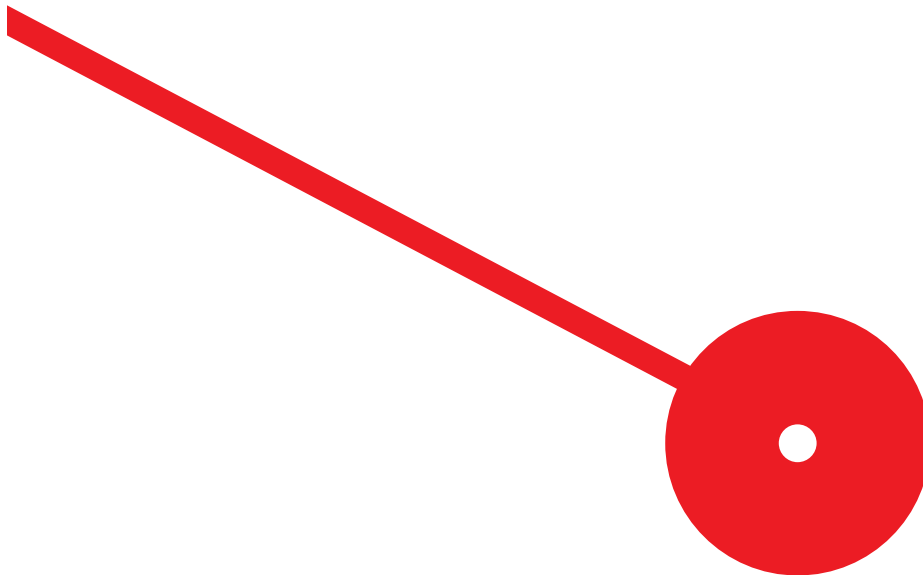




Os desafios digitais na gestão da carreira: o caso da população ativa com mais de 40 anos

Bárbara Carvalho Dias

06/2021



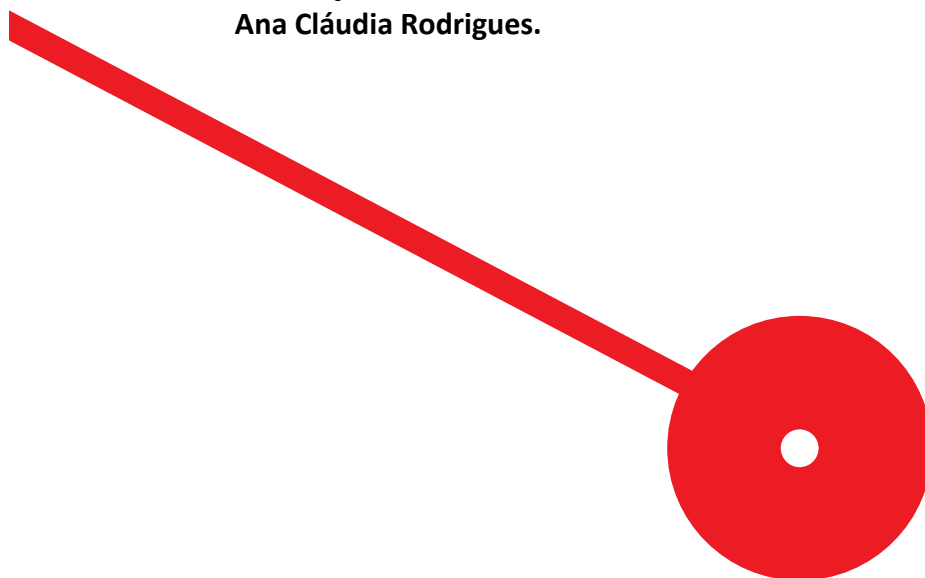
Versão final (Esta versão contém críticas e sugestões do júri)



Os desafios digitais na gestão da carreira: o caso da população ativa com mais de 40 anos

Bárbara Carvalho Dias

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos, sob orientação da Professora Doutora Viviana Meirinhos e da Professora Ana Cláudia Rodrigues.



*“Nunca tenha certeza de nada, porque a sabedoria
começa na dúvida.”*

Sigmund Freud

Agradecimentos

Esta dissertação assinala o cumprimento de um objetivo que com esforço e dedicação resultou em mais conhecimento e desenvolvimento pessoal.

Assim, um muito obrigada ao meu marido e à minha filha pela compreensão, apoio e carinho que foi fundamental nesta etapa.

Um agradecimento aos meus familiares pela colaboração e ajuda que me deram para que pudesse dedicar o tempo necessário à concretização deste objetivo.

À Professora Doutora Viviana Meirinhos e à Professora Doutora Ana Cláudia Rodrigues, pelo vosso profissionalismo, rigor, disponibilidade e sempre com um comentário construtivo e enriquecedor. Obrigada por terem aceitado orientar e acompanhar a elaboração desta dissertação.

Agradeço a todos que tive a oportunidade de conhecer ao longo deste percurso académico, a Professora Dora Martins e todos os Professores do curso de mestrado, bem como todos os colegas nomeadamente a Constança e a Manuela pelo apoio e motivação que me deram e que foi muito importante para a concretização deste trabalho.

Resumo:

Este estudo tem o propósito de investigar a relação entre os níveis de competências digitais e a carreira na população com mais de 40 anos. As carreiras estão em mudança, alterando os pressupostos que existiam anteriormente, por força das transformações no mercado de trabalho exigindo dos trabalhadores um novo comportamento e uma atitude mais proativa. Estas mudanças ocorrem principalmente da transformação digital que se impõe e que a pandemia veio acelerar. A população com mais de 40 anos é desafiada a desenvolver competências e habilidades que a permita interagir usando os meios digitais para fazer face a um mercado que está a transformar e extinguir postos de trabalho. Esta pressão tem um maior impacto nos trabalhadores mais velhos uma vez que 47% da mão de obra disponível em Portugal tem uma qualificação de nível básico (Pessoas 2018, INE, IP), o que implica processos de requalificação que são necessários para manter a sua empregabilidade. Os dados para o estudo foram recolhidos através de um inquérito por questionário a pessoas com mais de 40 anos. Responderam ao questionário sobre competências digitais 216 indivíduos. Os resultados do estudo indicam que esta população apresenta dificuldades na utilização das ferramentas digitais que compromete o desenvolvimento e progressão na carreira. Esta dificuldade acentua-se nos indivíduos com qualificações mais baixas e que não se encontram a trabalhar, pois apresentam níveis de competências digitais mais baixos. Através da análise de *clusters* identificaram-se três perfis de indivíduos associados às competências digitais. Com estes dados, conclui-se que esta população precisa de desenvolver competências que lhes permita responder à imprevisibilidade e aos efeitos da tecnologia. No futuro, seria interessante tipificar esta população e analisar as dificuldades e motivações para o desenvolvimento de competências digitais.

Palavras chave: Carreira; Competências digitais; Mercado de trabalho; Gerações; Transformação digital

Abstract:

This study aims to investigate the relationship between digital skills levels and career in the population over 40 years of age. Careers are changing, changing the assumptions that existed previously, by the force of changes in the labor market requiring workers to reweave and a more proactive attitude. These changes occur mainly from the digital transformation that is imposed in the daily life of the population and that the pandemic has accelerated. The population over 40 is challenged to develop skills and skills that enable it to interact using digital media to cope with a market that is transforming and extinguishing jobs. This pressure has a greater impact on older workers since 47% of the workforce available in Portugal has a basic level qualification (People 2018, INE, IP), which implies requalification processes that are necessary to maintain their employability. Data for the study were collected through a questionnaire survey of people over 40 years of age. 216 individuals answered the digital skills questionnaire. The results of the study indicate that this population presents difficulties in the use of digital tools that compromises development and career progression. This difficulty is accentuated in individuals with lower qualifications who are not working because they have lower levels of digital skills. Through cluster analysis, *three* profiles of individuals associated with digital skills were identified. With these data, it is concluded that this population needs to develop skills that allow them to respond to the unpredictability and effects of technology. In the future it would be interesting to typify this population and analyze the difficulties and motivations for the development of digital skills.

Keywords: Career; Digital skills; Labour market; Generations; Digital transformation

Índice geral

Capítulo - Introdução.....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	4
1.1 Gestão de carreiras na contemporaneidade	5
1.1.1 Carreiras – novas abordagens	5
1.1.2 Desenvolvimento de carreiras num mundo em mudança	7
1.2 A importância das competências digitais nas carreiras	9
1.2.1 Transformações no mercado de trabalho	9
1.2.2 Competências para a era digital	12
1.3 Os profissionais com mais de 40 anos e a tecnologia	16
Capítulo II – Metodologia.....	20
2.1 Objetivos e hipóteses de investigação.....	21
2.2 Instrumentos de recolha de dados	23
2.2.1 Procedimentos de Pré-teste do questionário	23
2.2.2 Questionário Final.....	26
2.3 Procedimentos para a recolha e análise dos dados	27
2.3.1 Recolha de dados	27
2.3.2 Análise de dados	28
2.4 Amostra	29
Capítulo III – Apresentação dos Resultados.....	35
3.1 Caraterização do nível de competências	36
3.2 Competências digitais e as habilitações académicas.....	38
3.3 Competências digitais e o setor de atividade	39
3.4. Competências digitais e a situação profissional.....	41
3.5. Perfil da população com mais de 40 anos, de acordo com o nível de competências digitais	42
Capítulo IV – Discussão dos Resultados.....	45

Capítulo V – Conclusão.....	50
Referências bibliográficas.....	53
Anexos.....	63
Anexo I – Inquérito.....	63
Anexo II – Níveis de competências do questionário	67

Índice de Figuras

Figura 1- Dimensões das competências de carreira	8
Figura 2- Modelo do futuro local de trabalho	12
Figura 3- Dimensões do QDRCD	15
Figura 4- Setores de atividade dos percursos profissionais dos participantes.....	33
Figura 5- Instrumentos digitais utilizados pelos participantes	33
Figura 6- Utilidade dada aos instrumentos digitais pelos participantes	34
Figura 7- Forma de acesso à internet pelos participantes.....	34
Figura 8- Histograma com curva de Gauss dos níveis de competências digitais dos participantes por pontos	37
Figura 9- Categorias dos níveis de competências digitais dos participantes.....	38
Figura 10- Clusters relativos ao perfil dos participantes e o nível de competências digitais.....	44

Índice de Tabelas

Tabela 1-	Dimensões do estudo e questionário	27
Tabela 2-	Participantes quanto ao sexo, idade e habilitações acadêmicas	30
Tabela 3-	Situação profissional atual dos participantes	31
Tabela 4-	Resumo dos valores da situação profissional quanto ao tempo nessa situação e tempo no último/atual emprego	31
Tabela 5-	Número de empregos na carreira profissional.....	32
Tabela 6-	Níveis de competências	36
Tabela 7-	Teste de normalidade à variável nível de competências digitais	37
Tabela 8-	Categorias das competências digitais	37
Tabela 9-	Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e Habilitações acadêmicas.....	39
Tabela 10-	Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e Setores de Atividade.....	40
Tabela 11-	Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e Situação profissional	41

Lista de abreviaturas

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

DESI – *Digital Economy and Society Index*

DigComp – Quadro Europeu de Competência Digital

INE – Instituto Nacional de Estatística, IP

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PIAAC – *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*

QDRCD – Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital

QNQ – Quadro Nacional de Qualificações

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

CAPÍTULO - INTRODUÇÃO

De que forma o trabalho está a mudar? Devido ao fim dos empregos de classe média, à informatização do mercado de trabalho e ao declínio do trabalho de rotina. E quais são as consequências para o trabalhador? Implica uma nova abordagem quanto à forma de trabalhar e às competências necessárias para o trabalho (Barley et al., 2017; Murawski & Bick, 2017; Deming, 2017).

Esta mudança tem reflexos a muitos níveis da vida dos indivíduos, nomeadamente na construção e definição do seu trajeto profissional, com uma estratégia de carreira que contemple um contexto de incerteza e transformação, bem como o desenvolvimento contínuo de competências que permita flexibilidade e adaptabilidade (Ślebarska & Flakus, 2020; Mineva et al., 2020; Hooley, 2012).

Atualmente as competências digitais são as mais procuradas pelos empregadores que necessitam de uma força de trabalho capaz de interagir lado a lado com a tecnologia num paradigma de constante evolução e que sejam capazes de utilizar as ferramentas digitais em vários contextos, tais como trabalhar a partir de qualquer lugar, usando várias competências em diferentes áreas sem quaisquer limitações (Cicek, 2020)

Esta predisposição para estar em constante prontidão e disponibilidade para responder às necessidades da economia digital é especialmente difícil para os trabalhadores mais velhos (Soja & Soja, 2020), que têm um sentimento de vulnerabilidade ao serem deslocados das suas tarefas pela tecnologia e têm geralmente mais dificuldade em requalificar-se (Callanan et al., 2017), situação que impacta com o desempenho e a empregabilidade destes profissionais (Alcover et al., 2021).

No futuro próximo, os efeitos da digitalização na economia e na sociedade continuarão a trazer novos desafios para o mercado de trabalho e para a vida das pessoas (Tverdushka & Stoliaruk, 2020) que terá uma especial incidência nos indivíduos que estão a meio da carreira não tão familiarizados com as ferramentas digitais como as gerações mais novas e que devem ter a preocupação em desenvolver competências digitais.

Esta investigação através do estudo da população com mais de 40 anos quanto às competências digitais contribui para a literatura com uma temática atual e pertinente tendo em atenção que apresenta um diagnóstico de um fenómeno que está pouco estudado e para o qual é necessário definir estratégias que respondam às necessidades desta população e das organizações, em que aproximadamente 70% da força de trabalho em

Portugal é representada por indivíduos com idades superiores a 35 anos (Pessoas 2018, INE, IP). Este facto determina que seja estudada esta problemática que impacta os indivíduos e as organizações.

Com o objetivo de explorar a importância das competências digitais para a atividade profissional é definida a questão de investigação que pretende verificar se existe uma relação entre o nível de competências digitais e a carreira das pessoas com mais de 40 anos. Por conseguinte, existe a necessidade de verificar o nível de competências, caracterizar a população quanto às questões sociodemográficas e de percurso profissional, para que se possa identificar um padrão ou uma tipologia.

