criatividade: a Criatividade Individual e a Criatividade de Equipas (Dong et al., 2017), sendo que ambas são vitais para o sucesso organizacional na medida em que potenciam a sua performance através da introdução de novos serviços, produtos e/ou metodologias (Shih et al., 2011, p. 3447).

Posto isto, importa não descurar que o processo criativo ocorre em conjunturas incorretamente definidas e, por este motivo, é nesta “(...) natureza ambígua (...) que a criatividade ocorre” (Simon, 1978, como citado em Palmon & Illies, 2004, p. 61).

Conhecendo os ciclos de vida das empresas, é possível deduzir que ainda que existam períodos êxito e de sucesso organizacional, existirão estágios complexos e de imensa dificuldade, e embora o contributo do pensamento criativo seja sempre essencial, em momentos de maior adversidade, o seu contributo será vital.

### 2.1.5 | Liderança e Influência Social

A competência de Liderança e de Influência social torna-se importante no mercado de trabalho atual pois a tipologia da liderança<sup>2</sup> influencia de forma forçosa o desempenho de um colaborador, na medida em que os “(...) seguidores podem ser mais facilmente atraídos para líderes que são exemplos de grupos dos quais pertencem ou aos quais se querem juntar” (Weber et al., 2009, p. 427). Por outro lado, o estilo de liderança utilizado numa entidade empregadora está diretamente correlacionado com a estabilidade da competitividade estratégica organizacional (Ireland & Hitt, 1999, como citado em Elenkov et al., 2005, p. 665).

Considerando a definição tradicional de liderança é possível explanar o conceito como sendo “(...) um processo ou sistema social no qual os líderes interagem uns com os outros e ficam expostos à influência social (...)” (Graen & Uhl-Bien, 1995; Hollander, 1980, 1992, como citado em OC e Bashshur, 2013, p. 5). Deste modo, o processo de influência social assume um papel importante na forma como os “(...) seguidores podem moldar os processos de liderança (...)” (OC & Bashshur, 2013, p. 5).

Contudo, os líderes ao serem reconhecidos como membros influentes, com elevado poder e vistos quer como fonte de recursos como de recompensas – que acabam por ser elementos altamente atrativos para os seus seguidores – têm a possibilidade de “(...) exercer uma influência significativa

---

<sup>2</sup> No presente estudo não serão estudados os vários estilos de Liderança. Os estilos de Liderança consistem, essencialmente, na relação entre “(...) líder-seguidor, estabelecendo metas, dando direções e apoio e reforçando comportamentos” (Weber et al., 2009, p. 428). Não obstante, e de acordo com Anderson e Sun (2017), existem as seguintes tipologias de estilos de Liderança: Liderança Carismática; Liderança Transformacional; Liderança Transacional; Liderança Ética; Liderança Autêntica; *Servant Leadership*; Liderança Ideológica e Pragmática; Liderança Espiritual; Liderança Pública Integrativa e Liderança Distribuída.

sobre os seus seguidores” (Hinkin & Schriesheim, 1989; Yukl & Falbe, 1990, 1991, como citado em OC & Bashshur, 2013, p. 4).

Em conformidade com French e Raven (1959), o conceito de influência social pode ser definido como sendo a quantidade de pressão social sentida por um determinado alvo. Esta pressão sentida pelos indivíduos designa-se por *Força resultante* (OC & Bashshur, 2013, p. 5). Assim, o processo de seleção dos elementos que irão assumir posições de liderança numa determinada estrutura organizacional deve, forçosamente, considerar o fator da influência social como sendo uma condição significativa naquilo que, posteriormente, serão as relações, interações e trato entre os elementos de uma equipa.

Atualmente, a literatura e os estudos realizados focam-se não só no papel do líder mas também na importância que os “seguidores”, os pares, os supervisores e até mesmo o contexto laboral têm sob o processo de liderança (Weber et al., 2009). Numa análise mais objetiva do impacto que a liderança assume no contexto organizacional e, conseqüentemente, no seu sucesso, pode-se comprovar que “(...) os líderes estratégicos são capazes de ver as tendências que afetam o futuro da organização e fornecer soluções mais eficazes (...) que permitem atingir níveis mais altos de inovação organizacional” (Papadakis & Bourantas, 1998, como citado em (Weber et al., 2009, p. 669).

## 2.1.6 | Inovação Tecnológica; Programação e Resolução de Problemas Tecnológicos

Ao longo dos últimos anos tem-se vindo a confirmar que a constante evolução tecnológica tem vindo a afetar todas as áreas do quotidiano. Potenciada e reforçada pelos efeitos da pandemia covid-19, a tecnologia assume uma enorme relevância no que diz respeito ao sucesso organizacional.

Relativamente ao contexto laboral, a inovação tecnológica tem vindo a possibilitar tanto o aparecimento de novos postos de trabalho, como a facilitar a automatização de múltiplos processos (Green, 2012, p. 36). Não obstante, esta evolução traz consigo duas principais adversidades: a primeira pode ser descrita como sendo “(...) o aumento do desemprego tecnológico” (Silva & Lima, 2017, p. 1519), isto é, os trabalhadores que não se consigam profissionalizar na vertente mais tecnológica não irão conseguir encontrar oportunidades face às suas *skills* e, desta forma, irão entrar numa situação de desemprego contínuo ou, por outro lado, terão que se submeter a trabalhos precários. Conforme Frey e Osborne (2013), como citado em Valenduc e Vendramin (2017, p. 128), afirmaram cerca de 40% dos empregos atuais irão ser ameaçados pelo processo de transformação digital; o segundo obstáculo identificado, está relacionado com a constante comuta nas *skills* tecnológicas exigidas pelo mercado de trabalho dificultando, assim, o acompanhamento por parte dos

profissionais que não possuam quaisquer tipo de conhecimentos na área tecnológica (Silva & Lima, 2017, p. 1519).

Segundo Bresnahan et al. (2002), o conceito de tecnologia de informação engloba todo o tipo de “(...) inovações relacionadas, nomeadamente, com mudanças organizacionais e com a inovação de produtos (...) que exigem mão de obra mais qualificada” (Boothby et al., 2010, p. 650).

No que diz respeito à competência de uso da tecnologia e conhecimentos de linguagens de programação torna-se essencial destacar o conceito “*Internet of Things*” (IoT). Este conceito representa a ideia do impacto tecnológico nas inúmeras tarefas rotineiras do dia a dia (Atzori et al., 2010). A noção de IoT é, por isto, considerada “(...) a próxima evolução lógica, fornecendo serviços abrangentes em produção, (...) segurança, saúde, engenharia, educação e consumo electrónico” (Want et al., 2015, p. 28).

Sinteticamente, o processo de digitalização é cada vez mais considerado um recurso estratégico fundamental para o sucesso organizacional das demais entidades empregadores dos diversos setores, dado que contribui de forma colossal tanto para a modernização das técnicas, processos e metodologias como fomenta os níveis de inovação e de produtividade (Valenduc & Vendramin, 2017, p. 122).

### 2.1.7 | Resiliência, Tolerância ao Stress e Flexibilidade

Para além das competências previamente mencionadas a resiliência, a tolerância ao stress e a flexibilidade serão também elas, um conjunto de *skills*, altamente solicitadas pelo mercado de trabalho.

A preferência por um profissional que seja resiliente, flexível e que lide adequadamente com eventuais situações de *stress* é algo que as entidades empregadoras procuram para as suas estruturas e equipas. Destarte, um trabalhador é considerado resiliente quando é submetido a uma situação exigente e que mesmo assim consegue demonstrar não só capacidade de resolução, como de crescimento positivo e, ainda, apresentar capacidade de implementação de mudanças positivas (Britt et al., 2016, p. 380). Aliado a esta competência de resiliência, o indivíduo deve ser capaz de ser tolerante face a acontecimentos adversos e que intensificam os seus níveis de *stress*.

No que diz respeito ao conceito do *stress*, este pode ser definido como sendo “(...) (a) uma característica do ambiente externo que atua sobre um indivíduo, (b) as respostas psicológicas, fisiológicas e comportamentais do indivíduo face às exigências ambientais, ameaças e desafios, ou (c) à interação das duas situações” (Ganster & Perrewé, 2011; Kahn & Byosiere, 1992 como citado em Ganster & Rosen, 2013, p. 1088).

A flexibilidade é uma competência que, apesar de ser fortemente valorizada pelas entidades empregadoras, compete a estas instituições um importante papel no seu desenvolvimento uma vez que é da responsabilidade das organizações desenvolverem processos e metodologias para potenciarem o nível de flexibilidade dos seus trabalhadores, ou seja, “(...) quanto maior o nível de flexibilidade de uma empresa, maior a probabilidade dos colaboradores apresentarem um desempenho superior” (Gibson et al., 2005, p. 625).

Por outro lado, os diferentes níveis de flexibilidade que se verificam numa organização, definem e permitem que as exigências da entidade empregadora sejam respondidas promovendo um ambiente laboral caracterizado por ser tanto competitivo como dinâmico (Sanchez, 1995, como citado em Gibson et al., 2005, p. 622).

Quanto à capacidade dos indivíduos serem flexíveis a nível comportamental, esta pode ser descrita como sendo “(...) a capacidade dos indivíduos se adaptarem a situações de mudança ou de exibirem certos comportamentos em diferentes situações” (Gibson et al., 2005, p. 625), situação que ocorre de forma expectável em ambientes laborais e, portanto, um trabalhador que se caracterize por ser flexível a nível comportamental e que consiga reunir todas estas competências tornar-se-á num elemento fundamental para uma organização dado que irá agir de forma racional, coerente e pacífica prezando, reiteradamente, os valores e princípios da sua entidade empregadora.

### **2.1.8 | Capacidade de pensamento, Resolução de problemas e sugestão de novas ideias**

Tanto a capacidade de pensamento, como a resolução de problemáticas e a capacidade que um trabalhador tem em sugerir novas ideias compreendem um conjunto de competências que, hodiernamente, são requisitadas e valorizadas pelas organizações cujo intuito passa por reforçar e melhorar o conhecimento organizacional existente e, conseqüentemente, reter o máximo de talento possível.

Sabendo que a resolução efetiva de um problema está diretamente dependente do conhecimento da estrutura da problemática em causa (Funke, 2001, como citado em Goode & Beckmann, 2010) pode-se mencionar que dificilmente será possível controlar e manipular o sistema de forma a adquirir conhecimento até porque a capacidade “(...) de resolução de problemas complexos (...) pode ser vista como resultado da quantidade de informação disponível relacionada com a capacidade de utilizar tal informação” (Goode & Beckmann, 2010, p. 351).

Todavia, a ideia de inteligência fluída caracterizada por ser a capacidade que um indivíduo tem em conseguir raciocinar de forma abstrata e, deduzindo que existem diferenças naquilo que é o processo de aplicação do conhecimento (Cattell, 1971, como citado em Goode & Beckmann, 2010,

p. 346), conclui-se que as desigualdades ao nível desta inteligência influenciam tanto a utilização da informação disponível como a própria aplicação do conhecimento assimilado.

Relativamente à capacidade de um indivíduo pensar e sugerir novas ideias, sejam estas ideias incrementais ou radicais, ambas contribuem para o desenvolvimento dos diversos tipos de inovação. Assim sendo, criação de ideias pode influenciar o desempenho profissional e o modo como “(...) os *managers* devem ter como objetivo a fase de concepção de ideias” (Gurtner & Reinhardt, 2016, p. 35). No entanto, o processo de inovação é considerado complexo uma vez que requer “(...) a análise de pressupostos, o esquecimento de comportamentos anteriores e a superação de obstáculos substanciais” (Senge, 1990, como citado em Elenkov et al., 2005, p. 669), o que por vezes acaba por fomentar conflitos entre equipas e/ou departamentos organizacionais que “(...) tendem a desacelerar e a interromper o processo de inovação” (Elenkov et al., 2005, p. 669).

A reestruturação das equipas e a aposta em colaboradores com fortes capacidades de pensamento crítico constitui uma das estratégias praticadas pelas entidades empregadoras (Fiore et al., 2002, p. 729) por forma a solucionar uma problemática visto que a “(...) influência coletiva para obter e usar recursos (...) pode facilitar a sua resolução” (Gima, 2003, p. 363).