A metodologia adotada foi quantitativa com a recolha de dados através de um questionário. Este procedimento pretende alcançar um maior número de pessoas e quantificar os dados e utilizar instrumentos de medida para uma informação mais rigorosa (Fortin, 2009).

Este estudo está estruturado por capítulos que estão ordenados de acordo com as etapas definidas e que tem por base uma análise teórica dos estudos realizados sobre esta temática e que fazem parte do primeiro Capítulo. Depois de devidamente enquadrada esta problemática foi definida a metodologia, apresentados os objetivos, as hipóteses e os procedimentos para a recolha dados e identificação da população da amostra que foram trabalhados estatisticamente e apresentados os resultados. Com base nos cálculos que foram realizados para testar as hipóteses são discutidos os resultados e comparados com outros estudos que permitem apresentar as conclusões e identificar limitações e sugestões para estudos futuros, as referências bibliográficas que suportam esta investigação e os anexos onde poderá ser consultado o questionário utilizado para obter os resultados deste estudo.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O presente capítulo pretende apresentar as principais variáveis deste estudo através de uma revisão da literatura. Este enquadramento teórico tem como objetivo principal a necessidade de operacionalizar conceitos e refletir sobre as carreiras contemporâneas, os novos desafios da era digital e as implicações para as gerações mais velhas, através de estudos que conduzam a uma melhor compreensão do fenómeno que esta dissertação pretende abordar.

1.1 Gestão de carreiras na contemporaneidade

No final do século XX os modelos de carreira restritos foram substituídos por modelos flexíveis, devido a alterações das condições ambientais, níveis mais elevados de educação e o impacto dos valores dos trabalhadores na sua vida profissional (Cicek, 2020).

1.1.1 Carreiras – novas abordagens

A carreira de um indivíduo pode ser entendida como uma sequência de empregos que o mesmo teve durante a sua vida (DeCenzo & Robbins, 2010), que é construída e escolhida através de determinados objetivos e aspirações profissionais (Antoniou, 2010), bem como um processo pelo qual os indivíduos se interligam com as organizações, o mercado de trabalho e o mundo em geral ao longo do tempo (Brown et al., 2020).

Os profissionais que iniciaram as suas carreiras no final do século XX viram alterada a forma como gerem a sua carreira, uma vez que tinham asseguradas possibilidades de progressão de carreira dentro da organização, enquanto que atualmente as organizações procuram preferencialmente candidatos fora da organização (Mineva et al., 2020).

Ao longo dos primeiros anos do século XXI, surgiram novas abordagens sobre como as escolhas e a gestão de carreiras são trabalhadas no sentido de responderem a um mundo incerto, de alta tecnologia e globalizado que está a mudar a natureza e a forma como são trabalhadas as carreiras, acelerando a rapidez com que são feitas novas escolhas (Callanan et al., 2017).

Os investigadores de carreira argumentam que estamos no meio de uma mudança de carreiras “tradicionais”, que se focam no movimento linear ascendente ao longo do tempo para empregos de maior estatuto, remuneração e responsabilidade, para carreiras “modernas” que são mais multidirecionais e focadas em alcançar autorrealização em vez de estatuto (Ng et al., 2018)

Neste contexto, o mercado do trabalho assiste a alterações que se caracterizam, por exemplo, pela utilização das plataformas digitais e inúmeras mudanças tecnológicas que têm influenciado substancialmente as carreiras dos indivíduos (Cochrane & Mello, 2020)

A carreira é essencialmente preocupação de um indivíduo, mas a carreira de um colaborador é também relevante para a Gestão de Recursos Humanos, pelo que a gestão e desenvolvimento das carreiras podem ser vistas de duas perspectivas, tanto da perspectiva organizacional, como da perspectiva individual (Antoniou, 2010). Assim, a carreira decorrerá dos objetivos pessoais associados aos organizacionais e com experiências e atividades de trabalho que um indivíduo realizou ao longo da sua vida (Cicek, 2020)

Atualmente, as atitudes dos indivíduos em definir o sucesso de carreira e a motivação para alcançá-lo e adaptar-se ao ambiente em mudança, são fatores essenciais (Kuron et al., 2016), pelo que é importante que o planeamento das carreiras, seja conduzido de forma proativa e independente, para responder às mudanças, nomeadamente às organizacionais, bem como responder às necessidades pessoais (Veloso et al., 2016).

A jornada ao longo da vida ou uma posição profissional que um indivíduo optou por manter resulta na escolha de carreira ou percurso profissional (Ng et al., 2017). No entanto, atualmente, as carreiras são caracterizadas por ter horizontes a curto prazo, mobilidade entre organizações e troca de esforços dos trabalhadores pelo investimento das organizações na empregabilidade dos indivíduos (Kuron et al., 2016).

Mas fazer escolhas de carreira, também, contempla objetivos e expectativas pessoais, independentemente de outros desafios que existam (Callanan et al., 2017). No entanto, o sucesso de carreira advém da capacidade dos indivíduos na preparação e na adaptação às mudanças (Ślebarska & Flakus, 2020), sendo os principais fatores responsáveis pelo sucesso da carreira (Akkermans & Tims, 2017).

A construção de uma carreira requer decisões e atitudes que normalmente se refletem em outras esferas da vida das pessoas (Veloso et al., 2016). A incerteza que reveste o ambiente das organizações e as expectativas dos indivíduos promovem diferentes abordagens de carreira. Atualmente, as carreiras contemplam o desejo de demonstrar as inclinações pessoais, bem como uma orientação para uma abordagem sem limites, que implica o trabalho com pessoas que não estão na mesma organização e a mobilidade física entre diferentes empregadores (Cicek, 2020). Assim, as carreiras sem fronteiras surgem num cenário dinâmico em que fatores ligados a mudanças de

comportamento dos trabalhadores e à competitividade das organizações implicam quadros funcionais e flexíveis (Veloso et al., 2016)

Segundo Cicek (2020), os modelos que se evidenciam atualmente são aqueles que têm o foco na mobilidade psicológica e nos valores individuais, nomeadamente o modelo de carreira *proteana*, que privilegia o desejo de demonstrar as suas inclinações auto-orientadas e baseadas em valor na gestão de carreira individual, e o modelo com uma abordagem sem limites que contempla duas dimensões: uma que se define pela vontade geral de trabalhar com pessoas que não estão na mesma organização e outra pela mobilidade física que sugere a movimentação entre vários empregadores. Neste contexto de mudança e competitividade, uma organização desempenha um papel importante na carreira de um colaborador, embora cada indivíduo é responsável por gerir e desenvolver a sua carreira, com vista ao sucesso da mesma (Antoniou, 2010; DeCenzo & Robbins, 2010; Veloso et al., 2016).

A autoexploração, a consciencialização, a avaliação do ambiente de trabalho, as oportunidades de emprego o estabelecimento de metas, a definição de estratégias e a adoção de uma orientação de carreira *proteana* são atividades valiosas na gestão atual de carreira (Callanan et al., 2017).

1.1.2 Desenvolvimento de carreiras num mundo em mudança

O desenvolvimento profissional e trajetórias de carreiras compreendem o processo individual de aprendizagem de conhecimentos, habilidades e atitudes e o seu uso no trabalho como competências profissionais (Viana & Mourão, 2019). Este desenvolvimento contempla um processo de mudança ao longo da vida, de aprendizagem e do trabalho que os indivíduos estão a desenvolver (Hooley, 2012). Mas esta evolução implica, também, desenvolvimento de competências e crescimento do trabalhador em diferentes áreas de atuação e não apenas as que reportam ao posto de trabalho que o indivíduo ocupa no momento (Viana & Mourão, 2019). Por outro lado, a necessidade da carreira ser flexível, autodirigida com uma gestão ao longo da vida, criar um sentido de identidade e um trabalho seguro para fazer face às necessidades humanas básicas, são fatores importantes para o desenvolvimento de carreiras (Hirschi, 2018).

Atualmente, é exigido aos indivíduos atitudes proativas na gestão da sua carreira, pois esse comportamento determinará a empregabilidade e o sucesso da mesma. Uma forma de conseguir este sucesso passa por desenvolver os “conhecimentos, competências e

capacidades centrais para a carreira que podem ser influenciadas pelo indivíduo” (Akkermans & Tims, 2017).

Os padrões de carreira menos estáveis estão a tornar-se rapidamente normais no mundo do emprego contemporâneo, pelo que as competências de carreira e a personalidade proativa na adaptabilidade de carreira estão relacionadas (AlKhomeiri et al., 2020).

Atualmente, segundo Akkermans & Tims (2017), os principais responsáveis pelo sucesso da carreira são os próprios indivíduos pelo que é crucial que dominem competências relacionadas com a gestão de carreira que podem integrar três dimensões (Figura 1).

Figura 1

Dimensões das competências de carreira

Competências de carreiras reflexivas	Competências de carreiras comunicativas	Competências de carreira comportamentais
<ul style="list-style-type: none">• Reflexão sobre valores, paixões e motivações em relação à carreira individual• Reflexão sobre qualidades - pontos fortes, pontos fracos e competências em relação a uma carreira	<ul style="list-style-type: none">• <i>Networking</i> - consciência da presença e do valor profissional de uma rede e capacidade de expandir esta rede para fins de carreira• Apresentação e comunicação de conhecimentos e capacidades pessoais	<ul style="list-style-type: none">• Procura ativa de oportunidades de carreira no mercado• Controlo de carreira através da atitude para influenciar ativamente a aprendizagem e os processos de trabalho, estabelecendo metas e planeando.

Fonte: Baseado nos autores Akkermans, J., & Tims, M. (2017). *Crafting your Career: How Career Competencies Relate to Career Success via Job Crafting*

Os trabalhadores estão a passar por uma maior insegurança no emprego e o envolvimento temporário na organização está a crescer (Ślebarska & Flakus, 2020), o que exige dos indivíduos um estado constante de tomada de decisão na carreira como consequência da entrada e saída de empregos (*gigs*) (Callanan et al., 2017).

À medida que as disputas de gestão e de planeamento organizacional estão a mudar a uma velocidade cada vez maior, procurando responder às constantes reconfigurações do mundo do trabalho, os profissionais, também são desafiados a adotar uma postura adaptativa e flexível, a fim de agregarem valor através do seu comportamento, e como consequência, manterem a sua empregabilidade (Fiorini et al., 2016). Mas a definição futura de carreiras, as escolhas e o desenvolvimento das mesmas deverá contemplar a digitalização e a automação (Hirschi, 2018).

No sentido de ser dada uma melhor resposta a esta dinâmica, é necessário definir uma estratégia de carreira que deve ser construída tendo em consideração o perfil profissional mais procurado no mercado de trabalho, em que medida a profissão escolhida é oportuna para a sociedade, que outros percursos profissionais devem ser incluídos, que educação/formação adicional deverá ser desenvolvida e que requisitos deverão ser considerados para responder às especificidades do mercado local (Mineva et al., 2020). A estratégia, também deve contemplar, uma resposta eficaz aos desafios tecnológicos e ao desenvolvimento das carreiras, pelo que os indivíduos devem ser capazes de fazer uso de um conjunto de competências (DeCenzo & Robbins, 2010), que se revelam essenciais para o mercado de trabalho, na adaptação às mudanças tecnológicas e na capacidade de utilização da tecnologia (Tverdushka & Stoliaruk, 2020).

As situações profissionais quotidianas são imprevisíveis (Fiorini et al., 2016), a trajetória profissional que contempla o tempo e as escolhas pessoais e que engloba vários requisitos como a aprendizagem ao longo da carreira, a adaptabilidade ao ambiente e ao mercado de trabalho (Roe, 2015), são fatores que devem ser considerados pelos indivíduos para que estejam dotados de competências e de uma personalidade proativa como recursos que influenciam positivamente a adaptabilidade de carreira (AlKhomeiri et al., 2020) .

1.2 A importância das competências digitais nas carreiras

Os avanços rápidos na inteligência artificial, robótica e outras tecnologias emergentes estão a acontecer em ciclos cada vez mais curtos alterando a natureza dos trabalhos e as competências necessárias para fazer face a esta transformação. Uma abordagem que contemple o desenvolvimento de competências da mão de obra existente e que averigue talentos ainda por explorar será uma solução para garantir a empregabilidade dos indivíduos face aos impactos dos avanços tecnológicos (Milano, 2019).

1.2.1 Transformações no mercado de trabalho

Nas próximas décadas, as novas tecnologias continuarão a mudar o mundo do trabalho e a vida das pessoas. Os efeitos da digitalização na economia e na sociedade trazem novos desafios para o mercado de trabalho (Tverdushka & Stoliaruk, 2020). O impacto tecnológico nas organizações terá repercussões ao nível das necessidades de trabalho e muitas funções serão redefinidas. Apesar do desenvolvimento tecnológico

continuar a trazer melhorias de produtividade e a fornecer novas oportunidades, alguns empregos provavelmente desaparecerão, o que inevitavelmente trará consequências para as carreiras dos indivíduos (Skrbiš & Laughland-Booÿ, 2019).

A tecnologia começou a ser utilizada nas organizações apenas através de instrumentos de suporte ao trabalho, hoje, também é um mecanismo de interação social e está avançada ao ponto de ser autónoma no desempenho de funções de gestão, com recurso, por exemplo, à inteligência artificial (Baptista et al., 2020).

Esta transformação tecnológica potencia a eficiência das organizações e define novas formas de organização do trabalho (DeCenzo & Robbins, 2010; Parker et al., 2001; Tverdushka & Stoliaruk, 2020)

A polarização do emprego devido à digitalização provocou movimentações entre ocupações de qualificação média com tarefas cognitivas e manuais que podem ser facilmente automatizadas para ocupações de qualificação mais baixa e consequentemente com remunerações mais baixas. Esta movimentação resultou numa pressão para aumentar o desenvolvimento de competências através da aprendizagem ao longo da vida (Hirschi, 2018).

As máquinas e as tecnologias já não substituem apenas o trabalho humano pouco qualificado e não qualificado em tarefas mecânicas e rotineiras. Atualmente, os algoritmos para *big data* baseados no reconhecimento de padrões são capazes de substituir o trabalho humano numa gama cada vez mais vasta de habilidades de ordem superior em tarefas cognitivas não rotineiras (Frey & Osborne, 2017).

O conhecimento atual sobre tarefas e empregos que podem ser total ou parcialmente automatizados, indica que uma pequena percentagem (7%) pode ser completamente perdido. No entanto, o principal impacto, cerca de 33%, refere-se aos postos de trabalho suscetíveis de serem significativamente perturbados ou sofrer uma alteração significativa na sua execução (OCDE 2018).

Para fazer face a estas transformações, os indivíduos, devem manter a empregabilidade adotando uma orientação positiva de carreira, desenvolver metodologias de procura de emprego e emprego de alta tecnologia e estar em estado de prontidão para fazer escolhas de carreira que vão de encontro às exigências e desafios ambientais (Callanan et al., 2017).

As empresas e os indivíduos interagem cada vez mais entre si, através dos novos meios tecnológicos (DeCenzo & Robbins, 2010; Korzynski, 2011). O recrutamento

online é uma tendência e, portanto, a atração de recursos humanos tem vindo a concentrar-se nos meios digitais em termos de procura de candidatos (Brandão et al., 2019; Weitzman, 2000). As redes sociais *online* são um exemplo de ferramentas digitais de interação adotadas tanto pelas empresas ao nível dos recursos humanos, como pelos indivíduos na gestão da sua carreira, comunicando o seu perfil através de plataformas digitais, quem são, que valor acrescentam e o que querem fazer na próxima transição profissional (Schechter, 2020). Os utilizadores destas ferramentas conseguem realizar uma diversidade útil de atividades, desde pesquisa de informação sobre carreiras de outros profissionais, participação em fóruns de discussão e gestão e partilha do perfil profissional (Korzynski, 2011). A falta de participação ativa de um indivíduo nas redes sociais profissionais como o *LinkedIn* pode resultar na perda de oportunidades de emprego (Davis et al., 2020).

A implementação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) nas organizações leva à redistribuição de trabalhadores qualificados em configurações flexíveis e baseadas em equipas que facilitam respostas adaptativas e resolução de problemas de grupo, o que afasta o emprego de categorização rígida para o aumento da rotação e da “multitarefa” dos trabalhadores (Deming, 2017).

Outra transformação do mercado de trabalho, é relativa às plataformas globais que têm incentivado o trabalho independente e o trabalho *freelancer*, como é o caso da Uber, que com aplicações móveis ligam milhões de pessoas, empregadores e clientes, em todo o mundo. As investigações da McKinsey (2017) indicam que 25% das pessoas que ocupam empregos tradicionais preferem ser trabalhadores independentes, com maior autonomia e controlo sobre as suas horas. Estes estudos, sugerem que as plataformas digitais, induzem o trabalho flexível e melhoram a correspondência entre a procura e a oferta de emprego para trabalhadores dentro e fora das empresas o que deveria implicar uma redução do desemprego em economias desenvolvidas. Para além desta forma de trabalho estão a crescer os empregos não regulares (trabalhadores temporários e a tempo parcial) que são mais vulneráveis à difusão de tecnologia informática do que os acordos de trabalho padrão (David, 2017).



A crise provocada pelo vírus COVID-19 afetou a sociedade e a economia numa escala mundial e veio acentuar o trabalho remoto, a automatização e denota-se uma falta mais visível de proteção social na economia, segundo o *Global Risks Report 2020*.

Dado o impacto tecnológico no mercado de trabalho, as empresas que criam o maior número de postos de trabalho procuram trabalhadores com novas competências e conhecimentos digitais (McKinsey, 2016).

De acordo com Meister (2020), os indivíduos, as equipas e as organizações serão impactadas por três forças que irão mudar o trabalho e os trabalhadores: 1) a economia de experiência que se traduz nas últimas melhores experiências que os trabalhadores tiveram no local de trabalho desde a aprendizagem, a comunicação e o relacionamento interpessoal; 2) os avanços na tecnologia que permitiram descobrir novas formas de procura de trabalhadores e no desenvolvimento do capital humano; 3) a demografia que implicará carreiras mais longas. A figura 2, segundo esta autora, demonstra como as organizações entendem o futuro do local de trabalho.

Figura 2

Modelo do futuro local de trabalho

Três forças de mudança	Redefinição da força de trabalho	Impacta nos(as):
> Economia de experiência	 Trabalhadores da economia <i>gig</i>	Trabalhadores individuais Equipas e Organizações Aprendizagem contínua; Novas competências; Novas credenciais que incluam bagagem digital
> Tecnologia	 Nova força de trabalho combinada: trabalhadores e assistentes de IA	
> Demografia		

Fonte: Meister, J. C. (2020). Power Skills for Jobs of the Future.

Assim, a variedade de tecnologia digital que foi surgindo ao longo dos anos e que permite uma conectividade constante entre objetos e pessoas e gera e processa dados de novas formas, veio alterar as regras da competição e colaboração nas organizações exigindo que todos os atores se adaptem para manter ou recuperar a sua competitividade. (Schneider & Kokshagina, 2021).

1.2.2 Competências para a era digital

Os meios digitais, que incluem todos os meios de comunicação que transmitem conteúdos digitalizados através de redes informáticas, influenciaram a forma como as pessoas comunicam, conectam e colaboram em ambientes organizacionais (Kunz & Walsh, 2020). Os dispositivos móveis tornaram-se parte do nosso dia-a-dia. Os indivíduos podem aceder à *internet* através do portátil, *smartphone* ou *tablet* em lugares diferentes.

As plataformas digitais permitem comunicar sobre atividades das organizações, incluindo práticas de responsabilidade social corporativa e envolverem-se com utilizadores online em tempo real (Camilleri, 2021).

As tecnologias digitais proporcionam múltiplas oportunidades para automatizar as tarefas repetitivas e manuais, no entanto a interação com as tecnologias faz com que os trabalhadores tenham de desenvolver outras habilidades tais como a criatividade, perceções sensoriais e inteligência emocional. Neste contexto, novas categorias de emprego surgem à medida que as organizações precisam cada vez mais de especialistas que partilhem as tarefas com as máquinas num ambiente em que a conectividade constante permite e exige mais interação e envolvimento (Schneider & Kokshagina, 2021).

As competências digitais no trabalho são um conjunto de conhecimentos básicos, competências, capacidades e outras características que permitem às pessoas realizar o trabalho de forma eficiente e com sucesso utilizando meios digitais. No entanto, hoje existe uma consciência generalizada do fosso entre as competências digitais existentes e as necessárias para dominar os desafios do futuro digital no trabalho (Oberländer et al., 2020).

Numa economia de conhecimento, o desenvolvimento da sociedade e a rápida integração das TIC, tornam imperativo adquirir competências digitais que impulsionem a competitividade e a capacidade de inovação das organizações, bem como as necessárias ao emprego e à participação na sociedade (van Laar et al., 2017).

O termo digital é relativamente amplo e inclui qualquer tipo de tecnologia de informação e comunicação (TIC) e meios digitais, nomeadamente dispositivos e aplicações que são usados no trabalho (Oberländer et al., 2020), pelo que as competências digitais do século XXI englobam os conhecimentos, capacidades, competências e atitudes necessários para trabalhar na era digital (Murawski & Bick, 2017, van Laar et al., 2017).

Mas estas competências são entendidas de várias formas, não sendo meramente instrumentais para atingir fins específicos, mas sim como competências culturais complexas, transversais e multidimensionais, essenciais para assegurar uma pertença madura, ativa, crítica e emancipada para fazer face aos tempos em que vivemos (Figueiredo, 2019).

As listas de competências são extensas, em que o aspeto digital é considerado uma habilidade discreta o que implica que as competências do século XXI não são necessariamente sustentadas pelas TIC, mas as necessárias para participar na economia do conhecimento e para colocar os colaboradores no comando da sua própria

aprendizagem, pois não se limitam à utilização de computadores ou tecnologia da *internet*, ou por exemplo, desligar o computador, abrir uma pasta e guardar um ficheiro, embora são a base para as competências digitais do século XXI (van Laar et al., 2017).

Segundo Aires et al., (2019), as competências digitais abrangem vertentes mais especializadas tais como a tecnológica, a gestão da informação, comunicação, colaboração, criatividade, pensamento crítico e resolução de problemas. Numa vertente mais contextual, as competências digitais serão a consciência ética, consciência cultural, flexibilidade, autoaprendizagem e aprendizagem ao longo da vida.

De acordo com Hecker e Loprest (2019), a população em geral deverá ter literacia digital uma vez que permite que os indivíduos sejam capazes de combinar conhecimento com a resolução de problemas e com a utilização de novas plataformas. Segundo os mesmos autores, desenvolver competências digitais fundamentais, que permitem aos indivíduos transferir conhecimento digital entre empregos, potenciar a entrada em novos empregos e fazer transições profissionais, é imprescindível.

O conceito de literacia digital dos colaboradores, também é entendido como competências, conhecimentos e capacidades de uma pessoa ou grupo social que utiliza e interage com tecnologias digitais, bem como as capacidades/competências que são desenvolvidas ao aceder à informação (Cetindamar Kozanoglu & Abedin, 2020). De acordo com estes autores, os colaboradores digitalmente literados compreendem o que é tecnologia, como usá-la, bem como quando e porquê a utilizar. Um aspeto crucial tendo em conta que o futuro do trabalho pode ter lugar em casa.

O conceito de literacia digital, associado ao conceito de competência digital, tem vindo a ganhar relevância, uma vez que não se refere apenas à capacidade de utilização de recursos digitais, ou seja, aos resultados, mas também ao processo educativo e formativo. Apresenta uma dimensão sociocultural com impacto na vida quotidiana dos cidadãos (Aires et al., 2019). Por conseguinte, atualmente tornou-se uma capacidade essencial para dominar com sucesso tarefas e rotinas diárias, uma vez que a tecnologia é omnipresente no nosso dia-a-dia e permeia todos os setores da sociedade (Jin et al., 2020).

Apesar da associação entre estes dois conceitos, existem diferenças dado que as competências podem ser medidas e observadas e a literacia será a aplicação do conhecimento e aplicação da competência tecnológica (Moore & Czerwinska, 2019). No que respeita às carreiras, existe uma interligação entre informação e literacias digitais bem como com as competências de gestão de carreiras, que poderá ser chamada de literacia de carreira digital (Hooley, 2012).

Neste contexto, verificou-se a necessidade de se desenvolver um quadro comum de referência que pudesse promover a compreensão e o desenvolvimento da competência digital dos cidadãos e fornecer um conjunto de indicadores que permitisse às entidades públicas e privadas melhorarem a orientação, desenvolvimento e avaliação dos percursos educativos e formativos de jovens, de desempregados, de trabalhadores, de futuros trabalhadores e dos cidadãos em geral. (Lucas et al., 2017).

O Quadro Europeu de Competência Digital (DigComp), publicado pela primeira vez em 2013 resultou de um estudo realizado pelo *Joint Research Centre* (JRC) para a Comissão Europeia e “teve como objetivos chave: i) identificar as principais componentes da competência digital em termos dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para se ser digitalmente competente; ii) desenvolver um quadro de referência descritivo que pudesse contribuir para a orientação e validação de processos de formação, qualificação, avaliação e acreditação e iii) propor um roteiro para possível utilização do quadro de referência para todos os cidadãos europeus” (Lucas et al., 2017).

O Governo de Portugal em 2017 lançou o INCoDe.2030 que é um programa transversal que visa dotar a população portuguesa das competências adequadas a um aproveitamento efetivo das tecnologias digitais, com vista a uma sociedade mais equitativa, competitiva e sustentável. Inspirado no DigComp da Comissão Europeia, foi criada uma versão portuguesa designada “Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital” (QDRCD), que tem por base o DigComp 2.1 e pretende apoiar a definição de políticas e estratégias para um mapeamento de competências digitais. Este Quadro está estruturado conforme figura 3.

Figura 3

Dimensões do QDRCD

<i>Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital</i>	. Cinco Áreas de competência
	. Competências necessárias para cada área
	. Níveis de proficiência relativos a cada competência
	. Exemplos de uso em contexto real

Fonte: Baseado no Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital, INCoDe.2030

Através de referenciais e outros indicadores, nomeadamente o *Digital Economy and Society Index* (DESI) que é um índice composto e resume indicadores relevantes

sobre o desempenho digital da Europa e acompanha a evolução dos Estados-Membros da UE na competitividade digital revela que em 2019, a percentagem de pessoas com competências digitais básicas atingiu os 58% (acima dos 55% de 2015). No entanto, uma grande parte da população da União Europeia continua a carecer de competências digitais básicas, em que a maioria dos empregos exige essas competências, de acordo com o relatório DESI 2020.

Numa economia onde o conhecimento e o processamento da informação são fatores importantes, uma relação eficiente entre o capital humano e a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) é crucial para o sucesso do desempenho e da competição das empresas (Meyer, 2008).

1.3 Os profissionais com mais de 40 anos e a tecnologia

As gerações são definidas em função da idade dos indivíduos e das características associadas a esse período de tempo (Campbell et al., 2015). Os indivíduos com mais de 40 anos são os trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho e abrangem a geração denominada *baby boomers* (nascidos entre 1946 e 1964) e a geração X (nascidos entre 1965 e 1977) (Velooso et al., 2016), estando associado traços e estereótipos relacionados com essas faixas etárias (Costanza & Finkelstein, 2015).

Os *baby boomers* é uma geração que valoriza a sua identificação com o trabalho, de forma menos dependente das possibilidades de crescimento na carreira. Quanto à geração X, valoriza principalmente a possibilidade de crescimento profissional e desenvolvimento de relações que proporcionem novas oportunidades de trabalho (Velooso et al., 2016). Os *baby boomers* e a geração X tiveram menos empregos e sofreram menor rotatividade nas suas carreiras relativamente a gerações mais recentes o que resulta em modelos mais assertivos e confiantes, verificando-se que as gerações mais novas fazem mais movimentos de carreiras que as gerações que as precedeu, dão mais importância à autonomia, independência e criatividade empresarial e encontrar uma carreira que se enquadre no estilo de vida pessoal. (Fantini & Souza, 2015a; Ng et al., 2018).