De acordo com Sheremata (2000), como citado em Gima (2003, p. 359), existem múltiplos processos de resolução de problemáticas, tais como: as soluções identificadas; a velocidade de resolução de problemas; a qualidade das soluções apresentadas; o custo da resolução de problemas e a qualidade da decisão de *trade off*.

Numa perspetiva organizacional, a prática de se gerar ideias - tanto incrementais como radicais - de forma ativa e ágil deveria ser uma finalidade crucial na visão estratégica das organizações, tendo um contributo direto e positivo nos níveis de inovação e, conseqüentemente, nos níveis de produtividade organizacional (Gurtner & Reinhardt, 2016).

### 2.1.9 | Inteligência Emocional

Tendo em conta a situação pandémica vivida desde o início de 2020, pode-se constatar que o nível de inteligência emocional dos colaboradores foi um dos fatores que mais prudência exigiu perante a conjuntura vivida. Isto porque, o conceito de inteligência emocional pode ser explanado como sendo “(...) a capacidade de controlar os sentimentos (...) e de usar informações para orientar o pensamento e a ação de alguém” (Salovey & Mayer (1990, p. 189), como citado em Salovey e Grewal, 2005, p. 281).

Ainda assim, Salovey e Grewal (2005) defendem que o conceito de inteligência emocional reconhece que as emoções<sup>3</sup> são validadas como fontes de informação cruciais para subsistir face às exigências do contexto social. Complementando estas definições, pode-se corroborar que a inteligência emocional resulta, então, da união de três principais domínios psicológicos: o domínio cognitivo, o domínio emocional e o domínio social.

Sendo a inteligência emocional caracterizada por ser “(...) um conjunto de habilidades inter-relacionadas que permite que as pessoas processem informações emocionalmente relevantes de forma eficiente e precisa” (Mayer et al, 1999, como citado em Salovey e Mayer, 1990, p. 282) possibilita que um indivíduo que apresente níveis consideráveis de inteligência emocional, beneficie de forma positiva de diversos campos de ação, tais como: a vertente relacionada com a saúde, com a parte mais clínica, social, educativa e organizacional (Schutte & Malouff, 2016, p. 343).

Porém, os critérios de medição da competência de inteligência emocional diferem tanto a nível da definição do próprio conceito, como na utilização de tipologias e dimensões distintas e, ainda, nos formatos de resposta a avaliar, isto é, utiliza-se tanto o auto-relato, como a habilidade e as abordagens (Conte, 2005, p. 437). Tendo por base os estudos de caso realizados por Conte (2005), pode-se afirmar que os critérios mais utilizados no que diz respeito ao conceito de inteligência emocional, recorrem ao modelo dos 5 Fatores (Rooy & Viswesvaran, 2004, como citado em Conte, 2005, p. 438).

No caso particular dos trabalhadores que assumem posições de liderança, as suas emoções e o seu nível de capacidade de inteligência emocional contribuem de forma benéfica não só para o seu desempenho profissional (George, 2000, como citado em Antonakis et al., 2009, p. 252) como também para a satisfação laboral da sua equipa de trabalho uma vez que será capaz de ajudar os elementos com carência de “(...) autoconsciência, autorregulação, empatia e habilidades interpessoais, ou seja, de inteligência emocional” (Tram et al., 2006, p. 472).

Por conseguinte, trabalhadores com elevados níveis de inteligência emocional identificam de forma mais célere sentimentos tanto de frustração como de desgaste emocional e, consequentemente, conseguem reduzir os seus níveis de *stress* o que possibilita serem indivíduos resilientes pois “(...) são capazes de compreender as causas do *stress* e a desenvolver estratégias de perseverança para lidar com as consequências negativas causadas pelo *stress*” (Cooper & Sawaf, 1997, como citado em Tram et al., 2006, p. 462).

---

<sup>3</sup> O conceito de emoções pode ser definido como sendo um conjunto de “(...) reações multifacetadas, biologicamente mediadas (experimental, cognitivo, comportamental, expressivo) relativamente a eventos de sobrevivência relevantes” (Lerner et al., 2015, p. 799).



## 2.1.10 | Orientação para o Serviço

Atualmente, as organizações procuram de forma imperativa indivíduos que tenham excelentes níveis referentes à orientação para o serviço dado que cada vez mais os colaboradores são vistos como uma potencial vantagem competitiva que contribuem de forma objetiva para o sucesso organizacional (Alge et al., 2002, p. 468).

As organizações devem, portanto, priorizar as necessidades dos clientes em prol de conseguirem atingir os seus objetivos a longo prazo (Donavan et al., 2004, p. 128) conseguindo, assim, reter e atrair trabalhadores com elevados níveis de desempenho no que se refere à orientação quer para o serviço quer para os clientes.

O conceito de orientação para o serviço pode ser então definido como sendo a combinação de “ (...) três traços básicos de personalidade (isto é, ajuste, sociabilidade e a amabilidade) e descobrir que esses traços são preditivos das classificações de desempenho do serviço do supervisor” (Brown et al., 2002, p. 111). Relativamente ao conceito de orientação para o serviço do cliente, este pode ser, então, definido por Cran (1994, p. 36), como citado em Alge et al. (2002, p. 468), como sendo um conjunto de “(...) predisposições individuais básicas e uma inclinação para prestar serviços, ser educado e prestável ao lidar com clientes (...)”.

Em contrapartida, a orientação para o cliente será muito mais vantajosa e frutífera para a própria satisfação laboral, como para o desempenho e comprometimento do trabalhador para com o seu serviço uma vez que estes resultam do tempo dispendido na relação direta com os clientes (Donavan et al., 2004, p. 128).

Todavia, importa mencionar que existem duas tipologias de serviço ao cliente: a orientação para o serviço do cliente externo que ocorre quando o cliente não faz parte da organização em questão; e a orientação para o serviço do cliente interno quando envolve o atendimento a elementos da mesma entidade porém, de outros departamentos, por exemplo (DuBrin, 1997, como citado em Martin & Fraser, 2002, p. 479).

Tendo em conta a revisão da literatura existente sobre esta temática é possível destacar o modelo que consegue elucidar a forma como a orientação de um “(...) *service-worker* face ao seu cliente afeta diversas questões (...) incluindo a percepção de adequação ao cargo, a satisfação no trabalho, o compromisso com a empresa e os comportamentos de cidadania organizacional” (Donavan et al., 2004, p. 128).

Deste modo, os trabalhadores que apresentem uma boa capacidade de orientação para o serviço tanto para clientes externos como internos e que apresentem uma duradoura e leal relação para com os seus clientes, serão altamente requisitados pelo mercado de trabalho.



### 2.1.11 | Capacidade de Persuasão e Negociação

Tanto a capacidade de persuasão como a de negociação constituem algumas das competências mais procuradas pelo mercado de trabalho atendendo aos desafios e obstáculos enfrentados pelas organizações.

Sob a perspectiva das entidades empregadoras, estas para além de procurarem indivíduos altamente competentes, capacitados e especializados no exercício das suas funções mais técnicas procuram também certas características comportamentais, isto é, se por um lado querem um profissional que seja persuasivo - alguém que seja capaz de “(...) influenciar outros a mudar a sua visão e/ou comportamentos de forma a alcançar objetivos pessoais” (Artinger et al., 2015, p. 740) - por outro, prezam alguém que tenha também uma eficiente capacidade de negociação ou uma certa influencia social (Malhotra & Bazerman, 2008, p. 510).

Relativamente à capacidade de persuasão, esta envolve dois fatores altamente significativos: o auto-controlo e a resistência à própria persuasão, sendo que este segundo fator depende quer dos recursos existentes de auto-controlo como consome esses mesmos recursos, ou seja, se um indivíduo atingir o seu ponto de exaustão e de fadiga máxima pode conduzir a uma situação injusta de persuasão o que acaba por influenciar diretamente a capacidade que o indivíduo tem para recusar discursos persuasivos (Burkley, 2008, p. 420).

No que concerne à noção de influencia social, e conforme Kelman (1958), como citado em Malhotra e Bazerman (2008, p. 527) argumenta, a influencia social reconhece três principais consequências: a conformidade que ocorre aquando se confirma uma certa alteração naquilo que é a conduta do indivíduo face uma dada ação; a internalização que requer “(...) um compromisso de longo prazo com o curso de ação adotado pelo influenciador” (Malhotra & Bazerman, 2008, p. 527); e, por fim, a identificação que se refere à alteração “(...) na atitude do alvo em relação ao curso de ação desejado do influenciador” (Malhotra & Bazerman, 2008, p. 527).

No caso da capacidade de negociação, este conceito pode ser definido como sendo o processo no qual as partes envolvidas numa determinada circunstância não estão de acordo (Bazerman & Neale 1994, como citado em Artinger et al., 2014, p. 737). Melhor dizendo, indivíduos apenas chegarão a um consenso e, conseqüentemente, atingirão os seus objetivos quando se verificar um cenário de cooperação entre as partes envolvidas (Thompson et al. 2010, como citado Artinger et al., 2014, p. 737).

Os avanços tecnológicos que têm acontecido ao longo dos últimos anos, tiveram um impacto colossal nos processos de negociação e nas suas repercussões. Por conseguinte, surgiu um novo método para exercer a capacidade de negociação, método este denominado de *e-negotiation*. Nesta

nova metodologia, não se verifica nem linguagem verbal nem linguagem não verbal o que num processo de negociação habitual promovia tanto “(...) o desenvolvimento do relacionamento, como fortalecia a base de confiança e ajudava os envolvidos a chegar a um acordo que fosse mutuamente benéfico” (Galin et al., 2004, p. 788).

Assim sendo, num processo de *e-negotiation* todas as decisões e julgamentos formados são feitos exclusivamente tendo por base um texto que transmite a informação em causa o que pode facilmente resultar em “(...) mal-entendidos, julgamentos equivocados e resultados indesejados” (Galin et al., 2004, p. 788). Porém, num processo de *e-negotiation* o facto de não existir qualquer tipo de linguagem presencial permite que o nível de conflito seja ínfimo aquando comparado com o processo tradicional de negociação (Carnevale et al., 1981; Lewis & Fry, 1977, como citado em Galin et al., 2004, p. 788).

Por outro lado, o processo de negociação quando é feito de forma eletrónica tem uma duração relativamente superior *versus* quando é feito em regime presencial (Carnevale & Probst, 1997, como citado em Galin et al., 2004, p. 788), o que contribuiu, irrefutavelmente, quer para maiores níveis de satisfação como para resultados mais benéficos em ambientes caracterizados por serem competitivos (Landry, 2000, como citado em Galin et al., 2004, p. 789).

Sucintamente, trabalhadores que dominem quer o processo de negociação tradicional como o processo a nível tecnológico (*e-negotiation*), constituem elementos de extrema relevância e notoriedade para as organizações que procuram uma posição de referência no mercado.

### 2.1.12 | Avaliação e Análise de Sistemas

Por fim, a competência da avaliação e análise de sistemas que está diretamente relacionada com a capacidade de tomada de decisão e com o julgamento de acordo com o explanado no relatório do WEF, esta compreende uma das competências mais valorizada pelas entidades empregadoras.

Atendendo que a noção de avaliação de sistemas consiste quer na “(...) identificação de medidas ou indicadores de desempenho do sistema (...)” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 154) como na identificação de ações que são fundamentais por forma a melhorar o desempenho organizacional, compete às organizações procurarem profissionais capazes de não só avaliar como também analisar os sistemas, isto é, priorizarem indivíduos capazes de “determinar como um sistema deve funcionar e como as mudanças nas condições, operações e ambiente podem afetar os resultados organizacionais” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 154).

De acordo com Lerner et. al (2015), a capacidade de tomada de decisão é fortemente influenciada pelas emoções e, por este motivo, estas podem contribuir tanto de forma negativa como

positiva para o processo de tomada de decisão isto porque, as emoções permitem que exista uma certa predição face às decisões a serem tomadas pelos indivíduos (Lerner et al., 2015, p. 802).

Embora o processo de tomada de decisão seja influenciado pelas emoções estas podem, ou não, ser influenciadas pelo julgamento, que depende diretamente das “(...) interações entre os mecanismos cognitivos e motivacionais desencadeados por cada emoção (...) e os mecanismos padrão que conduzem qualquer julgamento ou decisão” (Lerner et al., 2015, p. 816).

Este novo conceito de julgamento é estudado com maior detalhe no modelo de Forgas (1995) no qual são estudadas as diversas formas como a noção de afeto influencia o julgamento social (Lerner et al., 2015, p. 804).