O objetivo de carreira de um indivíduo estava muito ligado à ideia de conquistar um emprego fixo, hoje o contexto social dinâmico tende a alterar as aspirações de carreira dos indivíduos (Velooso et al., 2016). Desse modo, a faixa etária dos indivíduos altera a percepção de carreira dos mesmos, dado que passaram por realidades distintas no mercado de trabalho (Fantini & Souza, 2015a).

Num contexto em que um emprego para a vida não caracteriza o mercado de trabalho, para assegurar um emprego e uma carreira de sucesso é fundamental ter e desenvolver certas competências que auxiliam um indivíduo a manter-se continuamente empregável (Forrier & Sels, 2003), por conseguinte a adaptação dos colaboradores à transformação digital é um desafio para os próprios e para as organizações quando tentam adotar novas tecnologias (Tverdushka & Stoliaruk, 2020). Esta adaptação é especialmente difícil para os colaboradores com mais idade (Soja & Soja, 2020a).

A percepção que os indivíduos têm do impacto da tecnologia nas carreiras altera-se consoante a idade, as qualificações e as tarefas e funções que desempenham numa organização. Se por um lado os jovens, associados a uma utilização da tecnologia mais frequente, têm uma percepção mais positiva do impacto da tecnologia na sua carreira, faixas etárias de indivíduos com mais idade têm uma percepção menos positiva e sentem-se mais vulneráveis perante a digitalização. Do mesmo modo, indivíduos que realizam tarefas manuais ou físicas tendem a perceber a tecnologia como menos positiva do que aqueles que ocupam funções de gestão e de análise de dados. Por outro lado, indivíduos com níveis mais altos de qualificação têm uma visão mais otimista da tecnologia do que aqueles que apresentam baixa escolaridade (Dodel & Mesch, 2020; Vasilescu et al., 2020).

De acordo com os dados do Inquérito às Competências para Adultos (PIAAC; OCDE, 2016), cerca de 55% dos adultos entre os 55 e os 65 anos carecem de competências básicas de TIC (como a capacidade de usar, resolver problemas e colaborar usando um computador ou tablet ou um novo software), e apenas 10% dos adultos entre os 55 e os 65 anos são capazes de completar novas tarefas de TIC em várias etapas, em comparação com 42% dos adultos com idades compreendidas entre os 25 e os 54 anos.

Esta dupla ameaça é um fenómeno sem precedentes que pode atingir uma nova dimensão, adicionando as consequências da pandemia COVID-19 e os seus potenciais efeitos sobre os trabalhadores mais velhos, que estão expostos a riscos adicionais para a saúde e podem ser alvo de discriminação no local de trabalho. Daí a importância na identificação, avaliação, combate e prevenção destas novas formas de vulnerabilidade. Assim, a requalificação dos colaboradores, com foco na aprendizagem e formação, é imposta, visto que as competências exigidas no mercado de trabalho têm vindo a alterar-se (Baethge-Kinsky, 2020; Rotatori et al., 2020). Esta percepção pode ser acentuada por mudanças tecnológicas ou organizacionais que afetam trabalhadores de todas as idades, no entanto os mais velhos estão em maior risco (Alcover et al., 2021).

As competências digitais no trabalho são utilizadas num domínio em que as pessoas não podem decidir se querem ou não utilizar (Oberländer et al., 2020), o que vai condicionar a deslocação de trabalhadores mais velhos que terão geralmente mais dificuldade em requalificar-se, uma vez que não têm uma escolaridade formal há muitos anos, ou a maioria deles nunca completou qualquer ensino superior, e podem ter atitudes negativas em relação à tecnologia ou à falta de autoeficácia relacionada com ela. Estas dificuldades podem levar os trabalhadores mais velhos a enfrentarem um desemprego de longa duração mais elevado do que os seus congéneres mais jovens e terem dificuldade em encontrar novas oportunidades (Alcover et al., 2021).

Entre os trabalhadores das gerações mais velhas existe também os trabalhadores de alto e baixo nível de capacidade e prontidão para a aprendizagem e requalificação e subsequente possibilidade de continuar a trabalhar (Muro et al., 2019).

Estes desafios aliados a competências limitadas na utilização da tecnologia digital impedem os trabalhadores mais velhos de se conectarem online, excluindo-os da interação social e das facetas adicionais da sociedade online (Hill et al., 2015). No entanto, as redes digitais e sociais podem permitir a conexão social e a inclusão entre os idosos, superando as fronteiras físicas inevitavelmente associadas ao envelhecimento (Caidi et al., 2020).

A transformação de postos de trabalho requer, por definição, a aquisição de novas competências ou reconversão. Estes desafios podem resultar em ansiedade e impotência, criando barreiras atitudinais à mudança tecnológica e vê-la como um alto risco de desempenho, empregabilidade e até mesmo de manter um emprego (Alcover et al., 2021).

Os desenvolvimentos tecnológicos geram novas oportunidades e criam emprego, no entanto as novas profissões que emergem, parecem menos acessíveis aos trabalhadores mais velhos, que podem ser obrigados a atrasar a mobilidade laboral ou a mudar de carreira (Alcover & Topa, 2018). Acontece que, há uma lacuna nas competências digitais necessárias para enfrentar estes desafios provenientes da digitalização (Oberländer et al., 2020). Nem todos os indivíduos são capazes de realizar uma pesquisa *online* de anúncios de emprego ou aceder a sites de fóruns para partilha de ideias e informações, o que é hoje necessário para manter ou procurar emprego e se revela uma das dificuldades das gerações mais velhas (Callanan et al., 2017).

Os colaboradores destas gerações podem necessitar de uma organização especial de formação para adquirir eficientemente novas competências e conhecimentos relacionados com as TIC, embora a experiência de trabalho e competências interpessoais

adquiridas ao longo do percurso profissional, podem fazê-los alcançar um elevado nível de competência como formadores ou consultores (Soja & Soja, 2020b), bem como a adoção de estruturas etárias heterogêneas da mão de obra pode ser um fator de apoio para a implementação de novas tecnologias, uma vez que os colaboradores mais velhos são mais experientes e têm um melhor conhecimento da estrutura intraempresa e do processo operacional, bem como a utilização de práticas inovadoras no local de trabalho, embora estas práticas geralmente têm um impacto negativo nos trabalhadores mais velhos (Meyer, 2008).

Em consonância com estas abordagens, a capacidade de lidar com a percepção e exposição aos riscos de idade e tecnologia dependerão da interação de fatores relacionados com o trabalhador mais velho, bem como com a organização. E três dimensões críticas são consideradas: a pessoa, o contexto organizacional, e o tempo, também usado para analisar a sustentabilidade das carreiras (De Vos et al., 2020).

Numa perspetiva de carreira sustentável esta deve ser abordada de uma forma dinâmica e sistémica, postulando que vários agentes desempenham um papel fundamental no seu desenvolvimento ao longo da sua vida (Stuer et al., 2019).

Contudo, a gestão e desenvolvimento de carreiras dos indivíduos com mais de 40 anos num ambiente de transformação digital deve ocorrer como um processo contínuo com foco nas competências digitais (Dias & Meirinhos, 2020).

Neste capítulo são apresentadas as opções metodológicas para a realização deste trabalho. Por conseguinte, são descritos os objetivos e as hipóteses de investigação, a metodologia da pesquisa, bem como as opções metodológicas adotadas nas várias etapas da investigação – no estudo exploratório e na pesquisa quantitativa. O enquadramento e caracterização da amostra, os procedimentos de amostragem e os métodos e técnicas estatísticas para a análise dos dados recolhidos de acordo com a literatura existente.

Um estudo quantitativo constitui um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis, baseado na observação de factos objetivos, fenómenos e acontecimentos que existem independentemente do investigador (Freixo, 2011). Este método pressupõe que todos os dados são quantificáveis e podem ser traduzidos em números, opiniões e informações para serem classificados e analisados, normalmente, utilizando métodos estatísticos (Reis, 2010). O objetivo dos estudos quantitativos é quantificar dados e generalizar os resultados da amostra para a população alvo (Malhotra, 2004).

Segundo Marconi & Lakatos (1996), o objetivo da estatística descritiva é o de representar, de forma concisa, sintética e compreensível, a informação contida num conjunto de dados. Esta tarefa adquire grande importância quando o volume de dados é grande e se concretiza na elaboração de tabelas e de figuras, no cálculo de medidas ou indicadores que representam a informação contida nos dados.

2.1 Objetivos e hipóteses de investigação

A aquisição e o desenvolvimento de competências digitais tornam-se imprescindíveis na gestão de carreiras dos indivíduos com mais de 40 anos para que consigam satisfazer as necessidades do mercado de trabalho, estes que parecem sentir-se mais vulneráveis perante a digitalização (Dodel & Mesch, 2020; Vasilescu et al., 2020). Partindo da relação que possa existir entre os constructos desta pesquisa, optou-se pelo método quantitativo. O primeiro passo foi definir a questão de partida: *A gestão de carreira da população com mais de 40 anos contempla o desenvolvimento de competências digitais?* - os objetivos, as hipóteses teóricas, os critérios para a escolha da amostra, as variáveis em estudo, os instrumentos para validação e fidelização da amostra, os procedimentos de recolha e os de análise estatística de dados.

Para a compreensão deste problema foi definido o objetivo geral do estudo que se refere a uma visão global e abrangente do tema da pesquisa, que está relacionado com o

conteúdo intrínseco dos fenómenos, dos eventos ou das ideias estudadas (Lakatos & Marconi, 1992). Cervo & Bervian (2002, p. 83) completam e afirmam que, no objetivo geral, “procura-se determinar com clareza e objetividade, o propósito do estudante com a realização da pesquisa”. Os objetivos específicos representam a divisão desse propósito mais abrangente em partes mais operacionais e que, no seu conjunto, ajudam a alcançar o objetivo geral.

O Objetivo Geral desta investigação é *estudar a relação entre o nível das competências digitais e a carreira, para a população com mais de 40 anos.*

Os objetivos específicos pretendem:

- ✓ Caracterizar o nível de competências digitais da população com mais de 40 anos;
- ✓ Avaliar a perceção da necessidade de competências digitais para o desenvolvimento profissional da população com mais de 40 anos;
- ✓ Relacionar a situação profissional com o nível das competências digitais para os indivíduos com mais de 40 anos;
- ✓ Identificar o perfil dos indivíduos com mais de 40 anos relativamente ao nível de competências digitais.

Para melhor orientar a investigação, no sentido de dar resposta ao problema de investigação, formularam-se hipóteses de investigação que auxiliam na compreensão do fenómeno em estudo (Pardal & Lopes, 2011; Reis, 2010). Estas hipóteses, num confronto com os resultados da investigação poderão ser aceites ou rejeitadas (Quivy & Campenhoudt, 1992; Reis, 2010).

Como foi referido no início deste capítulo, o campo de aplicação da investigação, é a população com mais de 40 anos. Assim, nas hipóteses apresentadas, são considerados indivíduos neste segmento etário residentes em Portugal, e foram formuladas de acordo com os objetivos traçados para este trabalho e encontram-se agrupadas da seguinte forma:

Hipótese 1 - O nível de competências digitais mais elevado na população com mais de 40 anos está associado com as habilitações académicas mais elevadas.

Hipótese 2 - O nível de competências digitais mais elevado da população com mais de 40 anos está associado com experiência de trabalho nos setores de atividade dos serviços.

Hipótese 3 - A população com mais de 40 anos na situação profissional atual de ativo está associada a um nível de competências digitais mais elevado.

2.2 Instrumentos de recolha de dados

O instrumento de recolha de dados considerado mais adequado para este estudo foi o inquérito por questionário. Marconi & Lakatos (1996, p.88) definem o questionário estruturado como uma “série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do investigador”. Das várias vantagens do questionário, destacam-se as seguintes: ele permite alcançar um maior número de pessoas; a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas, além de assegurar o anonimato.

Se o objetivo da pesquisa quantitativa é quantificar dados e generalizar os resultados da amostra para a população alvo (Malhotra, 2004), este instrumento de medida permite traduzir os objetivos do estudo com variáveis mensuráveis e ajuda a organizar, normalizar e controlar os dados para que as informações procuradas possam ser recolhidas de uma maneira rigorosa (Fortin, 2009). A qualidade dos resultados obtidos depende, em grande parte, da fiabilidade e validade do instrumento de medida (Fortin, 2009).

Os tipos de medida de um questionário podem ser objetivos ou subjetivos (Freixo, 2011). As medidas objetivas estão relacionadas com factos, características dos indivíduos, com os seus conhecimentos e os seus comportamentos. As medidas subjetivas referem-se a atitudes, isto é, ao que as pessoas pensam, sentem, aos julgamentos que fazem e compreendem medidas de opinião, de satisfação, de perceção, de valores e de intenções de comportamento. No questionário recolheram-se ambos os tipos de medidas, permitindo quer caracterizar, quer testar as hipóteses em investigação (Freixo, 2011).

2.2.1 Procedimentos de Pré-teste do questionário

O inquérito por questionário foi o instrumento de recolha de dados utilizado para obter informações sobre o percurso profissional e as competências digitais da população com mais de 40 anos. A construção do questionário deve ter em consideração a estrutura das questões de forma que obedçam a uma lógica que represente os objetivos definidos e que seja de fácil interpretação e resposta.

Assim, o inquérito neste estudo faz uma caracterização da população que permite um enquadramento sociodemográfico e recolhe dados quanto ao trajeto profissional para obtenção de informação relevante quanto à carreira destes indivíduos. As competências digitais sendo o ponto chave deste questionário, foram elaboradas perguntas sobre atividades realizadas em ambiente digital que permita classificar os conhecimentos segundo uma escala para análise e avaliação. Por último, compreender se esta população entende que as competências digitais são importantes para a atividade profissional.

De acordo com estes objetivos, a construção do inquérito passou por várias etapas.

1ª Etapa – Recolha de informação para construção do questionário

A construção do instrumento de investigação foi feita com base nos conceitos apresentados na fundamentação teórica e que permitiram definir as principais dimensões a serem abordadas na pesquisa;

Definição das questões sociodemográficas;

Definição das questões para caracterização do percurso profissional da população com mais de 40 anos;

Definição de questões sobre o acesso aos meios digitais;

Pesquisa sobre referenciais de competências digitais para a construção das questões de forma fundamentada e assertiva e que resulte em informação que permita a caracterização da população da amostra quanto aos conhecimentos e destreza na utilização de ferramentas digitais. Desta pesquisa foi selecionado o Referencial DigComp que foi desenvolvido pelo *Joint Research Center (JRC)* no âmbito do projeto “*Learning and Skills for the Digital Era*” para a Comissão Europeia e pelo Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital (QDRCD) ao abrigo do Programa INCoDe.2030, pelo facto de serem referenciais certificados para a identificação, mapeamento e avaliação de competências digitais.

2ª Etapa – Realização de um pré-teste do questionário

O questionário elaborado contemplava questões abertas e fechadas para a caracterização da população e do percurso profissional e várias perguntas abertas com base em estudos sobre tecnologia de informação e comunicação que identificam ações realizadas em ambiente digital, num total de 36 questões.

Para verificação de ambiguidades, de dificuldades de interpretação e do próprio interesse no questionário foi realizado um pré-teste com 10 pessoas com mais de 40 anos e foram identificados vários problemas como: más interpretações, não compreensão do conteúdo das perguntas e um questionário extenso que retirava o interesse no preenchimento.

3ª Etapa – Reformulação do questionário

Depois de analisadas estas situações foi construído um novo questionário que manteve as questões sociodemográficas que se verificaram eficazes na obtenção dos dados necessários.

No que respeita à caracterização do percurso profissional, foi alterada a questão dos setores de atividade passando a ser de escolha múltipla, com base no primeiro nível da listagem dos setores das atividades económicas de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) - Instituto Nacional de Estatística, IP, para facilitar a identificação e a seleção.

As questões relativas aos meios e ferramentas digitais não estavam claras para os inquiridos devido à sua complexidade, foram reestruturadas para questões de escolha de e entre opções com menor grau de complexidade para uma melhor compreensão. A construção das opções de resposta teve por base o QDRCD, dado que que permite o mapeamento de competências digitais em várias áreas e com vários objetivos. Este Referencial está elaborado considerando a complexidade das tarefas, a autonomia e o domínio cognitivo e caracteriza quatro níveis de proficiência: 1 - nível básico; 2-nível intermédio; 3- nível avançado; 4- nível altamente especializado. A organização deste Referencial contempla cinco áreas de competências - Literacia da Informação; Comunicação e Cidadania; Criação de Conteúdos; Segurança e Privacidade; e Desenvolvimento de Soluções. Para cada umas destas áreas estão definidas competências digitais que são avaliadas segundo os 4 níveis indicados anteriormente.

Para a construção das questões e as opções de resposta analisou-se as dificuldades que resultaram em respostas sucessivas em branco que demonstraram alguma frustração em responder. Assim, a reformulação do questionário incidiu nas áreas com mais respostas ficando mais apelativo e que fosse possível aferir as competências digitais.

4ª Etapa – Validação do questionário

O questionário foi novamente testado após a elaboração de cinco questões mais simples e claras na dimensão que mede as competências digitais. As alterações visaram interessar esta população na resposta ao questionário, evitando a existência de não respostas, obedecendo a uma sequência lógica das questões e uma disposição visualmente simples e atrativa, de forma que o inquérito estivesse adaptado à população com mais de 40 anos.

A versão final do questionário encontra-se descrita no ponto seguinte.

2.2.2 Questionário Final

O questionário está estruturado conforme o Anexo I. Na primeira parte pretende caracterizar a população da amostra quanto a cinco dimensões: dados sociodemográficos, percurso profissional, acesso aos meios digitais, nível de competências digitais e avaliação do conhecimento sobre ferramentas digitais.

A avaliação do nível de competências digitais foi realizada com base em cinco questões que perguntam sobre as iniciativas, capacidades e utilização dos instrumentos e ferramentas digitais tendo sido definidas com base no Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal (QDRCD) que foi elaborado ao abrigo do programa INCoDe.2030 - Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030.

Na Tabela 1 são apresentadas as várias questões que constituem o questionário, bem como a escala utilizada, organizadas por dimensões. Para uma posterior análise estatística dos dados foram identificadas e classificadas as variáveis. Uma variável refere-se a uma característica ou atributo de um indivíduo ou organização que pode ser medida ou observada e que varia entre as pessoas ou organizações que estão a ser estudadas (Creswell, 2013). As variáveis indicadas na Tabela 1 foram selecionadas com base nos objetivos do estudo e na revisão da literatura.

Tabela 1*Dimensões do estudo e questionário*

Dimensões	Questões	Escala	Tipo de variável
Caraterização sociodemográfica	1. Género 2. Idade 3. Habilitações académicas	Escolha múltipla Escolha múltipla Escolha múltipla	Nominal Ordinal Nominal
Caraterização quanto ao percurso profissional	4. Situação profissional 5. Tempo nesta situação profissional 6. N° de empregos na carreira 7. Tempo no último emprego 8. Setor de atividade	Escolha múltipla Resposta aberta Resposta aberta Resposta aberta Múltipla escolha	Nominal Intervalar Intervalar Intervalar Nominal
Caraterização quanto ao acesso aos meios digitais	9. Instrumentos digitais utilizados 10. Via de acesso à internet 11. Utilização dos instrumentos digitais	Múltipla escolha Escolha múltipla Múltipla escolha	Nominal Nominal Nominal
Níveis de competências	12. Utilização da internet 13. Interação com as ferramentas digitais 14. Partilha, informação e conteúdos digitais 15. Proteção dos dispositivos e conteúdos 16. Desenvolvimento de habilidades	Múltipla escolha Múltipla escolha Múltipla escolha Múltipla escolha Múltipla escolha	Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal
Importância das competências digitais para a atividade profissional	17. Necessidade das competências 18. Vantagens das habilidades digitais	Escolha múltipla Múltipla escolha	Ordinal Nominal
Autoavaliação do conhecimento sobre ferramentas digitais	19. Autoavaliação do conhecimento sobre ferramentas digitais	Escolha múltipla	Ordinal

Para que a população alvo tivesse um rápido e fácil acesso e para uma simples compreensão e consequentemente uma maior adesão na participação, o questionário foi construído com recurso ao *software google forms*, disponibilizado online pela Google em <https://www.google.com/forms/about>.

2.3 Procedimentos para a recolha e análise dos dados

2.3.1 Recolha de dados

O envio do questionário foi realizado através de várias plataformas digitais, como por *e-mail* e a utilização das redes sociais (*LinkedIn, Facebook e Whatsapp*) que permitiram divulgar o inquérito pelos contactos da investigadora. Foi solicitado aos

contactos que, para além da sua participação, partilhassem o questionário com outros potenciais respondentes e pudessem questionar, presencialmente, outros indivíduos com mais de 40 anos, utilizando assim o método de *snowball*. Mas como a população-alvo poderia não ter acesso aos meios digitais nem fosse capaz de responder ao questionário *online*, foi solicitado a participação no inquérito através do contacto direto em locais públicos tais como: junto a hipermercados, mercado municipal e nas paragens dos transportes públicos. A opção por estes locais teve em consideração as restrições decorrentes da pandemia e que permitiram a participação de algumas pessoas. O preenchimento e a recolha destas respostas foram através de um *smartphone* e ocorreu durante o mês de novembro de 2020, por via eletrónica sem qualquer registo em papel, pelo que da população inquirida resultou uma amostra dependente da participação voluntária da população com mais de 40 anos.

2.3.2 Análise de dados

Depois de encerrada a fase de recolha, as respostas foram exportadas para o *software IBM-SPSS statistics* versão 26, para se proceder ao tratamento e análise estatística dos dados. Este *software* foi utilizado para a criação da base de dados onde constam todas as respostas dadas pelos participantes.

Para a caracterização da amostra foi realizada a análise das variáveis de 1 a 11, correspondentes às dimensões da caracterização sociodemográfica, caracterização do percurso profissional e caracterização quanto ao acesso aos meios digitais. Para a verificação das hipóteses foram realizados estudos que permitiram a transformação e aglomeração de níveis nas variáveis habilitações académicas, de setores de atividade e na situação profissional. Quanto à dimensão dos níveis de competências (da questão 12 à 16), os valores calculados para as ações realizadas pelos participantes com base no grau de complexidade, em que o Nível 1 (Básico: menos capacidades e atividades elementares) e o Nível 3 (Avançado: maior capacidade e atividades mais complexas) segundo o QDRCD, foi transformada esta classificação atribuindo uma pontuação consoante o nível de conhecimentos em que as competências básicas têm 1 ponto, as competências intermédias 2 pontos e as competências avançadas 3 pontos que somam no total 50 pontos conforme Anexo II.

O processo que revestiu a verificação das hipóteses através de uma análise multivariada tendo sido utilizado o teste de *Spearman* e o teste qui-quadrado. Para a

identificação da tipologia da população com mais de 40 anos de acordo com o nível de competências, foi realizada a análise de *clusters*, inicialmente hierárquica onde se identificaram o número de *clusters* emergentes (três); e posteriormente, análise de *clusters* não hierárquica.

2.4 Amostra

Para este estudo definiu-se como população-alvo todos os indivíduos com mais de 40 anos, sendo a idade o único critério de restrição para a definição da população a avaliar. Na impossibilidade de inquirir a totalidade dos indivíduos da população, recorre-se a técnicas que viabilizem a construção de uma amostra daquela população. Esta representação do universo de investigação, se bem construída, tem condições de substituir o universo de análise e é, em muitos casos, o único meio de o conhecer, senão de maneira plenamente segura, pelo menos com razoável segurança (Pardal & Lopes, 2011).

Segundo Malhotra (2001), para populações infinitas, ou em contextos de constante mudança, o estudo estatístico pode ser realizado com a coleta de parte de uma população (amostragem), denominada amostra. Amostra é um subgrupo de uma população, que neste estudo é constituído por 216 indivíduos com mais de 40 anos. O tamanho da amostra a ser retirada da população é aquele que minimiza os custos de amostragem e pode ser com ou sem reposição. De acordo com este autor, o investigador pode, arbitrária ou conscientemente, decidir quais serão os elementos a serem incluídos na amostra – as denominadas amostras não-probabilísticas – que podem oferecer boas estimativas das características da população, mas não permitem uma avaliação objetiva da precisão dos resultados amostrais, no entanto pretendeu-se obter o maior número possível de respostas, de forma a aumentar a representatividade da amostra e a segurança das construções estatísticas.

Os respondentes são maioritariamente do sexo feminino (63%) em contrapartida com os do sexo masculino que são 37% (Tabela 2). Os participantes na faixa etária dos 40 aos 49 anos (n= 87) são os mais representados, no entanto, os que têm idades compreendidas entre os 50 e 59 anos também apresentam um valor aproximado ao intervalo anterior (n=83) perfazendo 78,7% dos inquiridos. Foi, também, recolhido respostas de 46 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos e que representa 21,3% da amostra.

No que respeita às habilitações académicas, participaram indivíduos dos oito níveis de qualificações segundo o QNQ - Quadro Nacional de Qualificações (www.anqep.gov.pt). Para esta variável, verifica-se que 36,6% dos respondentes têm licenciatura (nível 6) e que metade da amostra tem formação superior. O grupo dos inquiridos do 1º Ciclo do básico (4º ano) e 2º ciclo do básico (5º e 6º anos) representam 17,1%, seguindo-se os inquiridos do ensino secundário (12º ano) com 14,4%. Os níveis 4 e 5 são os que têm menor representatividade com 2,3% e 4,2%, respetivamente.

Tendo em atenção os valores apresentados para cada um dos sete níveis de qualificação e para permitir uma melhor caracterização dos participantes foram definidos quatro grupos de habilitações em que: “Até ao 9º ano” representa a soma dos níveis 1 e 2; “12º ano e pós-secundário” representa a soma dos níveis 3, 4 e 5; “Licenciatura” representa o nível 6; e “Mestrado e Doutoramento” representa os níveis 7 e 8.

Tabela 2

Participantes quanto ao sexo, idade e habilitações académicas

Variáveis		n	%
<i>Género</i>			
Feminino		136	63,0
Masculino		80	37,0
<i>Idade</i>			
40 a 49 anos		87	40,3
50 a 59 anos		83	38,4
≥ 60 anos		46	21,3
<i>Habilitações Académicas</i>			
Até ao 9º ano	Nível 1 - 1º Ciclo do básico (4º ano) e 2º ciclo do básico (5º e 6º anos)	37	17,1
	Nível 2 - 3º Ciclo do básico (9º ano) ou percurso dupla certificação	23	10,6
12º ano e pós-secundário	Nível 3 - Secundário (12º ano)	31	14,4
	Nível 4 - Ensino secundário obtido por dupla certificação	5	2,3
	Nível 5 -- Qualificação Pós-secundária não superior	9	4,2
Licenciatura	Nível 6 -Superior (Bacharelato / Licenciatura)	79	36,6
Mestrado e Doutoramento	Nível 7 - Mestrado	22	10,2
	Nível 8 - Doutoramento	10	4,6

A situação profissional foi considerada uma característica importante para a caracterização do percurso profissional do participante. Assim, verifica-se que existem inquiridos em todas as situações indicadas, realçando-se o facto de 77,3% dos

participantes se encontrar a trabalhar, em que 59,3% são trabalhadores por conta de outrem e 18,1% por conta própria. Os respondentes que não se encontram no ativo são 27 desempregados e 22 reformados, perfazendo 22,8% (Tabela 3).

Tabela 3

Situação profissional atual dos participantes

	n	%
Trabalha por conta de outrem	128	59,3
Trabalha por conta própria	39	18,1
Desempregado à procura de emprego	17	7,9
Desempregado não à procura de emprego	10	4,6
Reformado	22	10,2
Total	216	100,0

As respostas dadas à questão sobre os anos em que estão na situação profissional e o tempo em que se encontram no último emprego são muito dispersas e com pouca representatividade em cada ano, pelo que foi criada a Tabela 4 com o cálculo dos valores dessas duas variáveis. Nestas duas questões podemos verificar que o tempo médio é de 17 anos e o tempo máximo é de 48 anos nas duas situações. Através da medida percentil que divide a amostra ordenada podemos concluir que nas duas situações os participantes indicaram

Tabela 4

Resumo dos valores da situação profissional quanto ao tempo nessa situação e tempo no último/atual emprego

	<i>Tempo na presente situação profissional</i>	<i>Tempo no último emprego</i>
n	214	214
Média	17,16	17,07
Mediana	17,00	15,00
Mínimo	1	1
Máximo	48	48
Percentil		
25	5,00	6,00
50	17,00	15,00
75	28,00	26,00

Na Tabela 5 encontra-se apresentada uma tabela de frequência quanto ao número de empregos que os inquiridos tiveram na sua carreira profissional, de acordo com os

dados recolhidos podemos verificar que 27,9% responderam que tiveram 2 empregos. No entanto, com 21,9% afirmam que apenas tiveram 1 emprego na sua carreira profissional, perfazendo cerca de metade da população da amostra e até 6 empregos representa 87,9% dos participantes pelo que estes indivíduos caracterizam-se por ter tido poucos empregos.