De uma forma geral, o julgamento de personalidade corresponde a uma competência que é essencial para aquilo a que se chama de “sobrevivência social” (Funder, 2012, p. 180). Assim, e caracterizando o conceito de julgamento pode-se defini-lo como sendo a capacidade de “(...) agir intencionalmente e onde existe um nexos importante no qual a teoria da mente e o julgamento moral se encontram” (Leslie et al., 2006, p.421).

## Capítulo III | Metodologia

---

A presente dissertação baseia-se na metodologia quantitativa. Será, por isso, feita uma análise bibliométrica dos dados.

Por forma a realizar uma análise extensiva, abrangente e devidamente fundamentada foram utilizadas três fontes primordiais: a Base de Dados *Web of Science (WoS)*, a Base de Dados de *Scopus* e o *software VOSviewer* (versão 1.6.18). Em ambas as Bases de Dados foi utilizado o mesmo critério de pesquisa - “*Future of Work*” - porém, todos os artigos publicados no ano de 2022 foram excluídos para a presente investigação e, portanto, o critério passou a ser:

“*TITLE-ABS-KEY ("future of work") AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2022))*”

O *software VOSviewer* permite analisar a correlação dos dados recolhidos das duas bases de dados: *Web of Science* e da Base de Dados *Scopus*. No que concerne ao benefício basilar da utilização deste *software*, pode-se enumerar a possibilidade de criação de mapas baseados em conjuntos de dados bibliométricos introduzidos pelo utilizador. Por outras palavras, o *software VOSviewer* consiste numa ferramenta tecnológica que através da “(...) construção e visualização de mapas bibliométricos, dando especial atenção à representação gráfica dos mapas” (Cobo et al., 2011, p. 1390) possibilita uma análise simplificada dos dados.

Assim, a eleição deste *software* teve como objetivo primário fazer a avaliação dos variados artigos recolhidos para a revisão da literatura deste estudo e realizar, assim, uma análise bibliométrica significativa.

Sob outra perspetiva, o *software VOSviewer* permite a criação de mapas bibliométricos baseados numa matriz de co-ocorrência. Desta forma, para a elaboração destes mapas existem três etapas fundamentais que têm que ser consideradas: “(...) na primeira etapa, uma matriz de similaridade é calculada com base na matriz de co-ocorrência. Na segunda etapa, é aplicada a técnica de mapeamento VOS à matriz de similaridade. E por fim, na terceira e última etapa, o mapa é traduzido<sup>4</sup>, girado<sup>5</sup> e refletido<sup>6</sup>” (Eck & Waltman, 2009, p. 530).

Quanto às informações, às referências e aos dados que foram extraídos das duas bases de dados previamente mencionadas, foi feita uma sucinta apreciação relativamente à informação recolhida tanto do *Scopus* como da *WoS*, através dos gráficos revelados por estas mesmas entidades.

---

<sup>4</sup> “A solução é traduzida de tal forma que fica centrada na origem” (Eck & Waltman, 2009, p. 532).

<sup>5</sup> “A solução é girada de tal forma que a variação na dimensão horizontal seja maximizada. Essa transformação é conhecida como análise de componentes principais” (Eck & Waltman, 2009, p. 532).

<sup>6</sup> “Se a mediana de  $X_1, \dots, X_{n1}$  for maior que 0, a solução é refletida no eixo vertical. Se a mediana de  $X_1, \dots, X_{n2}$  for maior que 0, a solução é refletida no eixo horizontal” (Eck & Waltman, 2009, p. 532).

### 3.1 | Análise Base de Dados Scopus

Tal como referido anteriormente, foi utilizada a base de dados *Scopus* – desenvolvida no ano de 2004 - para recolher artigos relativos à temática da investigação uma vez que esta base de dados é caracterizada por ser “(...) o maior banco de dados multidisciplinar de literatura (...) em pesquisas na área das ciências sociais” (Bartol et al., (2014) Norris & Oppenheim (2007), como citado em Donthu et al., 2019, p. 2). Ainda assim, importa mencionar que a base de dados *Scopus* é altamente conceituada aquando se realizam estudos e análises de dados quantitativos.

Utilizando o *Scopus* de forma a realizar uma pesquisa bibliográfica relativa à expressão “*Future of work*” constatou-se que havia uma amostra com cerca de 957 artigos relacionados com a temática em estudo. Contudo, definiu-se que o período de pesquisa seria até ao ano de 2021 pelo que foi necessário excluir todas as publicações do ano de 2022 verificando-se, assim, um total de publicações equivalente a 897.

Dos 897 artigos das mais diversas áreas, anos e autores é possível retirar algumas ilações: a primeira ilação a ser analisada consiste no facto de em 2021, a expressão “*Future of work*” ter assumido um crescimento exponencial no respeitante ao número de publicações sobre este tema. Conforme o Gráfico 1 demonstra, desde 2016, que a pesquisa e curiosidade sobre esta temática tem vindo a aumentar consideravelmente. Em 2021, foram publicados cerca de 214 artigos mundialmente.

Evidentemente que o aumento significativo no número de artigos publicados sobre este tema deve-se ao facto de ter sido um ano em que se vivenciou a pandemia covid-19. Durante este mesmo ano surgiram variadas opiniões, conceitos e reflexões sobre o significado do trabalho, isto porque, ao longo dos anos, este conceito tem vindo a ser redefinido.



Gráfico 1 – Número de Artigos publicados por Ano

Em consonância com a análise anterior e tendo presente que este estudo ocorre após o pico da pandemia de covid-19, é possível afirmar que os países que mais estudaram esta temática foram os Estados Unidos da América (EUA) com cerca de 254 publicações, a Inglaterra com 179 e a Austrália com 82 artigos publicados.

Não obstante, muitos outros países também contribuíram de forma ativa e notável tanto na publicação de artigos como na reflexão de premissas e argumentos (Gráfico 2).

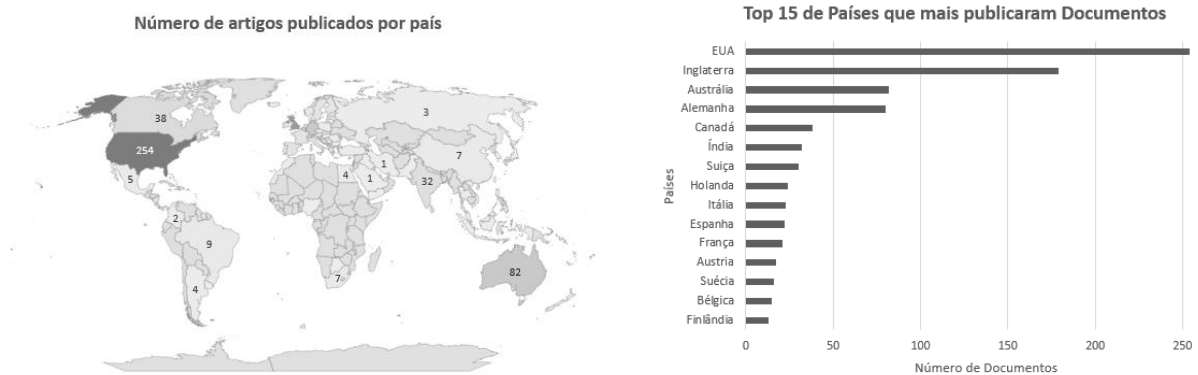


Gráfico 2 – Número de artigos publicados por país

Ainda assim, importa mencionar que o autor que mais contribuiu para o estudo do critério “Future of work” tem sido o Professor Doutor Colin C. Williams da Universidade de *Sheffield*, com cerca de 7 artigos publicados até à presente data (Gráfico 3).

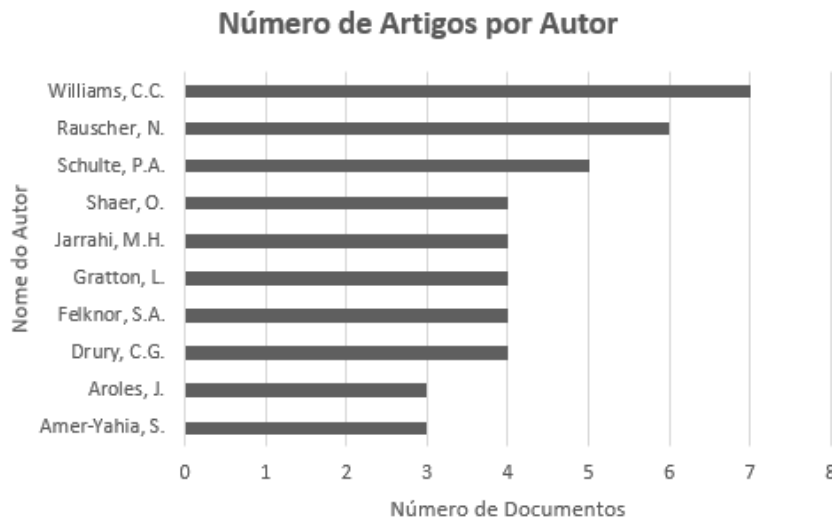


Gráfico 3 - Número de artigos publicados por Autor

No que diz respeito às suas três publicações com maior número de citações e que, inevitavelmente, têm uma maior preponderância acerca deste tema são: a publicação de 2012, “*The Pervasive Nature of Heterodox Economic Spaces at a Time of Neoliberal Crisis: Towards a “Postneoliberal” Anarchist Future*”, com cerca de 56 citações; seguida da publicação “*A critical evaluation of competing representations of the relationship between formal and informal work*”; e da publicação do ano de 2004, “*Beyond commodification: Re-reading the future of work*”, sendo que estas últimas duas dispõem de um número análogo citações equivalente a 11.

Até então, a *International Labour Organization*<sup>7</sup>, uma agência tripartida que pertence à Organização das Nações Unidas, é a entidade que mais artigos tem publicado sobre a questão do futuro do trabalho com cerca de 14 publicações (Gráfico 4). Ainda assim, importa referenciar duas outras fontes igualmente relevantes no contributo do estudo do futuro do trabalho - o *Massachusetts Institute of Technology*, com 13 publicações, e o *National Institute for Occupational Safety and Health* com 11 artigos publicados.



Gráfico 4 - Número de artigos publicados por Entidade

Na tabela seguinte, tabela 2, é possível analisar quer o título, como o ano e os autores das publicações que foram feitas pela *International Labour Organization* no que concerne ao estudo do futuro do trabalho.

---

<sup>7</sup> Entidade que reúne tanto governos como empregadores de 187 Estados Membros e que está focada na definição e cumprimento das normas e políticas laborais.



Autores	Título	Ano de Publicação
Addati L.	Transforming care work and care jobs for the future of decent work	2021
Gereffi G., Posthuma A.C., Rossi A.	Introduction: Disruptions in global value chains – Continuity or change for labour governance?	2021
Harayama Y., Milano M., Baldwin R., Antonin C., Berg J., Karvar A., Wyckoff A.	Artificial Intelligence and the Future of Work	2021
Rantanen J., Muchiri F., Lehtinen S.	Decent work, ILO’s response to the globalization of working life: Basic concepts and global implementation with special reference to occupational health	2020
Greenfield D.	Safety and health at the heart of the past, present, and future of work: A perspective from the international labour organization	2020
Ernst E., Merola R., Samaan D.	Economics of Artificial Intelligence: Implications for the Future of Work	2019
Behrendt C., Nguyen Q.A., Rani U.	Social protection systems and the future of work: Ensuring social security for digital platform workers	2019
Behrendt C., Nguyen Q.A.	Ensuring universal social protection for the future of work	2019
Sakamoto A.	Reconceptualizing skills development for achieving inclusive growth: the horizon of a new generation of skills policy	2019
Roelants B., Eum H., Eşim S., Novkovic S., Katajamäki W.	Cooperatives and the world of work	2019
Islam I.	Growth, New Technology and the Future of Work: International Evidence and Implications for India	2019
Schwettmann J.	Cooperatives and the future of work	2019
Comyn P.J.	Skills, employability and lifelong learning in the Sustainable Development Goals and the 2030 labour market	2018
Ryder G.	The International Labour Organization: The next 100 years <sup>1</sup>	2015

Tabela 2 - Publicações da *International Labour Organization*

Considerando as diversas áreas de estudo, é possível concluir que a área que mais tem publicado sobre este tema são as ciências sociais (24.5%), seguida da área de gestão (21.8%) e da área das ciências da computação (13.2%). Os restantes 40.5% estão distribuídos por variados ramos de estudo conforme o Gráfico 5 apresenta.

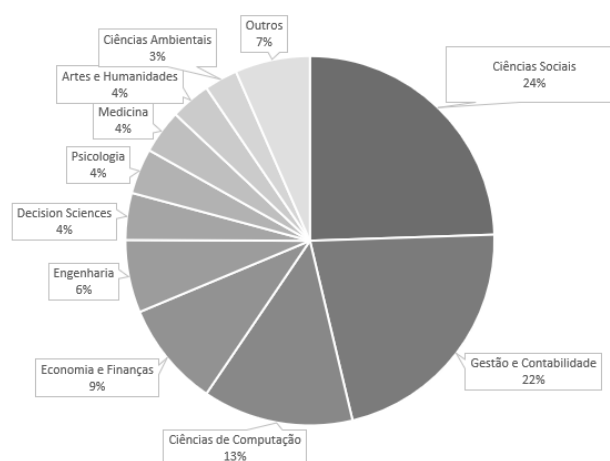


Gráfico 5 - Artigos publicados por áreas de estudo

## 3.2 | Análise Base de Dados – *Web of Science (WoS)*

A base de dados WoS foi desenvolvida por Eugene Garfield, em 1964, do Instituto de Informação Científica sendo que, atualmente, pertence à *Clarivate Analytics*.

Atendendo à mais recente informação disponibilizada no *website*<sup>8</sup>, a base de dados WoS conta com mais de 74.8 milhões de dados académicos, 1.5 mil milhões de referências citadas (datando a 1900) num total de cerca de 254 áreas de estudo.

Efetuando uma nova pesquisa, porém usando a mesma expressão “*Future of work*”, e utilizando uma outra base de dados - *Web of Science* - verificou-se que existem cerca de 915 artigos relacionados com esta temática.

Para a investigação em causa, e tal como se processou na base de dados *Scopus*, foi necessário excluir todas as publicações do ano de 2022 e, por conseguinte, constatou-se que existem 873 publicações que contribuem para o presente estudo.

Destes 873 artigos, cerca de 138 estão diretamente relacionados com a área de gestão, 130 com uma vertente de relações laborais e cerca de 99 artigos são referentes ao domínio da economia, tal como está representado na Figura 1.

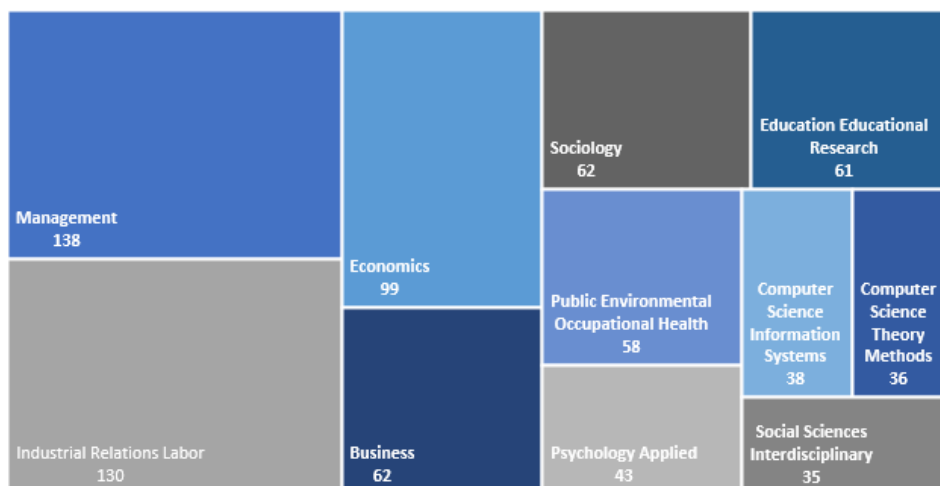


Figura 1 - Documentos *Web of Science* por área de Estudo

<sup>8</sup> <https://clarivate.com/webofsciencelgroup/solutions/web-of-science-core-collection/>

## Capítulo IV | Análise e Discussão de Resultados

---

Agregando a informação recolhida quer da Base de Dados *Web of Science* como da Base de Dados *Scopus* no *software* VOSviewer (versão 1.6.18), é possível realizar uma análise efetiva, clara e concreta face à totalidade dos dados recolhidos de ambas as bases de dados dado que este *software* facilita o mapeamento bibliométrico e, conseqüentemente, a análise bibliométrica.

O *software* VOSviewer permite, então, a visualização de “(...) mapas que contêm pelo menos um número moderadamente substancial de itens (pelo menos 100 itens) sendo que a grande maioria dos programas computacionais utilizados para o mapeamento bibliométrico não permite analisar esses mesmos mapas de maneira tão satisfatória” (Eck & Waltman, 2009, p. 524). Para a construção destes mapas, o *software* utiliza uma técnica denominada de técnica de mapeamento, no qual se constata que VOS significa “visualização de semelhanças” (Van Eck & Waltman (2007), como citado em Eck e Waltman, 2009, p. 524) ou, por outro lado, a técnica com recurso à escala multidimensional.

Quanto aos gráficos apresentados e resultantes da utilização do *software* VOSviewer, existem essencialmente dois tipos de mapas: os mapas baseados na distância, através dos quais é possível analisar a força da relação entre os itens com base na sua distância efetiva; e os mapas baseados em gráficos, que não traduzem necessariamente a força da relação entre os itens mas sim, a relação existente com recurso a linhas que unem diversos pontos.

Por conseguinte, o *software* VOSviewer recorre à utilização de “(...) dois “pesos” padronizados como o número e a força total dos *links*, para visualizar graficamente a rede nodal. O tamanho dos nós e as linhas de interligação que conectam os nós denotam a relevância e a força destes mesmos *links*” (Donthu et al., 2019, p. 2).

De forma sintética, qualquer análise realizada através do *software* VOSviewer pode ser feita com recurso a cinco principais tipologias de análise, a diversas unidades de análise e utilizando dois relevantes métodos de contagem, ou o cálculo integral ou o cálculo parcial, tal como está detalhado na tabela seguinte (Tabela 1).

<i>Tipologia de Análise</i>		<i>Unidades de Análise</i>	<i>Métodos de Cálculo</i>
1	Co-autoria	Autores	Cálculo Integral Cálculo Parcial
		Organizações	
		Países	
2	Co-ocorrência	Palavras-chaves	
		Palavras-chaves de Autores	
		Palavras-chaves dos índices	

3	Citação	Documentos	Cálculo Integral Cálculo Parcial
		Fontes	
		Autores	
		Organizações	
		Países	
4	Ligação Bibliográfica	Documentos	
		Fontes	
		Autores	
		Organizações	
		Países	
5	Co-citação	Referências Citadas	
		Fontes Citadas	
		Autores Citados	

Tabela 3 - VOSviewer Tipologias de Análise

Não obstante, importa, ainda, definir o conceito de *cluster* uma vez que este será mencionado inúmeras vezes ao longo da presente investigação. Assim sendo, um *cluster* pode ser explicado como sendo um conjunto de elementos/itens que se encontram agrupados ou que ocorrem em conjunto, tendo por isso algum tipo de ligação.

Para este estudo e, garantindo que a análise está em conformidade com os objetivos da mesma, serão selecionados três tipos de análise, cinco unidades de análise e um método basilar de contagem por forma a que a investigação seja o mais abrangente, completa e rigorosa possível. Por outro lado, a utilização do *software* VOSviewer possibilita uma compreensão complementar da revisão da literatura referente ao futuro do trabalho.

Considerando as tipologias de análise previamente mencionadas, foi definido que as análises a efetuar seriam baseadas na Tipologia 1 – Co-autoria (Autores; Organizações; Países) que consiste em compreender a relação dos vários itens face ao número de documentos; na Tipologia 2 – Co-ocorrência (Palavras-Chaves), isto é, qual é que será a relação entre os itens de acordo com o número de documentos; e, por último, na Tipologia 5, a Citação (Fontes), ou seja, através desta análise será possível perceber a relação dos itens consoante o número de vezes que são citados. Para todas estas análises, o método de contagem selecionado será o Cálculo Integral (Tabela 2).

Tipologia de Análise		Unidades de Análise	Métodos de Cálculo
1	Co-autoria	Autores	Cálculo Integral
		Organizações	
		Países	
2	Co-ocorrência	Palavras-chaves	
3	Citação	Fontes	

Tabela 4 - Tipologias de Análise Elegidas

### 4.1.1 | Análise Co-autoria - Autores

No respeitante à análise Co-autoria - Autores foi determinado um valor mínimo, 2, relativamente ao número de documentos por autor, isto é, dos 1819 autores identificados apenas 166 estavam alinhados com os critérios previamente definidos. Para cada autor analisado foi calculado quer o número de documentos, como o número de citações, e o “total link strength” – a relação existente de co-autoria - e o ano médio de publicação (Tabela 4).

Na Figura 2, é possível analisar os resultados obtidos em consonância com os critérios definidos para esta análise: foi definido a nível de “weight” o critério citações e a nível dos “scores” o ano médio de publicação.

Importa, ainda, salientar que alguns dos autores mencionados na Figura 2, não apresentam qualquer tipo de relação entre si e que o maior conjunto de itens conectados é composto por 10 itens, pertencentes ao *cluster* 1.

Durante esta análise foram identificados cerca de 88 *clusters* sendo que o que apresenta maior dimensão, numa vertente de virtualização, é aquele que traduz o maior número de citações. Por outro lado, quanto mais próximos os autores estiveram uns dos outros (em termos de região colorida), maior será o seu nível de conexão em relação quer às citações quer ao número de publicações.

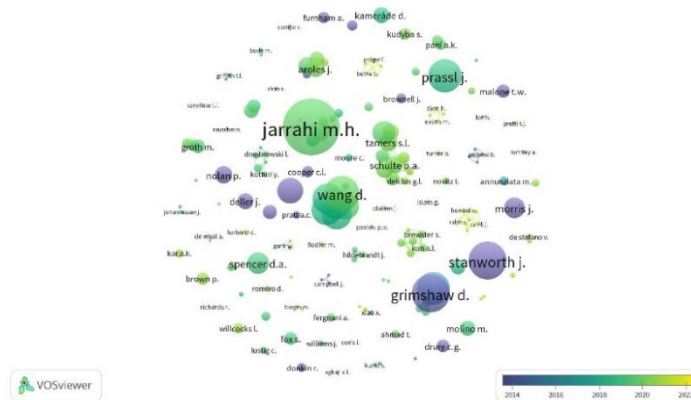


Figura 2 - Análise Co-autoria / Autores

Nesta primeira análise será respondida uma das perguntas primárias da investigação que consiste, então, em saber quais os autores que mais têm contribuído para o estudo desta temática.

No tocante aos três autores que mais se destacam aquando analisada a Figura 2 com maior minuciosidade, podem-se reunir algumas informações pertinentes para o presente estudo, tais como: o primeiro autor mencionado na Tabela 5, o Jarrahi, com apenas 4 documentos publicados tem mais de 336 citações. De seguida, o autor Grimshaw também publicou cerca de quatro artigos, em 2013, todavia, o seu número de citações é mais reduzido, com 176 na totalidade. Já o autor Stanworth apresenta somente dois artigos publicados, mas foi citado cerca de 179 vezes.

<i>Autor</i>	<i>Número de Documentos</i>	<i>Número de Citações</i>	<i>Total link strength</i>	<i>Ano de Publicação (em média)</i>
Jarrahi m.h.	4	336	8	2019
Stanworth j.	2	179	0	1989
Grimshaw d.	4	176	2	2013

Tabela 5 - Autores com maior número de citações

#### 4.1.2 | Análise Co-autoria – Organizações

Quanto à análise Co-autoria – Organizações foi estabelecido um mínimo de 2 documentos por organização e, desta forma, verificou-se um *output* de 71 organizações que correspondiam ao critério definido. Estes 71 resultados foram agrupados em 53 *clusters* sendo que os últimos 59 *clusters* continham apenas 1 item, tal como é possível verificar na figura 3.

Para esta análise foi selecionado o método de virtualização *overlay* que permite estudar, através de uma escala definida desde a cor azul que representa a pontuação mais baixa, até ao amarelo que traduz a pontuação mais elevada, quais as organizações que possuem maior número de citações relativas à temática em causa - “future of work”.