Tabela 5

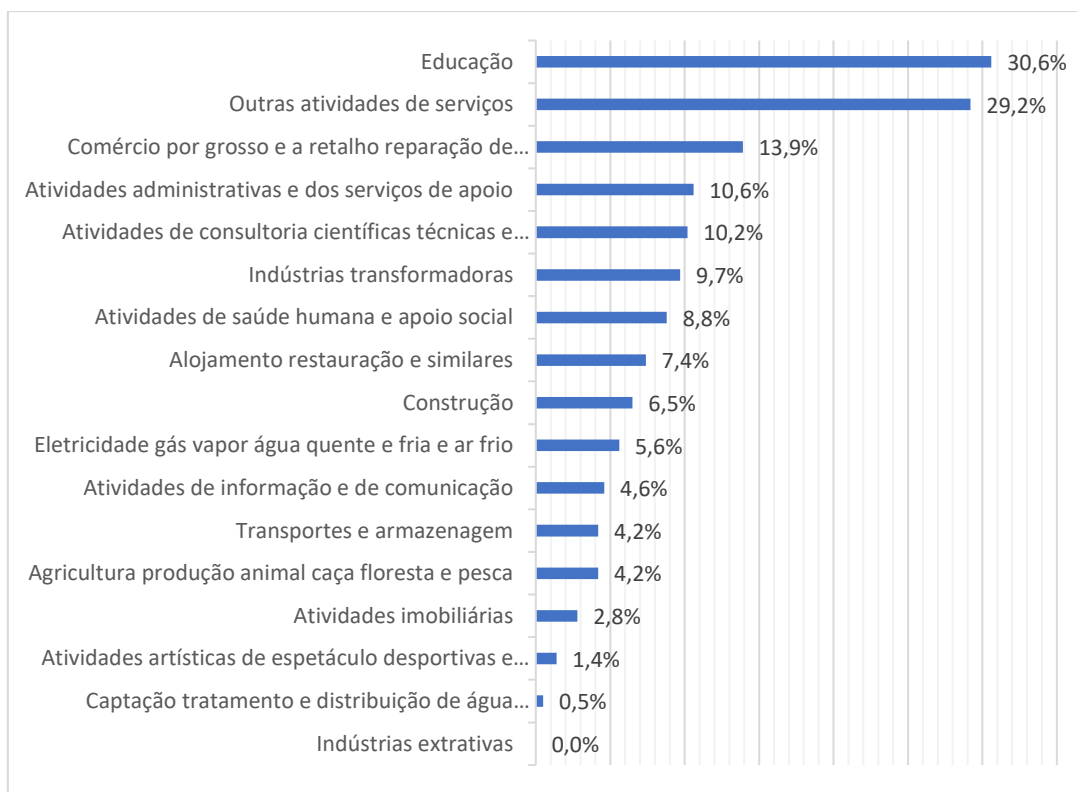
Número de empregos na carreira profissional

<i>Nº de empregos na carreira</i>		
	<i>n</i>	<i>%</i>
Um a três empregos	144	67
Quatro a seis empregos	45	21
Sete a dez empregos	22	10
Mais de 10 empregos	4	2
Total	215	100

Ainda na caracterização da amostra quanto ao percurso profissional, foi elaborado a Figura 4 com os vários setores de atividade de acordo com a Classificação das Atividades Económicas Portuguesas e os dados recolhidos para cada um deles. Estes elementos indicam que existem respostas para todas as atividades com exceção da *Indústria extrativa*. Os setores em que mais inquiridos exercem ou exerceram as suas profissões foi na *Educação* (30,6%) e nas *Outras atividades e serviços* (29,2%) que representam mais de metade dos participantes. Para além destes dois setores mais representativos regista-se as atividades do setor do *Comércio por grosso e a retalho reparação de veículos automóveis e motociclos* e *Atividades administrativas e dos serviços de apoio* com 13,9% e 10,6%, respetivamente. Estes quatro setores perfazem as atividades profissionais de mais de 84,3% dos inquiridos.

Figura 4

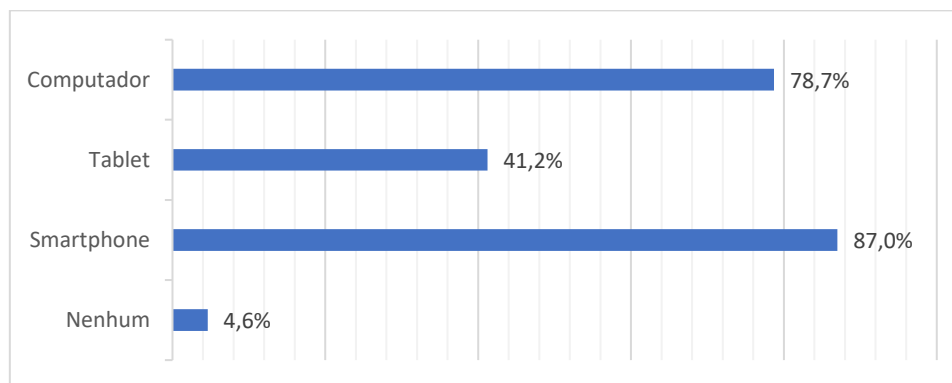
Setores de atividade dos percursos profissionais dos participantes



Para completar a caracterização dos participantes foi questionado quanto ao acesso aos meios digitais. Conforme valores apresentados no Figura 5, o *smartphone* é o instrumento mais utilizado com 87% dos participantes e a utilização do computador com 78,7%. Verifica-se que 4,6% não utiliza nenhum instrumento digital pelo que não terão competências digitais.

Figura 5

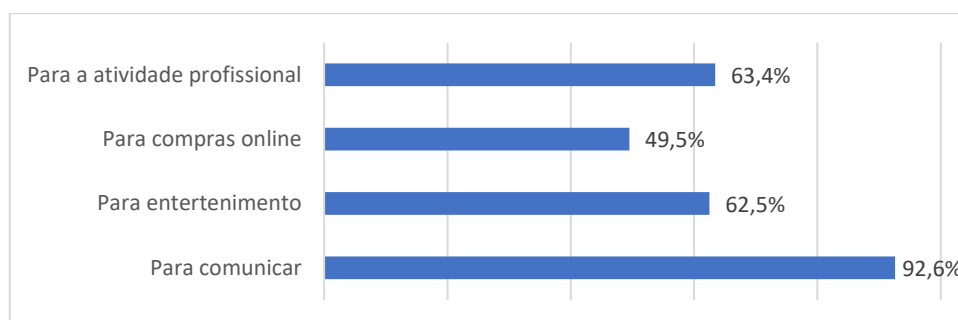
Instrumentos digitais utilizados pelos participantes



Para melhor compreender a utilidade que é dada aos instrumentos digitais (Figura 6) foi questionado para que fim os utilizam, tendo sido maioritariamente para comunicar (92,6%) e para a atividade profissional com 63,4% da população da amostra. Para entretenimento e compras foram menos representativos, com 62,5% e 49,5%, respetivamente, no entanto ainda com valores significativos.

Figura 6

Utilidade dada aos instrumentos digitais pelos participantes

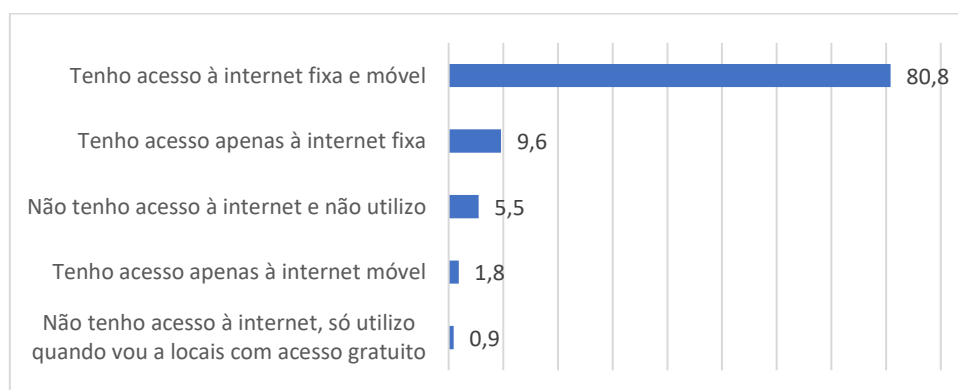


Através de uma análise cruzada entre os instrumentos digitais utilizados e o tipo de atividades/tarefas que os participantes executam com estes instrumentos, verifica-se que o *smartphone* é mais utilizado para comunicar e entretenimento com 85% e 58%, respetivamente. O computador é mais utilizado para fazer compras (49%) e para atividade profissional (62%).

O acesso à *internet* é feito maioritariamente através da rede fixa e móvel (80,8%), e os indivíduos que acedem apenas pela rede fixa representa 9,6% dos participantes. De referir que 5,5% da população não tem acesso à *internet* pelo que consequentemente não utiliza as ferramentas digitais (Figura 7).

Figura 7

Forma de acesso à internet pelos participantes



CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo empírico realizado através do inquérito por questionário previamente referido e que de acordo com os objetivos definidos para o estudo da população com mais de 40 anos quanto ao nível de qualificação e situação profissional, permitiu testar as hipóteses de investigação e identificar a tipologia dos indivíduos desta faixa etária de acordo com o nível de competências.

3.1 Caracterização do nível de competências

Apresentam-se os dados que permitem caracterizar o nível de competências digitais dos participantes da população com mais de 40 anos, de acordo com os níveis de competências calculados através da soma das pontuações obtidas nos três níveis de competências definidos no QDRCD (Básico – realização de tarefas elementares; Intermédio – realização de tarefas com algum grau autonomia; Avançado – realização de tarefas complexas). Através deste cálculo obteve-se a pontuação máxima de 50 pontos para a seleção de todas as opções de resposta. As opções do nível básico representam 1 ponto, as opções do nível intermédio 2 pontos e as opções do nível avançado 3 pontos, conforme Anexo II. Depois de realizados os cálculos, verifica-se que os participantes têm em média um nível de competências intermédio. Metade dos inquiridos teve uma pontuação inferior a 28,50 pontos o que representa segundo os três níveis de competências do QDRCD um nível de competências básicas e intermédias (Tabela 6).

Tabela 6

Níveis de competências

N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Percentis		
					25	50	75
216	26,38	28,50	0,00	50,00	12,25	28,50	41,00

Através dos resultados dos instrumentos utilizados para medir a variável nível de competências digitais verifica-se que os dados não permitem concluir que seguem uma distribuição normal ($p > \alpha$) (Tabela 7).

Tabela 7*Teste de normalidade à variável nível de competências digitais*

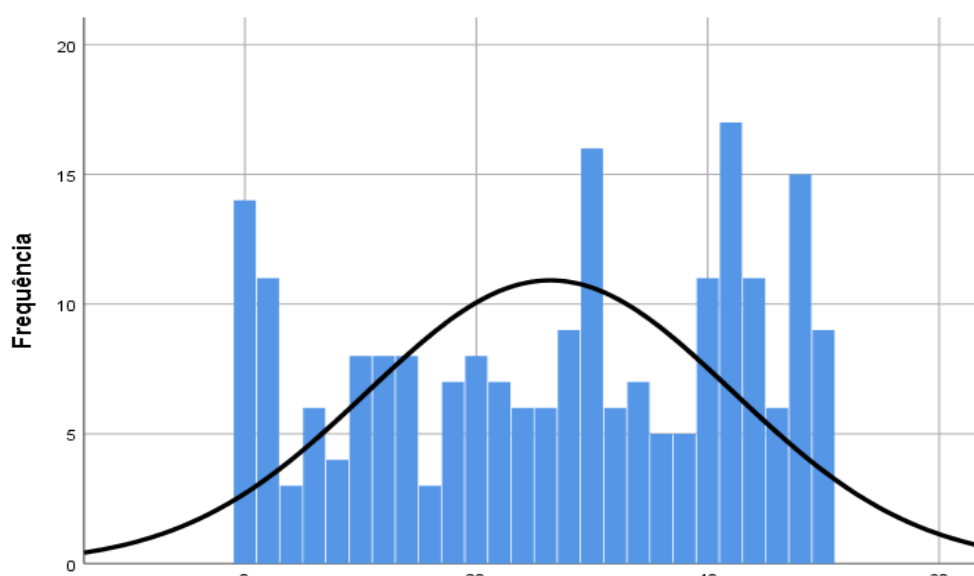
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Nível de competências digitais	,107	216	,000	,933	216	,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Na Figura 8 está apresentado o Histograma para esta variável.

Figura 8

Histograma com curva de Gauss dos níveis de competências digitais dos participantes por pontos



N= 216 Média= 26,38 Desvio padrão= 15,788

Fonte: IBM-SPSS 26

Para um melhor agrupamento dos participantes consoante os níveis de competências identificados através das pontuações obtidas, a classificação de três níveis do QDRCD foi transformada em seis categorias para uma análise mais concisa (Tabela 8).

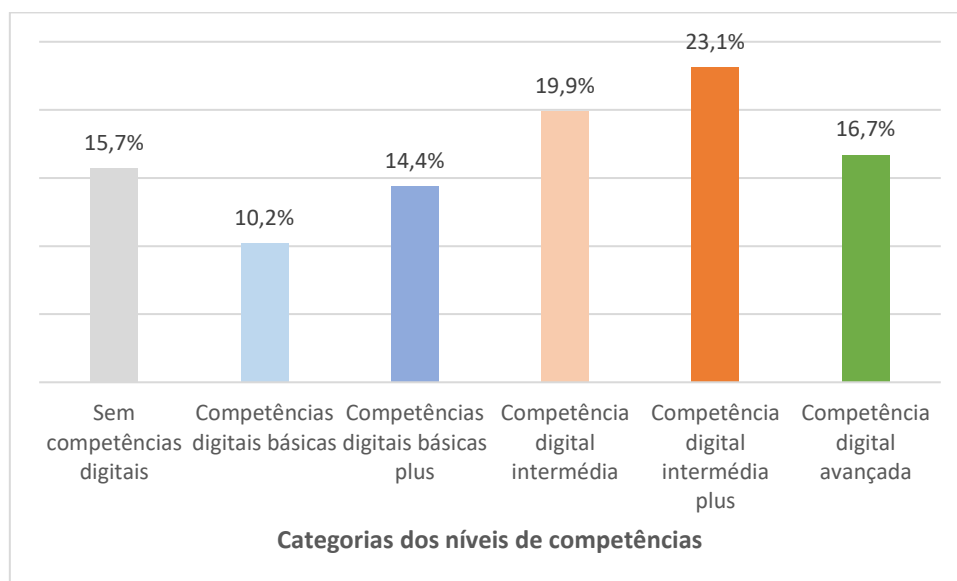
Tabela 8*Categorias das competências digitais*

Categorias	Níveis (pontos)					
	Sem competências	0 a 6				
Competências básicas		7 a 13				
Competências básicas <i>plus</i>			14 a 22			
Competências intermédias				23 a 32		
Competências intermédias <i>plus</i>					32 a 44	
Competências avançadas						44 a 50

Tendo em atenção esta classificação foram calculadas as percentagens dos participantes de acordo com as seis categorias. Com base nos dados verifica-se que o conjunto das competências intermédias é a mais pontuada com 43%, sendo a categoria competências intermédias *plus* com 23,1% dos inquiridos, a mais representativa. Os que não tem competências digitais (15,7%), e, sensivelmente, a mesma proporção, apresenta competências digitais avançadas (16,7%) (Figura 9).

Figura 9

Categorias dos níveis de competências digitais dos participantes



3.2 Competências digitais e as habilitações académicas

Para a *hipótese 1*, foi testado se o nível de competências digitais mais elevado na população com mais de 40 anos está associado com as habilitações académicas mais elevadas, pelo que se calculou a correlação de *Spearman* entre estas duas variáveis categóricas.

Os resultados evidenciam uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis ($r_s=,736$, $p<.001$), pelo que os indivíduos com níveis de competências mais elevados também têm habilitações académicas mais elevadas.

Através de uma análise aos valores da tabela de contingência verifica-se que há mais pessoas com menos habilitações, sem competências digitais e nenhuma com habilitações de nível 7 ou 8 e vice-versa. O número de pessoas com mais competências digitais, vai aumentando com o nível de habilitações (Tabela 9).

Tabela 9

Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e Habilitações académicas

Habilitações académicas	Categorias das competências digitais						Total
	Sem compet. digitais	Compet. digitais básicas	Compet. digitais básicas plus	Compet. digital intermédia	Compet. digital intermédia plus	Compet. digital avançada	
Até ao 9ºano							
Contagem	30	13	13	3	1	0	60
Contagem Esperada	9,4	6,1	8,6	11,9	13,9	10,0	60,0
% em Habil.académicas	50,0%	21,7%	21,7%	5,0%	1,7%	0,0%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	88,2%	59,1%	41,9%	7,0%	2,0%	0,0%	27,8%
% do Total	13,9%	6,0%	6,0%	1,4%	0,5%	0,0%	27,8%
12º ano e Pós-secundário							
Contagem	4	7	7	14	8	5	45
Contagem Esperada	7,1	4,6	6,5	9,0	10,4	7,5	45,0
% em Habil.académicas	8,9%	15,6%	15,6%	31,1%	17,8%	11,1%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	11,8%	31,8%	22,6%	32,6%	16,0%	13,9%	20,8%
% do Total	1,9%	3,2%	3,2%	6,5%	3,7%	2,3%	20,8%
Licenciatura							
Contagem	0	2	11	19	28	19	79
Contagem Esperada	12,4	8,0	11,3	15,7	18,3	13,2	79,0
% em Habil.académicas	0,0%	2,5%	13,9%	24,1%	35,4%	24,1%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	0,0%	9,1%	35,5%	44,2%	56,0%	52,8%	36,6%
% do Total	0,0%	0,9%	5,1%	8,8%	13,0%	8,8%	36,6%
Mestrado/Doutoramento							
Contagem	0	0	0	7	13	12	32
Contagem Esperada	5,0	3,3	4,6	6,4	7,4	5,3	32,0
% em Habil.académicas	0,0%	0,0%	0,0%	21,9%	40,6%	37,5%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	0,0%	0,0%	0,0%	16,3%	26,0%	33,3%	14,8%
% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	6,0%	5,6%	14,8%
Contagem	34	22	31	43	50	36	216
Contagem Esperada	34,0	22,0	31,0	43,0	50,0	36,0	216,0
% em Habil.académicas	15,7%	10,2%	14,4%	19,9%	23,1%	16,7%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% do Total	15,7%	10,2%	14,4%	19,9%	23,1%	16,7%	100,0%

Foi, também, calculado o qui-quadrado de *Pearson* para verificar a associação entre estas variáveis, pelo que a *hipótese 1* confirma-se, uma vez que há uma associação positiva entre as competências digitais avançadas e as habilitações académicas mais elevadas $\chi^2 (15)=141,21, p<.001$.

3.3 Competências digitais e o setor de atividade

Para testar a *hipótese 2*, o nível de competências digitais mais elevado da população com mais de 40 anos está associado com a experiência de trabalho nos setores de atividade dos serviços.

Da análise dos dados dos setores de atividade, verifica-se que um grande número de setores não tem dados representativos pelo que apenas se apresentam os mais significativos conforme Tabela 10. De acordo com os valores dos 4 setores apresentados não é possível concluir que as atividades de serviços têm as competências mais elevadas, dado que o setor da Educação apresenta o nível de competências mais elevado (55,6%) dos setores de atividade com maior número de respostas.

Tabela 10

Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e Setores de Atividade

Setores de Atividade	Categorias das competências digitais						Total
	Sem compet. digitais	Compet. digitais básicas	Compet. digitais básicas plus	Compet. digital intermédia	Compet. digital intermédia plus	Compet. digital avançada	
Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos							
Contagem	10	4	7	3	3	3	30
Contagem Esperada	4,7	3,1	4,3	6,0	6,9	5,0	30,0
% em Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos	33,3%	13,3%	23,3%	10,0%	10,0%	10,0%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	29,4%	18,2%	22,6%	7,0%	6,0%	8,3%	13,9%
% do Total	4,6%	1,9%	3,2%	1,4%	1,4%	1,4%	13,9%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio							
Contagem	0	2	5	5	9	2	23
Contagem Esperada	3,6	2,3	3,3	4,6	5,3	3,8	23,0
% em Atividades administrativas e dos serviços de apoio	0,0%	8,7%	21,7%	21,7%	39,1%	8,7%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	0,0%	9,1%	16,1%	11,6%	18,0%	5,6%	10,6%
% do Total	0,0%	0,9%	2,3%	2,3%	4,2%	0,9%	10,6%
Educação							
Contagem	4	2	7	11	22	20	66
Contagem Esperada	10,4	6,7	9,5	13,1	15,3	11,0	66,0
% em Educação	6,1%	3,0%	10,6%	16,7%	33,3%	30,3%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	11,8%	9,1%	22,6%	25,6%	44,0%	55,6%	30,6%
% do Total	1,9%	0,9%	3,2%	5,1%	10,2%	9,3%	30,6%
Outras atividades de serviços							
Contagem	14	8	10	12	12	7	63
Contagem Esperada	9,9	6,4	9,0	12,5	14,6	10,5	63,0
% em Outras atividades de serviços	22,2%	12,7%	15,9%	19,0%	19,0%	11,1%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	41,2%	36,4%	32,3%	27,9%	24,0%	19,4%	29,2%
% do Total	6,5%	3,7%	4,6%	5,6%	5,6%	3,2%	29,2%

Para a verificação de resultados significativos calculou-se o qui-quadrado de *Pearson* para testar a hipótese. Para as variáveis *Atividades administrativas e dos serviços de apoio* e as *Outras atividades de serviços* os valores não são estatisticamente significativos ($p > 0,05$ para as duas variáveis) pelo que não há evidências suficientes para concluir que as variáveis estão associadas com o nível de competências mais elevado.

3.4. Competências digitais e a situação profissional

A hipótese 3 pretende verificar a relação que existe entre a situação profissional dos Participantes e o nível de competências digitais. A variável situação profissional para a realização do teste de hipóteses, foi transformada em três categorias: i) Ativo (trabalhar por conta de outrem e trabalhar por conta própria); ii) Desempregado (desempregados à procura de emprego e os desempregados não à procura de emprego); iii) Reformado (Outra- reformados).

Analisando a tabela de contingência (Tabela 11), verifica-se que há mais pessoas na situação de ativo, ou seja, a trabalhar, com o nível de competências digitais mais elevadas e quem se encontra na situação de desempregado ou reformado tem um nível de competências mais baixo.

Tabela 11

Resultados do cruzamento entre as variáveis Nível de competências digitais e a Situação profissional

Situação Profissional	Categorias das competências digitais						Total
	Sem compet. digitais	Compet. digitais básicas	Compet. digitais básicas plus	Compet. digital intermédia	Compet. digital intermédia plus	Compet. digital avançada	
Ativo							
Contagem	16	15	22	33	45	36	167
Contagem Esperada	26,3	17,0	24,0	33,2	38,7	27,8	167,0
% em Situação Profissional	9,6%	9,0%	13,2%	19,8%	26,9%	21,6%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	47,1%	68,2%	71,0%	76,7%	90,0%	100,0%	77,3%
% do Total	7,4%	6,9%	10,2%	15,3%	20,8%	16,7%	77,3%
Desempregado							
Contagem	6	5	2	9	5	0	27
Contagem Esperada	4,3	2,8	3,9	5,4	6,3	4,5	27,0
% em Situação Profissional	22,2%	18,5%	7,4%	33,3%	18,5%	0,0%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	17,6%	22,7%	6,5%	20,9%	10,0%	0,0%	12,5%
% do Total	2,8%	2,3%	0,9%	4,2%	2,3%	0,0%	12,5%
Reformado							
Contagem	12	2	7	1	0	0	22
Contagem Esperada	3,5	2,2	3,2	4,4	5,1	3,7	22,0
% em Situação Profissional	54,5%	9,1%	31,8%	4,5%	0,0%	0,0%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	35,3%	9,1%	22,6%	2,3%	0,0%	0,0%	10,2%
% do Total	5,6%	0,9%	3,2%	0,5%	0,0%	0,0%	10,2%
Total							
Contagem	34	22	31	43	50	36	216
Contagem Esperada	34,0	22,0	31,0	43,0	50,0	36,0	216,0
% em Situação Profissional	15,7%	10,2%	14,4%	19,9%	23,1%	16,7%	100,0%
% em Cat.Comp.Digitais	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% do Total	15,7%	10,2%	14,4%	19,9%	23,1%	16,7%	100,0%

Foi calculado o qui-quadrado de *Pearson* para verificar a associação entre variáveis, e esta hipótese confirma-se, uma vez que há uma associação positiva entre o nível de competências digitais e a situação profissional de ativo $\chi^2(10)=55,64, p<.001$.

3.5. Perfil da população com mais de 40 anos, de acordo com o nível de competências digitais

Conseguimos caracterizar as competências digitais de acordo com o Referencial QDRCD e relacionamo-las com várias variáveis importantes que ajudam a compreender a sua centralidade para o percurso profissional.

No sentido de conhecer a população com mais de 40 anos, de forma mais abrangente, do que com análises individuais a variáveis, tornou-se pertinente definir um perfil associado às competências digitais.

As variáveis de caracterização demográfica da população - *género, habilitações académicas, nível de competências e situação profissional* - foram analisados em conjunto com os níveis de competências digitais. Foram utilizados processos de aglomeração e dendrograma para a definição de *clusters*. A medida da silhueta de coesão e separação obteve um valor próximo do “bem-sucedido”, pelo que foram considerados três *clusters* (Figura 10).