Numa visão mais abrangente pode constatar-se que quanto maior for o número de itens numa dada área bem como na região ao redor de um determinado ponto, e quanto maior for o peso dos itens, maior será a tonalidade amarela da zona em questão. Em contrapartida, a distância existente entre dois *clusters* possibilita a análise da correlação existente entre as organizações face às citações (Eck et al., 2017).

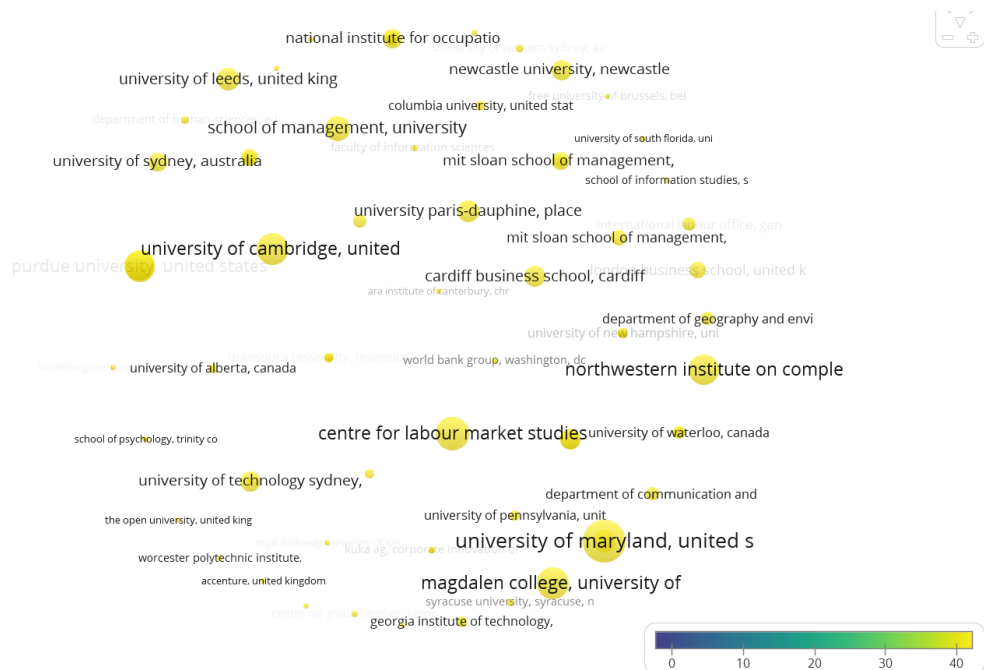


Figura 3 - Citações por Organização

Na tabela seguinte, estão representadas as organizações com maior número de citações todavia, importa mencionar que para a presente investigação foram extraídas apenas aquelas que apresentam uma totalidade de citações superior a 125 das 71 organizações existentes definidas pelo critério de pesquisa.

Relativamente às organizações com maior número de citações pode-se, então, destacar a Universidade de *Maryland*, com cerca de 312 citações com apenas 2 documentos publicados; de seguida, a Universidade de *Leicester* com 2 documentos e 160 citações decorrentes desses mesmos dois artigos e, em terceiro, a Universidade de *Oxford*, também com 2 documentos mas com apenas 145 citações.

Organização	Documentos	Citações
University of Maryland	2	312
Centre for labour market studies, University of Leicester	2	160
Magdalen college, University of Oxford	2	145
University of Cambridge	2	139
Northwestern institute on complex systems, Northwestern University	2	125

Tabela 6 – Top 5 de Organizações com maior número de Citações



### 4.1.3 | Análise Co-autoria – Países

Numa análise mais concreta face à relação existente entre a Co-autoria e os Países, foram criados cerca de 7 *clusters* com cerca de 29 itens, itens estes que consistem nos países a serem estudados. Não obstante, importa mencionar que em nenhum dos gráficos seguintes vão aparecer todos os países apresentados pela base de dados uma vez que foi aplicado um critério mínimo de existirem, pelo menos, 5 artigos publicados por cada país de forma a serem elegíveis para o estudo. Assim, dos 138 países somente 29 – exemplificados na Tabela 7 - é que foram analisados e que estão presentes tanto nas tabelas como nas figuras seguintes.

<b>Cluster</b>	<b>País</b>
<b>Cluster 1</b>	Austrália
	China
	Croácia
	Israel
	Nova Zelândia
	Singapura
	Inglaterra
	Estados Unidos da América
<b>Cluster 2</b>	Áustria
	Dinamarca
	Finlândia
	Holanda
	Noruega
	Espanha
<b>Cluster 3</b>	Bélgica
	Brasil
	Portugal
	África do Sul
	Suiça
<b>Cluster 4</b>	Canadá
	México
	Suécia
<b>Cluster 5</b>	Alemanha
	Polónia
<b>Cluster 6</b>	Irlanda
	Itália
<b>Cluster 7</b>	Índia

Tabela 7 - Itens (Países) pertencentes aos 7 Clusters

Em relação aos países que apresentam maiores níveis de *total link strength* dos países mencionados na tabela 7, destacam-se os EUA, a Inglaterra, a Alemanha, a Austrália e a Suíça, todos estes com valores superiores a 30, tal como é possível confirmar através da informação descrita na tabela 8.

<i>País</i>	<i>Documentos</i>	<i>Citações</i>	<i>Total Link Strength</i>
Estados Unidos da América	255	3075	95
Inglaterra	177	2400	72
Alemanha	80	933	55
Austrália	82	472	36
Suíça	30	303	31

Tabela 8 - Top 5 de Países baseado no *Total Link Strength*

Para a análise de virtualização do critério “Co-autoria – Países” foram estudados dois principais *outputs* (Figura 4 e 5). Na figura 4, está representado, sob a forma de um mapa, a média de publicações, anual, de cada país até ao ano de 2021.

Analisando esta mesma figura, conclui-se que as áreas com maior significância a nível do número médio de publicações, por ano, são caracterizadas por terem uma maior área sombreada. Por exemplo, apenas por análise visual da figura 4, pode-se concluir que os EUA e a Inglaterra são os dois países com maior relevância a nível do número médio de publicações visto que assumem duas das maiores regiões a sombreado do mapa. Consequentemente, ao analisar a escala do mapa da figura 4, pode-se inferir qual o ano, em média, que apresenta maior número de publicações.

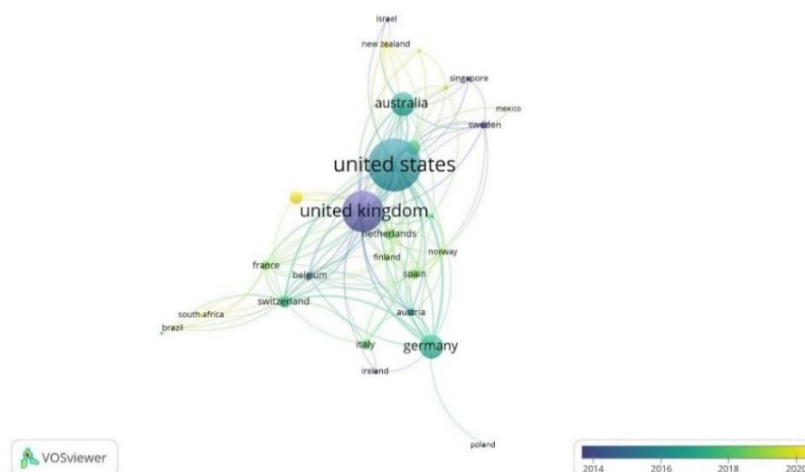


Figura 4 - Média de Publicações

Na tabela seguinte está descrita de forma mais sucinta e concisa a informação respeitante aos cinco países que evidenciam o maior número médio de publicações correlacionadas com o critério da presente investigação - “*future of work*”.

No caso particular dos EUA, o ano que, em média, mais documentos publicaram foi em 2016. Já no que diz respeito a Inglaterra, o ano de 2014 foi o ano que se verificaram mais publicações e, tanto para a Austrália como para a Alemanha, o ano em que houve uma maior intensificação naquilo que se refere à publicação de documentos foi o ano de 2017. Por último, em 2018, o Canadá publicou cerca de 38 documentos contribuindo, assim, para o estudo da temática.

<i>País</i>	<i>Cluster</i>	<i>Link</i>	<i>Total link strength</i>	<i>Documentos</i>	<i>Média de Publicações por ano</i>
Estados Unidos da América	1	22	95	255	2016
Inglaterra	1	23	72	177	2014
Austrália	1	15	36	82	2017
Alemanha	5	16	55	80	2017
Canadá	4	10	22	38	2018

Tabela 9 - Top 5 de países com maior número médio de Publicações

Quanto a Portugal, surge em 28º lugar, à frente da Roménia, com apenas 5 documentos publicados e com cerca de 10 citações, o que reconhece a importância, a urgência e a escassez de literatura nacional relativamente ao estudo da temática do futuro do trabalho.

Na figura 5 está apresentado, tal como na figura anterior, um mapa que traduz dos países analisados, quais são aqueles que demonstram maior relevância em termos médios de citações.

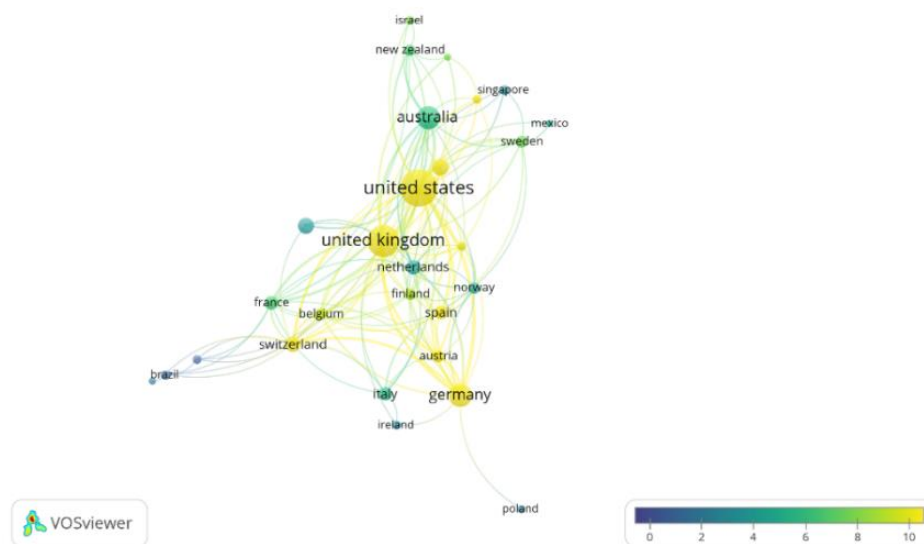


Figura 5 - Média de Citações

Em conformidade com a informação que a tabela 10 transmite, é possível ordenar os cinco países com a maior média ao nível de citações.

Em primeiro lugar, com 7 documentos publicados e com cerca de 115 citações, encontra-se a China com uma média de 16.43; em segundo, com 13.56 citações, em média, está a Inglaterra com 2400 citações em 177 artigos publicados; imediatamente a seguir, com aproximadamente 13.39 citações, está o Canadá com cerca de 38 documentos; na quarta posição, encontram-se os EUA com uma média de citações equivalente a 12.06; e, por último, ainda que com uma média de citações muito próxima dos EUA, está a Alemanha com sensivelmente 11.66 citações, em média.

<i>País</i>	<i>Cluster</i>	<i>Link</i>	<i>Total link strength</i>	<i>Documentos</i>	<i>Citações</i>	<i>Média de Citações</i>
China	1	7	9	7	115	16.43
Inglaterra	1	23	72	177	2400	13.56
Canadá	4	10	22	38	509	13.39
Estados Unidos da América	1	22	95	255	3075	12.06
Alemanha	5	16	55	80	933	11.66

Tabela 10 - Top 5 de países com maior número de citações, em média

#### 4.1.4 | Análise Co-ocorrência – Palavras-Chaves

Do decorrer da análise relativa à Co-ocorrência / Palavras-chaves resultou um total de 2583 palavras-chave. Após ter sido implementado e definido um critério de 4 ocorrências por palavra - isto é, no mínimo a palavra tem que estar presente cerca de 4 vezes num determinado documento - constatou-se que somente 187 itens é que correspondiam ao critério estipulado (Figura 6).

Por conseguinte, estes 187 itens estavam agrupados ao longo de 10 *clusters* fundamentais para a análise. Os três primeiros clusters são aqueles que apresentam maior número de itens agrupados, dos quais 39 se encontram no cluster 1, 29 no segundo cluster e no terceiro cluster cerca de 26 itens. Os restantes 120 itens encontram-se distribuídos pelos demais.

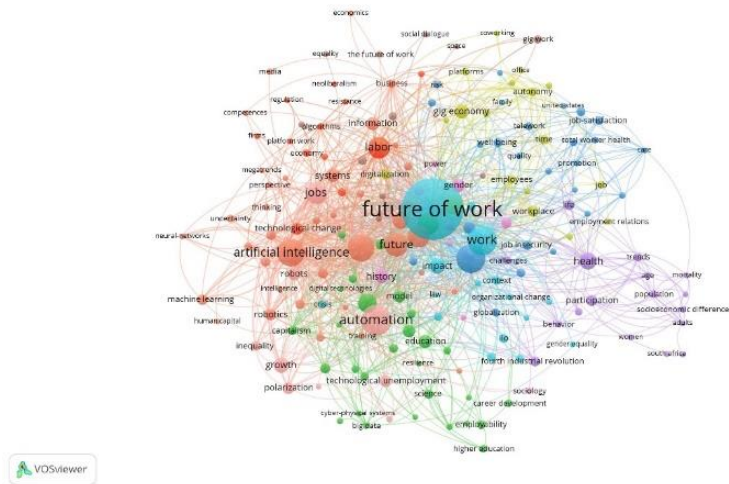


Figura 6 - Palavras-Chave

Se por um lado é possível, através da figura 6, observar tanto a relação entre as várias palavras-chave, como qual a sua ligação e o nível de proximidade existente por outro, pode-se facilmente identificar quais é que são os três principais *clusters* pela densidade de itens em determinadas regiões.

No seguimento do mapa de visualização de rede da figura 6, e com a finalidade de simplificar os *clusters* centrais, foram agrupadas todas as informações relativas às palavras-chave através da tabela seguinte. Deste modo, é possível retratar de forma esquemática e resumida a designação de cada um dos *clusters* bem como a exposição de alguns dos seus itens (Tabela 11).

<b>Cluster</b>	<b>Palavra-Chave</b>
<b>Cluster 1</b>	Inteligência Artificial
	Machine Learning
	Comunicação
	Pensamento

	Conhecimento
	Sistemas
	Complexidade
<b>Cluster 2</b>	Covid-19 / Pandemia
	Liderança
	Inovação
	Stress
	Indústria 4.0
	Resiliência
	Digitalização
<b>Cluster 3</b>	Teletrabalho
	Família
	Satisfação Laboral
	Saúde Mental
	Motivação
	<i>Meaningful work</i>
<b>Cluster 4</b>	Globalização
	Plataformas
	Autonomia
	Tempo
	Relações Laborais
	Trabalho precário
	Identidade
	Gig Economy
<b>Cluster 5</b>	Juventude
	Desafios
	Diferenças sócio-económicas
	População
	Segurança
	Idade
<b>Cluster 6</b>	Comportamentos
	Ambiente de Trabalho
	Leis
	Mudanças Organizacionais
	Desenvolvimento Sustentável
	Igualdade de género
	Crises
<b>Cluster 7</b>	Mercado
	Economia
	Mudanças tecnológicas
	Regulamentação
	Precariedade
<b>Cluster 8</b>	Sustentabilidade
	Alterações Climáticas
	Criatividade
	Processos de Aprendizagem
	Gig work
<b>Cluster 9</b>	Transformação
	Internet
	Sociologia
	Expectativas
	História
<b>Cluster 10</b>	Tecnologias de Informação
	Polarização
	Investimento
	Robots
	Desemprego Tecnológico
	Crescimento
	Desigualdades

Tabela 11 - Designação dos Clusters

Através desta análise conseguimos, então, responder a uma das perguntas mais basilares da dissertação que consiste em saber quais é que são as cinco principais palavras-chave utilizadas na literatura naquilo que diz respeito ao estudo do “future of work”.

Na figura 7 estão descritas as cinco principais palavras-chave da pesquisa efetuada, sendo estas: o “futuro do trabalho” com 203 ocorrências; seguida da palavra “automação” com 62 ocorrências; em terceiro lugar, a palavra “trabalho”; em quarto, com 57 ocorrências, a palavra “emprego” e, em quinto lugar, ambas com cerca de 51 ocorrências, as palavras “tecnologia” e “inteligência artificial”.

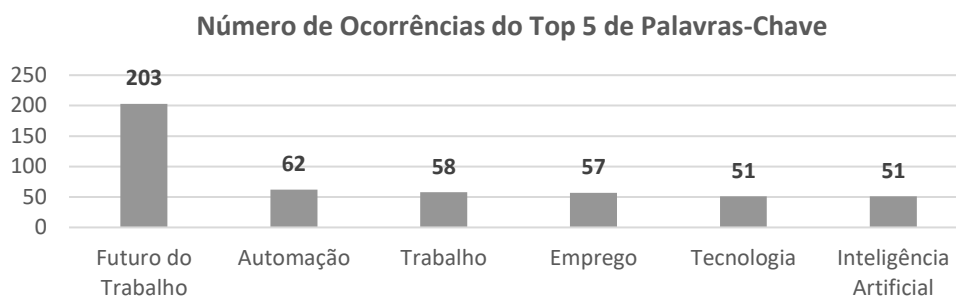


Figura 7 - Top 5 de Palavras-Chave

#### 4.1.5 | Análise Citações – Fonte

Por último, na análise relativa às citações - fontes das duas bases de dados, foi aplicado um critério mínimo de 4 documentos publicados por fonte.

Destarte, apenas 52 dos 558 resultados correspondiam ao critério estabelecido. No entanto, e tal como se pode observar na figura 8, nem todos os itens da rede apresentam uma conexão ou, melhor dizendo, uma relação.

Na figura seguinte (Figura 8), é possível analisar tanto o peso relativo de cada fonte como quais são os jornais que mais impacto tiveram para a temática do futuro do trabalho.

Para estes resultados verificou-se a criação de 35 principais *clusters*, sendo que os primeiros 3 *clusters* contêm 4 itens cada um, os 2 *clusters* seguintes apresentam 3 itens e do *clusters* 6 até ao 9 verificam-se simplesmente 2 itens. Após o *cluster* 9, não há qualquer tipo de relação entre os itens uma vez que não existe “*link strength*”, isto é, não se verifica qualquer tipo de ligação/correlação.

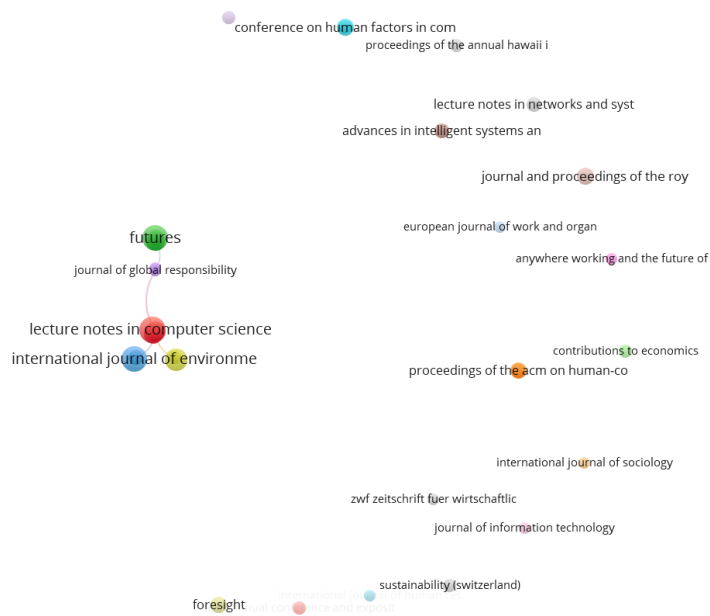


Figura 8 - Jornais com documentos publicados

Ainda no que diz respeito à análise relativa às citações - fontes e, de acordo com a tabela 12, podem-se apurar quais é que são os cinco jornais mais importantes no respeitante ao futuro do trabalho.

Assim sendo, e em primeiro lugar, com cerca de 16 documentos publicados e com 77 citações encontra-se o *Lecture Notes in Computer Science*. Logo de seguida, ainda que com maior número de citações, 128, está o *Futures Journal* e o *International Journal of Environmental Research and Public Health*, ambos os jornais com 15 documentos publicados.

Fonte	Documentos	Citações
Lecture Notes in Computer Science (including subseries lecture notes in artificial intelligence and lecture notes in bioinformatics)	16	77
Futures Journal	15	128
International Journal of Environmental Research and Public Health	15	69
International Labour Review	12	51
New technology, Work and Employment (NTWE )	10	219
IFIP Advances in Information and Communication Technology	9	27

Tabela 12 - TOP5 de Jornais com maior número de documentos publicados

Considerando os resultados obtidos na pesquisa bibliométrica realizada através do *software* VOSviewer e, corroborando-os quer com a revisão da literatura quer com a informação recolhida do



relatório “*The future of Jobs 2020*” do Fórum Económico Mundial, pode-se evidenciar a seguinte conclusão: a grande maioria das competências explanadas no relatório do WEF foram analisadas e validadas pela pesquisa bibliométrica realizada neste estudo. Não obstante, alguns conceitos adicionais referidos, relacionados com a temática da presente investigação, assumem igual destaque e pertinência para o contributo do futuro do trabalho.

Refletindo, agora, sobre a noção de futuro do trabalho e, sendo este conceito caracterizado por ser algo complexo e dinâmico pois abrange as ideias de “(...) globalização, digitalização, qualificação e de proteção de emprego (...)” (Ganapathy & Bennett, 2021, p. 1) como também advém do empenho e da motivação dos diversos *stakeholders* envolvidos neste processo, sejam eles “os governos, as organizações, os grupos de reflexão, os formuladores de políticas, os economistas, os cientistas sociais, os ambientalistas, entre outros (...)” (Ganapathy & Bennett, 2021, p. 2) potencia a que o estudo desta temática seja extenso e intriguista.

Tendo em conta as principais palavras-chaves decorrentes da pesquisa bibliométrica, podem-se destacar os seguintes termos: a automação, a inteligência artificial e o conceito de tecnologia. É, então, possível inferir que estas áreas são extremamente pertinentes naquilo que diz respeito ao estudo do futuro do mercado laboral, na medida em que estas representam domínios com crescimento efetivo e de grande magnitude. Sob outro enfoque, tanto as tecnologias emergentes como os processos de automação e de digitalização compreendem aquilo que engloba a noção de futuro de trabalho (Jaina & Sushant, 2020).

Sabendo que os avanços tecnológicos têm permitido não só, uma maior eficiência nas operações, tarefas e responsabilidades dos colaboradores como também têm tido um papel importante no aumento da capacidade de produção e de gestão de recursos humanos e de ativos basilares do negócio, torna-se essencial salientar que as entidades empregadoras ao apostarem na tecnologia e em colaboradores com conhecimentos tecnológicos concretos, terão um impacto direto e positivo no seu sucesso organizacional, dado que conseguirão, de forma efetiva, maximizar os seus lucros, aplicando, assim, uma gestão integrada e eficaz nas suas estruturas (Fornino & Manera, 2021).

Fundamentando o relatório do Fórum Económico Mundial, é perentório que exista uma requalificação de milhares de empregos visto que durante os próximos anos irá assistir-se à extinção de múltiplos postos de trabalho resultantes dos processos de robotização e automatização, consequência direta do rápido desenvolvimento tecnológico. Por conseguinte, os processos de transformação digital assumem um papel medular na redefinição de estratégias, nos modelos de negócios e, ainda, na própria gestão dos demais *stakeholders* (Govindarajan & Kopalle, 2006, p. 196).

Sabendo que o conceito de IA foi uma das palavras identificadas, durante a análise bibliométrica, como sendo fulcral para o estudo do “futuro do trabalho”, torna-se imperioso mencionar

que a inteligência artificial é igualmente importante em tantos outros domínios para além do seu notável contributo no que diz respeito à eficiência no estágio de produção e na otimização de lucros uma vez que se verifica uma redução dos custos de produção. Concisamente, a IA é imprescindível em relevantes situações/processos de tomada de decisão (Harborth & Kümpers, 2021).

Indubitavelmente, os processos de tomada de decisão não são exclusivos somente aos elementos que constituem a gestão de topo de uma organização mas sim, à grande maioria dos colaboradores porquanto estes “(...) encontram-se constantemente em situações insólitas (caracterizadas, especificamente, pela incerteza e pelo equívoco) e, portanto, requerem da capacidade de pensamento visionário e intuitivo” (Jarrahi, 2018, p. 585) que pode ser facilitado com recurso à IA. Não obstante, os elementos que não pertencem à camada de gestão podem naturalmente “(...) ocupar posições centrais na rede informal de influência organizacional e (...) desempenhar um papel insubstituível na obtenção de apoio para lidar com o equívoco da tomada de decisão” (Jarrahi, 2018, p. 585).

Quanto aos indivíduos que se encontram presentemente a trabalhar e, em particular, para aqueles que não desempenham nenhuma atividade relacionada com tecnologias de informação, é imperativo que explorem os seus conhecimentos neste ramo. A escassez de colaboradores qualificados dentro deste campo será um dos maiores obstáculos enfrentados pelas entidades empregadores durante os próximos anos na medida em que muitas das funções consideradas mais rotineiras (aquelas que, por norma, são desempenhadas por mão-de-obra pouco qualificada) serão facilmente substituídas por maquinaria, isto é “(...) a evolução da IA impõe que se verifique uma relação de simbiose entre homem-máquinas (...)” (Jarrahi, 2018, p. 584). Deste modo, verificar-se-á a necessidade de requalificar estes profissionais por forma a exercerem tarefas mais funcionais e que acabarão por exigir tanto a capacidade de pensamento analítico, como conhecimentos técnicos relacionados com os avanços tecnológicos ou até mesmo conhecimentos digitais específicos como, por exemplo, o domínio de variadas linguagens de programação.

A responsabilidade neste processo de requalificação não cabe somente aos profissionais mas também às organizações que queiram reter talento e evitar gastos em processos quer de recrutamento quer de aumento de rotatividade de colaboradores nas suas estruturas. Assim sendo, apostar em formações técnicas mais específicas poderá ser algo a ser ponderado e debatido dentro das várias entidades por forma a perceber de que modo é que conseguirão maximizar os seus ativos, sejam eles ao nível do capital intelectual – até porque existe uma certa convicção de que “(...) os desenvolvimentos na tecnologia permitirão uma redução no trabalho” (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Ford, 2015, como citado em Spencer, 2018, p. 6) – como também ao nível financeiro, ao tentar otimizar o sucesso organizacional.

Não obstante, importa mencionar que se por um lado se irá verificar o desaparecimento de alguns empregos em compensação, haverá o aparecimento de tantos outros. Estas duas situações específicas resultam essencialmente da “(...) introdução de novas tecnologias no entanto, ocorrem em proporções variadas e em períodos distintos” (Howard, 2019, p. 921).

De acordo com Spencer (2018), durante os próximos anos, as organizações irão apostar de forma intensa na contratação e compra de equipamento ao invés de priorizarem o recrutamento de profissionais. Este fenómeno está diretamente correlacionado com o facto de existir uma perspetiva de automação que irá, paulatinamente, diminuir o número de oportunidades de trabalho. A título de exemplo, cerca de 50% da força de trabalho existente quer em Inglaterra como nos EUA, passará por um profundo período de transformação que levará a que metade dos empregos atuais sejam automatizados (Frey & Osborne, 2017; Haldane, 2015, como citado em Spencer, 2018, p. 6).

Considerando o resultado obtido na pesquisa bibliométrica realizada no presente estudo, é curioso perceber que embora estes dois países venham a perder cerca de 50% dos seus atuais empregos, consequência direta do crescimento exponencial tecnológico, são também aqueles que mais contribuem ao nível de publicações sobre a temática do futuro do trabalho, tal como é possível observar na tabela 10.

Como contributo teórico deste estudo podemos afirmar que se por um lado, as organizações primam por profissionais que tenham competências denominadas por “*soft skills*” que, de acordo com o relatório do “*The future of Jobs 2020*” do Fórum Económico Mundial, consistem quer no pensamento analítico, como no pensamento crítico, na criatividade e na originalidade, na resiliência, na tolerância ao stress, na flexibilidade, na inteligência emocional, na orientação para o serviço, na capacidade de persuasão e negociação e na capacidade de resolução de problemas (Schwab & Zahidi, 2020) – tal como se verificou na tabela 11 - por outro, e identificando o delta de conhecimento explicitado pelo presente estudo, pode-se concluir que as entidades empregadoras valorizam e procuram cada vez mais por profissionais com conhecimentos ao nível das tecnologias de informação uma vez que “(...) a tecnologia está a evoluir de forma mais acelerada que o progresso humano alterando, assim, tanto os empregos quanto as competências exigidas (...)” (Bühler et al., 2022, p. 5).

Em suma, e considerando que atualmente vivemos num período de grande dinamismo no mercado de trabalho, existe uma problemática enfrentada pelas organizações que se prende com “(...) a procura de competências pelos empregadores não ser acompanhada pela oferta de talento com as qualificações desejadas” (Ferreira, 2022) desta forma, compete aos governos “(...) procurar uma abordagem holística, que crie vínculos ativos e processos de coordenação entre as entidades de educação, as competências, os trabalhadores e empregadores garantindo, assim, uma colaboração efetiva entre diversas agências sejam elas de emprego e/ou governos nacionais” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 49).

## Capítulo V | Conclusão e Contribuições do Estudo

---

O mundo tem assistido a copiosos processos de constante evolução, particularmente, daqueles que resultam dos avanços tecnológicos. Todavia, a capacidade de inovação e de reestruturação de métodos, sistemas e metodologias têm provocado uma transformação extrema no mercado laboral, trazendo consigo enormes desafios políticos, sociais, económicos e éticos.

A pandemia vivenciada desde o início do ano de 2020 mudou não só o mundo de uma forma generalizada como afetou vigorosamente o mercado do trabalho. Se o conceito de trabalho remoto já era visto como uma medida a ser estudada para posteriormente ser aplicada, com o surgimento da pandemia e com os seus períodos de confinamento e de distanciamento social, estes apenas contribuíram para que o processo fosse acelerado. Posto isto, verificou-se um aumento exponencial do número de colaboradores a trabalhar a partir de casa e, portanto, esta medida acabou por ser forçosamente aplicada.

Decorrente deste período, teve que se verificar um forte exercício de confiança e liberdade quer por parte das entidades empregadoras, uma vez que “(...) sem um escritório e sem a pressão das chefias no mesmo espaço físico, os horários de trabalho podem tornar-se um problema” (Machado, 2022, p. 6) como também o processo de motivação dos colaboradores teve que ser readaptado pois “recompensar a produtividade é uma das formas de manter e promover a motivação” (Machado, 2022, p. 7).

Os colaboradores testemunharam a necessidade de se ter que se verificar uma relação de extrema confiança entre os elementos das várias equipas de trabalho. Já na relação entre líder-trabalhador foi imprescindível garantir que os objetivos laborais de cada elemento eram cumpridos e que estes se mantinham motivados e empenhados no exercício das suas funções.

Embora tenham sido estudadas as doze principais competências que o mercado de trabalho irá exigir após o ano de 2025, em conformidade com o WEF, é evidente que algumas destas aptidões já são altamente requisitadas hoje em dia. Em contrapartida, muitas outras poderão vir a surgir durante os próximos anos como sendo indispensáveis para as organizações, em virtude do rápido desenvolvimento tecnológico.

Por forma a garantir o sucesso organizacional é imperativo que as necessidades, quer das entidades empregadoras como dos profissionais do mercado de trabalho atual, sejam satisfeitas, isto é, se por um lado as organizações procuram e visam reter o melhor talento possível nas suas estruturas, já os colaboradores privilegiam um local de trabalho saudável e no qual consigam ter um bom equilíbrio entre a vida pessoal e profissional. A junção destes dois critérios contribuirá tanto para o sucesso da entidade empregadora como para potenciar a motivação, a satisfação e o compromisso dos colaboradores para com as suas empresas.

Como um outro contributo teórico podemos também afirmar o modo como a transformação digital impactou de forma definitiva o mercado laboral e, em particular, a força de trabalho; foi também possível estudar as competências que serão valorizadas pelas entidades empregadoras e o modo como estas skills se tornam cada vez mais relevantes dado o constante avanço tecnológico que se tem assistido ao longo dos últimos anos; por fim, foi realizada uma análise bibliométrica com a finalidade de corroborar o Fórum Económico Mundial que permitiu não só validar a revisão da literatura como agregar mais conhecimento e sabedoria à temática do futuro do trabalho.

No que concerne a uma problemática identificada no decorrer da investigação, esta pode ser elucidada pela polarização do emprego, isto é, a polarização do emprego representa um fenómeno que permite explicar o desaparecimento gradual das classes médias na sociedade atendendo à evolução tecnológica que, com os processos de automação e digitalização, tem vindo a substituir funções intermédias (aquelas mais rotineiras) e que possibilita um crescimento exponencial de empregos desqualificados com maus níveis de remuneração, assim como um aumento vasto no número de empregos qualificados (Lopes, 2019).

Deste modo, verificar-se-á um incremento considerável nas desigualdades sociais. Um problema que poderá resultar deste primeiro obstáculo consiste no facto dos empregos que exigem qualificações mas que têm remunerações médias continuarem em declínio o que acabará por gerar não só instabilidade política como poderá por em causa a viabilidade do estado social. Assim, cabe aos governos, às instituições de regulação do mercado de trabalho, ao poder sindical e às entidades empregadoras lutar contra estas desigualdades (Lopes, 2019).

Não só o conceito de trabalho como também, a noção de futuro do trabalho, devem ser estudados certificando que são continuamente reformulados e reestruturados devendo priorizar o crescimento económico global e tentando fazer face às desigualdades e injustiças sociais imensuráveis que surgiram com a pandemia e com a evolução tecnológica.

Em suma, e tendo presente a noção de que a nível mundial “(...) milhões de trabalhadores enfrentam a perspectiva de demissão em massa e um futuro sem trabalho” (Spencer, 2018, p. 6) é basilar que tanto as “(...) empresas, como os governos e os trabalhadores organizem uma forma de trabalhar juntos de maneira a que seja implementada uma nova visão para a força de trabalho global” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 4), por outras palavras, é fundamental que exista um foco exaustivo no que diz respeito à forma como poderão ser implementadas medidas que consigam fazer face a esta problemática.

## 5.1 | Limitações do Estudo e Recomendações para Futuras Pesquisas

A temática da Indústria 4.0 deve continuar a ser estudada de forma ativa e aprofundada uma vez que assume uma relação direta com aquilo que será o mercado de trabalho dos próximos anos como também sobre quais é que serão as profissões que irão surgir futuramente ou, por outro lado, sobre quais é que serão aquelas que terão que se readaptar - dados os diversos processos de automação. Deste modo, torna-se fundamental estudar também a Indústria 5.0, cujo objetivo primário centra-se no conceito da humanização da utilização da IA, isto é, assume um foco no desenvolvimento de uma abordagem centrada quer no ser humano como também na sua “(...) sustentabilidade e resiliência” (Kolade & Owoseni, 2022, p. 1).

A presente investigação abrange um conjunto de limitações que precisam de ser reconhecidas. Numa primeira fase, importa mencionar que uma das principais limitações, prende-se com o número de publicações utilizadas, isto é, foram utilizados cerca de 1770 artigos para a realização do estudo bibliométrico e, por este motivo, o estudo está de alguma forma condicionado até porque face ao ano corrente, 2022, não foi analisada nenhuma publicação. Sob outro enfoque, o presente estudo embora não tenha sido realizado durante o período mais crítico da pandemia covid-19, foi elaborado utilizando inúmeras publicações focadas nas limitações que a pandemia trouxe de forma *ad aeternum* para o mercado laboral.

Adicionalmente, é proposto para eventuais pesquisas futuras relacionadas com a temática do futuro do trabalho, estudar, por exemplo, sobre qual será a melhor metodologia para desenvolver as competências estudadas ao longo desta dissertação no entanto, em contexto de trabalho remoto. Por outro lado, estudar o nível médio de maturidade das organizações no que diz respeito às competências enumeradas nesta dissertação consiste numa lacuna na literatura. Não obstante, como outro tema de proposta de investigação futura, propõe-se que se estude de forma mais aprofundada e refletida sobre todas as competências enumeradas ao longo da dissertação; por outro lado, que se estude também a relação entre o conceito de trabalho remoto e o distanciamento social *versus* o desenvolvimento e capacitação de algumas competências, como por exemplo, a inteligência emocional, a liderança e a influência social.

Concluindo, e em concordância com o relatório WEF, a “(...) inovação tecnológica que define a era atual pode ser aproveitada para liberar o potencial humano. Temos todos os meios para requalificar e aprimorar os indivíduos em números sem precedentes, implementar redes de segurança de precisão que protegem os trabalhadores (...) e criar mapas sob medida que orientam os trabalhadores deslocados para os empregos de amanhã, onde eles poderão prosperar” (Schwab & Zahidi, 2020, p. 3).

## Referências Bibliográficas

---



- Alge, B. J., Gresham, M. T., Heneman, R. L., Fox, J., & McMasters, R. (2002). Measuring customer service orientation using a measure of interpersonal skills: a preliminary test in a public service organization. *Journal of Business and Psychology*, 467-476.
- Anderson, M. H., & Sun, P. Y. (2017). Reviewing Leadership Styles: Overlaps and the Need for a New ‘Full-Range’ Theory. *International Journal of Management Reviews*, 76-96.
- Antonakis, J., Ashkanasy, N. M., & Dasborough, M. T. (2009). Does leadership need emotional intelligence? *The Leadership Quarterly*, 247-261.
- Artinger, S., Vulkan, N., & Shem-Tov, Y. (2014). Entrepreneurs’ negotiation behavior. *Springer Science+Business Media*, 737-757.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Elsevier*, 2787-2805.
- Ben-Hur, S., Jaworski, B., & Gray, D. (2015). *Aligning Corporate Learning With Strategy*. Massachusetts: MIT Sloan Management Review.
- Boothby, D., Dufour, A., & Tang, J. (2010). Technology adoption, training and productivity performance. *Research Policy*, 650–661.
- Britt, T. W., Shen, W., Sinclair, R. R., Grossman, M. R., & Klieger, D. M. (2016). How Much Do We Really Know About Employee Resilience? *Society for Industrial and Organizational Psychology*, 378-404.
- Brown, T. J., Mowen, J. C., Donovan, D. T., & Licata, J. W. (2002). *Journal of Marketing Research*, 110-119.
- Bühler, M. M., Jelinek, T., & Nübel, K. (2022). Training and Preparing Tomorrow’s Workforce for the Fourth Industrial Revolution. *Education Sciences*, 1-28.
- Burkley, E. (2008). The Role of Self-Control in Resistance to Persuasion. *Society for Personality and Social Psychology*, 419-431.
- Carroll, J. B. (1993). *Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor-Analytic Studies*. New York: Cambridge University Press.
- Caruso, L. (2017). *Digital innovation and the fourth industrial revolution: epochal social changes?* London: Cross Mark.
- Cobo, M., López-Herrera, A., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science Mapping Software Tools: Review, Analysis, and Cooperative Study Among Tools. *Journal of the American Society for information science and technology*, 1382-1402.
- Conte, J. M. (2005). A review and critique of emotional intelligence measures. *Journal of Organizational Behavior*, 433-440.
- Donavan, D. T., Brown, T. J., & Mowen, J. C. (2004). Internal Benefits of Service-Worker Customer Orientation: Job Satisfaction, Commitment, and Organizational Citizenship Behaviors. *Journal of Marketing*, 128-146.
- Dong, Y., Bartol, K. M., Zhang, Z.-X., & Li, C. (2017). Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 439-458.

- Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2019). Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 1-14.
- Dwyer, C. P., & Walsh, A. (2019). An exploratory quantitative case study of critical thinking development through adult distance learning. *Association for Educational Communications and Technology*, 17-35.
- Eck, N. J., & Waltman, L. (2009). *Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping*. Rio de Janeiro: 12th International Conference on Scientometrics and Informetrics.
- Elenkov, D. S., Judge, W., & Wright, P. (2005). Strategic leadership and executive innovation influence: an international multi-cluster comparative study. *Strategic Management Journal*, 665–682.
- Ferreira, J. N. (30 de maio de 2022). *Portugal é o segundo país do mundo com maior escassez de talento*. Obtido de Sapo: <https://eco.sapo.pt/2022/05/30/portugal-e-o-segundo-pais-do-mundo-com-maior-escassez-de-talento/>
- Fiore, S. M., Cuevas, H. M., Scielzo, S., & Salas, E. (2002). Training individuals for distributed teams: problem solving assessment for distributed mission research. *Computers in Human Behavior*, 729-744.
- Fornino, M., & Manera, A. (2021). Automation and the future of work: Assessing the role of labor flexibility. *Review of Economic Dynamics*, 282-321.
- Funder, D. C. (2012). Accurate Personality Judgment. *Psychological Science*, 177-182.
- Galin, A., Gross, M., & Gosalker, G. (2004). E-negotiation versus face-to-face negotiation what has changed – if anything? *Computers in Human Behavior*, 787-797.
- Ganapathy, A., & Bennett, M. T. (2021). *Cybernetics and the Future of Work*. Canberra: IEEE Conference on Norbert Wiene.
- Ganster, D. C., & Rosen, C. C. (2013). Work Stress and Employee Health: A Multidisciplinary Review. *Journal of Management*, 1085-1122.
- Gibson, D. E., Bhattacharya, M., & Doty, D. H. (2005). The Effects of Flexibility in Employee Skills, Employee Behaviors, and Human Resource Practices on Firm Performance. *Journal of Management*, 622-640.
- Gima, K. A. (2003). The effects of centrifugal and centripetal forces on product development speeds and quality: How does problem solving matter?. *Academy of Management Journal*, 359-373.
- Goldhammer, F., & Entink, R. H. (2011). *Speed of reasoning and its relation to reasoning ability*. Frankfurt: Intelligence.
- Goode, N., & Beckmann, J. F. (2010). You need to know: There is a causal relationship between structural knowledge and control performance in complex problem solving tasks. *Intelligence*, 345-352.
- Govindarajan, V., & Kopalle, P. K. (2006). Disruptiveness of innovations: Measurement and an assessment of reliability and validity. *Strategic Management Journal*, 189-199.
- Green, F. (2012). Employee involvement, technology and evolution in job skills: a task-based analysis. *Industrial and Labor Relations Review*, 36-67.

- Gurtner, S., & Reinhardt, R. (2016). Ambidextrous Idea Generation—Antecedents and Outcomes. *Journal of Product Innovation Management*, 34-54.
- Handy, C. (1984). *The Future of Work*. Oxford: Blackwell.
- Harborth, D., & Kümpers, K. (2021). Intelligence augmentation: rethinking the future of work by leveraging human performance and abilities. *Virtual Reality*, 849-870.
- Hays. (2022). *Guia do Mercado Laboral*. Lisboa: Hays.
- Howard, J. (2019). Artificial intelligence: Implications for the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 917-926.
- Jain, A., & Ranjan, S. (2020). Implications of emerging technologies on the future of work. *Indian Institute of Management Bangalore*, 448-454.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *ScienceDirect*, 577-586.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a Design Theory of Problem Solving. *ETR&D*, 63-85.
- Kao, C.-y. (2014). Exploring the relationships between analogical, analytical, and creative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 80-88.
- Kao, C.-y. (2015). Analogy's straddling of analytical and creative thinking and relationships to Big Five Factors of personality. *Thinking Skills and Creativity*, 26-37.
- Kim, J. H. (2020). Workplace Flexibility and Worker Well-Being. *Journal of Marriage and Family*, 892-910.
- Kolade, O., & Owoseni, A. (2022). Employment 5.0: The work of the future and the future of work . *Technology in Society*, 1-15.
- Kreiner, G. E. (2006). Consequences of work-home segmentation or integration: a person-environment fit perspective. *Journal of Organizational Behaviour*, 485-507.
- Kudyba, S. (2020). COVID-19 and the Acceleration of Digital Transformation and the Future of Work. *Information Systems Management*, 284-287.
- Kudyba, S., Fjermestad, J., & Davenport, T. (2020). A research model for identifying factors that drive effective decision-making and the future of work. *Journal of Intellectual Capital*, 835-851.
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and Decision Making. *Annual Review of Psychology*, 799-823.
- Leslie, A. M., Knobe, J., & Cohen, A. (2006). Acting Intentionally and the Side-Effect Effect - Theory of Mind and Moral Judgment. *Association for Psychological Science*, 421-427.
- Lopes, H. (2019). Polarização do emprego e desvalorização do trabalho em Portugal. *Público*.
- Machado, C., Silva, B., & Silva, B. (2021). *Salary Benchmark - Vortal*. Lisboa: HAYS.
- Machado, P. (2022). Work from Centro de Portugal . *Expresso*, 3-34.
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Springer Science*, 137-156.

- Malhotra, D., & Bazerman, M. H. (2008). Psychological Influence in Negotiation: An Introduction Long Overdue. *Harvard Business School*, 509-531.
- Martin, L. A., & Fraser, S. L. (2002). Customer service orientation in managerial and non-managerial employees: an exploratory study. *Journal of Business and Psychology*, 477-484.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2016). The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*, 290-300.
- Mumford, M. D., Medeiros, K. E., & Partlow, P. J. (2012). Creative Thinking: Processes, Strategies, and Knowledge. *The Journal of Creative Behavior*, 30-47.
- Muraven, M. (2010). Building self-control strength: Practicing self-control leads to improved self-control performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 465-468.
- Nolan, P., & Wood, S. (2003). Mapping the Future of Work. *British Journal of Industrial Relations*, 165-174.
- Nonaka, I., & Toyama, R. (2003). *The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process*. Japan: Knowledge Management Research & Practice .
- O’Halloran, K. L., Tan, S., & K.L.E, M. (2017). Multimodal analysis for critical thinking . *Learning, Media and Technology*, 147-170.
- OC, B., & Bashshur, M. R. (2013). Followership, Leadership and Social Influence. *Institutional Knowledge at Singapore Management University*, 1-17.
- Palmon, R. R., & Illies, J. J. (2004). Leadership and creativity: Understanding leadership from a creative problem-solving perspective. *The Leadership Quarterly*, 55-77.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 223-231.
- Prudêncio, R. B., Carvalho, A. C., & Santos, D. P. (2017). Empirical investigation of active learning strategies. *Neurocomputing*, 15-27.
- Salovey, P., & Grewal, D. (2005). The Science of Emotional Intelligence. *American Psychological Society*, 281-285.
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2016). A maior parte das descobertas indica que a inteligência emocional do traço é benéfica em uma variedade de domínios, incluindo clínico, saúde, social, educacional e organizacional. A Broad Perspective on Trait Emotional Intelligence. *Emotion Review*, 343-344.
- Schwab, K., & Zahidi, S. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum.
- Shih, H.-A., Yeh, Y.-C., & Chen, C.-J. (2011). Individual initiative, skill variety, and creativity: the moderating role of knowledge specificity and creative resources. *The International Journal of Human Resource Management*, 3447-3461.
- Silva, H. C., & Lima, F. (2017). Technology, employment and skills: A look into job duration. *Research Policy*, 1519-1530.
- Spencer, D. A. (2018). Fear and hope in an age of mass automation: Fear and hope in an age of mass automation: . *New Technology, Work and Employment*, 1-12.

- Sternberg, R. J. (2002). Raising the Achievement of All Students: Teaching for Successful Intelligence. *Educational Psychology Review*, 383-393.
- Sternberg, R. J. (2006). *The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills*. Medford: Intelligence.
- Tram, S., Sy, T., & O’Hara, L. A. (2006). Relation of employee and manager emotional intelligence to job satisfaction and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 461-473.
- Valenduc, G., & Vendramin, P. (2017). *Digitalisation, between disruption and evolution*. Belgium: European Trade Union Institute.
- Want, R., Schilit, B. N., & Jenson, S. (2015). Enabling the Internet of Things. *IEEE Computer Society*, 28-35.
- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *The British Psychological Society*, 311-333.
- Weber, T. J., Avolio, B., & Walumbwa, F. (2009). Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions. *Annual Review of Psychology*, 421-449.
- Wood, A. J., & Graham, M. (s.d.).
- Yanchar, S. C., Slife, B. D., & Warne, R. (2008). Critical Thinking as Disciplinary Practice. *Review of General Psychology*, 265-281.
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.