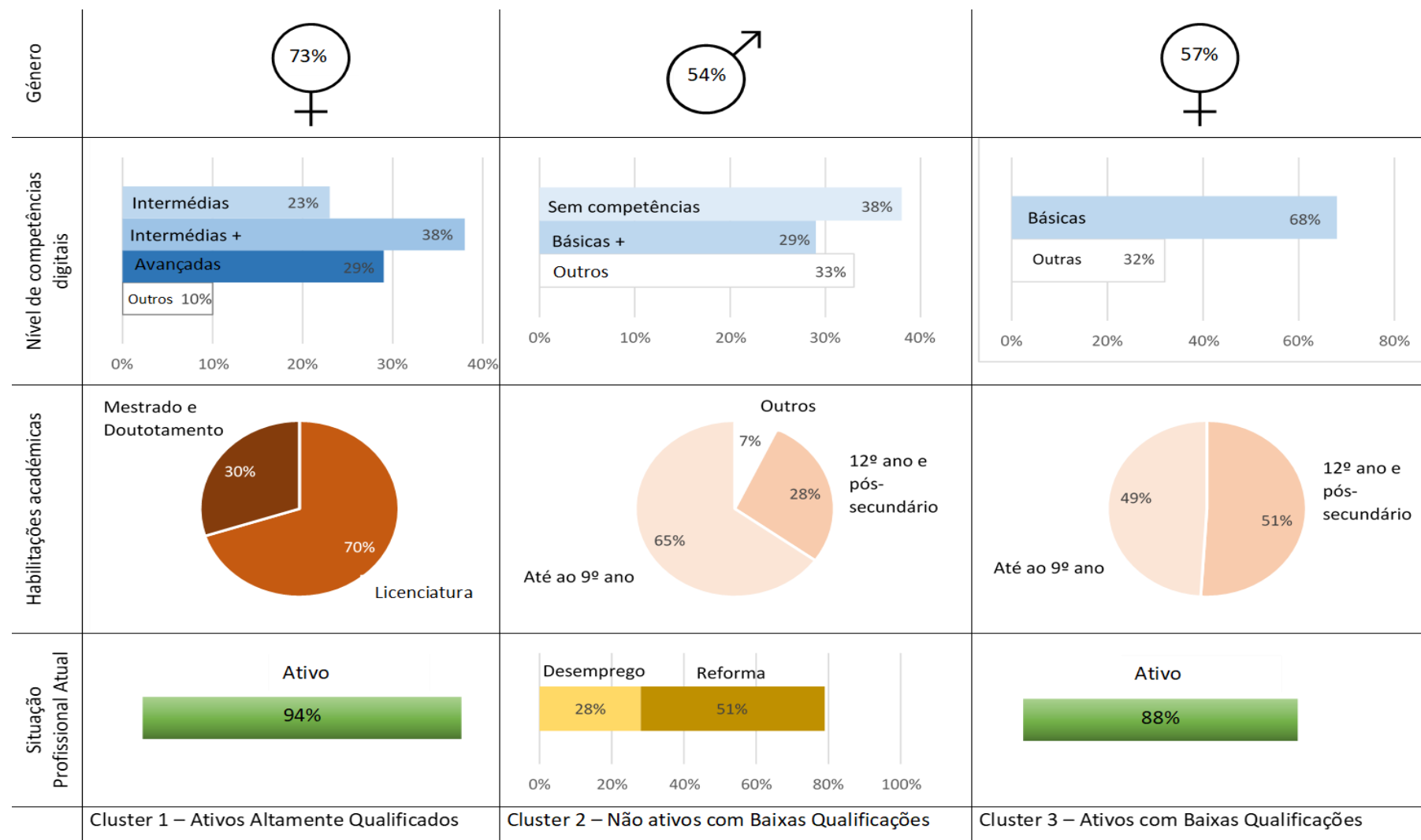
Ao *Cluster 1* apelidamos de *Ativos Altamente Qualificados*. Os sujeitos deste *cluster* apresentam maior conhecimento e competências digitais (90% com nível intermédio e avançado), são maioritariamente do sexo feminino (73%), têm uma formação de nível superior (Licenciatura; Mestrado e Doutoramento) e 94% destes participantes estão numa situação profissional de ativo empregado.

O *Cluster 2*, que denominamos de *Não ativos com Baixas Qualificações*, representa os participantes desempregados ou reformados (79%), com baixas qualificações (até ao 9º ano) (65%), são sensivelmente em maior número do sexo masculino (54%) e ou não têm competências digitais (38%) ou detêm o nível básico *plus* (23%).

O *Cluster 3 – Ativos com Baixas Qualificações* – refere-se mais a mulheres (57%), com competências digitais básicas (68%), com qualificações não superiores (até ao 9º ano, 49%; 12º e pós-secundário, 51%) e a trabalhar (88%).

Com a realização deste estudo foi calculado o teste qui-quadrado de *Pearson* para as variáveis em análise e os *clusters*. Com base nos resultados confirma-se a existência de uma associação estatisticamente significativa entre: a variável *género* e os *clusters*, $\chi^2 (2)=10,81$, $p<.005$; a variável *habilitações académicas* e os *clusters* $\chi^2 (6)=213,64$, $p<.001$; a variável *nível de competências* e os *clusters* $\chi^2 (10)=112,58$, $p<.001$; e a variável *situação profissional* e os *clusters* $\chi^2 (4)=122,06$, $p<.001$.

Figura 10 – Clusters relativos ao perfil dos participantes e o nível de competências digitais



CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão discutidos os principais resultados para este estudo que pretende verificar uma possível relação entre o nível das competências digitais e a carreira da população com mais de 40 anos. Assim, tendo por base os dados obtidos através da aplicação do questionário, e à luz do nosso referencial teórico, procurou-se analisar a população da amostra com base nas características sociodemográficas destes indivíduos, a situação profissional e a existência de uma possível relação com o nível de competências digitais

Os participantes deste estudo têm idades a partir dos 40 anos e de acordo com a classificação geracional abrange as gerações denominadas *baby boomers e geração X* (Veloso et al., 2016). Estes indivíduos sendo os trabalhadores mais velhos e que passaram por processos de qualificação mais difíceis, muitas das vezes apenas baseados na escolaridade formal, nem todos investiram numa formação superior e no desenvolvimento de conhecimentos. Esta situação evidencia dificuldade em realizar processos de requalificação e em desenvolver competências (Alcover et al., 2021), situação que é sustentada na análise feita para este estudo.

Esta dificuldade pode condicionar o percurso profissional desta população que apresenta características diferentes das verificadas pelas gerações mais jovens e com mais qualificações. Os indivíduos com mais de 40 anos construíram uma carreira baseada em profissões com um vínculo contratual por conta de outrem e fizeram um percurso que implicou poucas transições profissionais (até 3), confirmando uma perspectiva de carreira linear e ascendente ao longo do tempo e com pouca mobilidade (Ng et al., 2018).

Embora o percurso profissional e a carreira para esta população seja num formato “tradicional” (Ng et al., 2018), os resultados podem indicar que os setores de atividade em que trabalharam contribuem para a evidência do desenvolvimento de competências digitais para fazerem face à transformação digital que ocorre a ritmos diferentes dependendo do setor e das tarefas que fazem parte da sua atividade profissional. O facto de utilizarem meios digitais para executar tarefas, conforme acontece nos setores da educação, em atividades administrativas contrariamente aos setores da agricultura, ou dos transportes (Dodel & Mesch, 2020; Vasilescu et al., 2020) podem contribuir para uma

visão mais positiva da tecnologia e para o desenvolvimento de aptidões para trabalhar com meios digitais e justificar os resultados apresentados.

Atualmente, os indivíduos têm de estar predispostos para responderem às alterações provocadas pelos avanços na tecnologia que se refletem nas atividades do dia-a-dia (Jin et al., 2020). Mas para existir esta interação e conectividade utilizando os meios digitais é necessário o acesso aos mesmos que, de acordo com os resultados, parece ser uma preocupação, pois quase a totalidade desta população acede à *internet*.

Mas o acesso é apenas o início do processo, uma vez que a finalidade e a utilidade que é dada aos instrumentos digitais implica diferentes níveis de competências. As utilizações mais frequentes desta população são para comunicar, segundo os resultados apresentados, o que inclui ações como *telefonar, enviar e receber mensagens e redes sociais*, operações realizadas principalmente com *smartphones*, pelo que este equipamento se destaca. Mas as competências digitais compreendem a capacidade para realizar muitas outras tarefas que permite profissionalmente manter a empregabilidade e conseguir uma orientação positiva de carreira (Callanan et al., 2017b).

Conforme referido na revisão da literatura, a implementação da tecnologia implica com a situação dos trabalhadores, que estão a passar por uma maior insegurança no emprego e com passagens mais breves pelas organizações (Ślebarska & Flakus, 2020), estas circunstâncias levam também à redistribuição dos trabalhadores para outras tarefas (Deming, 2017) e a utilizar as ferramentas digitais. Estes desafios provocados por estas movimentações exigem destes indivíduos adaptação e flexibilidade (Tverdushka & Stoliaruk, 2020), pelo que a generalidade dos inquiridos manifestou executar alguma das tarefas nas áreas da interação, partilha de informação e conteúdos e proteção dos equipamentos, embora com graus de complexidade diferentes.

Mas para responderem eficazmente a estes desafios, a população com mais de 40 anos necessita de ter competências que não se limitam às básicas (usar, resolver e colaborar usando um equipamento digital), pois têm de estar aptos para responder às novas formas de trabalho que estão a emergir e se manterem empregáveis sendo necessário uma atitude proativa e predisposição para uma aprendizagem contínua (Roe, 2015).

Os níveis de competências digitais são calculados com base em atividades realizadas pelos indivíduos em várias áreas do conhecimento. A comunicação e cidadania

é a área que contempla a comunicação, a interação e a colaboração através de tecnologias digitais. Estas ações são necessárias para uma participação na sociedade atual em que é necessário fazer *upload* de documentos, preenchimento de documentos *online*, fazer reclamações e/ou sugestões, operações que implicam a utilização de ferramentas apropriadas a um determinado contexto, nomeadamente para fazer uma candidatura *online* a um emprego (Camilleri, 2021). De salientar que a utilização de sistemas de comunicação e videoconferência foi uma opção selecionada por quase dois terços dos participantes apesar de ser considerada uma competência mais complexa (nível avançado) a população desenvolveu esta habilidade. Esta situação poderá estar sustentada pela elevada necessidade de comunicar através de meios digitais que se verificou com os constrangimentos da pandemia e o aumento significativo do *homework*. O trabalho a partir de casa, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística, IP., indicam que 1.038,0 mil pessoas utilizaram tecnologias de informação e comunicação para poderem exercer a sua profissão em casa no 2º trimestre de 2020, o que reafirma a perceção que esta população tem quanto à necessidade de adaptação aos novos desafios tecnológicos.

Quanto ao nível de competências digitais encontradas neste estudo das restantes áreas do QDRCD, poderão estar relacionadas com as tarefas realizadas na atividade profissional que implicam o desenvolvimento de habilidades mesmo para os trabalhadores menos qualificados e que apresentam competências de nível básico para se manterem no ativo (DESI 2020).

A utilização das ferramentas e plataformas digitais nas organizações ocorre sem opção de escolha por parte dos trabalhadores uma vez que a tecnologia representa a poupança de recurso e ações eficientes e rápidas (Oberländer et al., 2020) o que impõe aos trabalhadores uma atualização de conhecimentos contínua. Assim, as competências na área do desenvolvimento destacam-se com maior pontuação a *melhoria das habilidades através da experimentação e reflexão*, que demonstra autonomia e capacidade de fazer autodesenvolvimento, competência digital de nível intermédio de acordo com o QDRCD. No entanto, a *formação presencial* é mais procurada que a *formação online* o que faz sobressair alguma dificuldade de acesso a esta formação ou a menor apetência para realizar formações *e-learning* que implicam interação através de meios digitais e utilização de plataformas.

Neste contexto, o desenvolvimento profissional compreende processos de aprendizagem ao longo da vida, de mudança e desenvolvimento de competências para

que possa responder aos desafios de uma carreira profissional (Viana & Mourão, 2019). Esta dinâmica implica que estes indivíduos tenham de requalificar-se através de processos de *upskilling* e *reskilling* para a aquisição de novas competências para dar resposta aos desafios criados pela transformação dos postos de trabalho (Baethge-Kinsky, 2020; Rotatori et al., 2020). Esta situação é percebida pelos participantes uma vez que entendem como necessária ou fundamental para a atividade profissional. Este resultado poderá traduzir uma consciencialização de que as atividades profissionais em ambientes digitais estão em crescimento e são cada vez mais realizadas em plataformas digitais (Cochrane & Mello, 2020). Mas para além destes dados, é de salientar que são os indivíduos com formação superior que mais valorizam as competências digitais para a atividade profissional o que poderá indicar que têm uma perceção mais positiva da tecnologia. Em contrapartida a população com menos qualificações entende que as competências poderão não ser necessárias para a atividade profissional o que pode fazer sobressair uma atitude negativa à mudança tecnológica ao vê-la como um risco para o desempenho profissional (Alcover et al., 2021). Ou efetivamente, por não terem qualificações elevadas, as suas funções são mais manuais e não requerem o uso da tecnologia, e assim não o percebem como importante (Dodel & Mesch, 2020; Vasilescu et al., 2020).

As competências digitais são também importantes para alcançar os objetivos de carreira dos indivíduos e que poderão estar relacionados com a transição profissional para uma nova profissão ou com o nível de empregabilidade (Schechter, 2020). A quase totalidade dos profissionais com mais de 40 anos (98,6%) apontaram estas competências como vantajosas para um trabalhador progredir na carreira, para procurar novas oportunidades e para manter o emprego, resultados que reafirmam o enunciado na revisão da literatura (Alcover et al., 2021).

Os resultados obtidos quanto ao nível de competências indicam que estão relacionados com o nível de qualificação e a situação profissional, uma vez que revelam que a população com mais de 40 anos mais qualificada tem mais habilidades digitais. Outro fator potenciador no desenvolvimento das competências digitais e que impulsiona os indivíduos para processos de aprendizagem é a necessidade de se manter empregável (Forrier & Sels, 2003). Embora uma parte significativa desta população desenvolva as competências digitais através da experimentação e reflexão, este processo não se verifica com um grau de eficácia elevado dado que existe uma falta de literacia digital nesta população que tem dificuldade em identificar ações e tarefas utilizando os termos

técnicos, o que aponta a falta de um processo formativo (Aires et al., 2019), conforme se verificou no procedimento de construção do questionário com a dificuldade dos participantes na compreensão e identificação dos processos digitais resultando em respostas em branco, o que reafirma os estudos teóricos apresentados na revisão da literatura.

A quarta revolução industrial aumentou a disponibilidade de dados o grau de conectividade e a velocidade com que as decisões são tomadas (Schneider & Kokshagina, 2021). A pressão que é exercida sobre as organizações que têm de ser flexíveis com resultados imediatos passa por uma resposta eficaz que implica uma força de trabalho qualificada, com competências para o desenvolvimento de talento, com flexibilidade e rapidez.

Estes avanços tecnológicos alteram as regras de competição e colaboração, exigindo que todos os atores se adaptem. O desenvolvimento profissional toma uma especial importância, uma vez que são os profissionais com atitudes proativas, com prontidão e disponíveis para uma aprendizagem contínua, os que melhor respondem a estas mudanças.

Neste contexto, em que a tecnologia faz parte do nosso quotidiano profissional e pessoal torna-se imperativo o desenvolvimento de competências digitais que permitam a interação com os meios digitais sendo necessário o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que não passam só pelo “saber utilizar” determinada ferramenta digital mas uma predisposição para aprender a pensar, agir e prosperar num mundo digital de forma sustentável ao longo do tempo.

Esta situação tem impacto em toda a força de trabalho, mas com especial incidência nos profissionais mais velhos que precisam de desenvolver competências digitais numa fase de carreira que não contemplava uma alteração ao percurso profissional linear e estável e que se vêm obrigados a requalificar-se e em alguns casos direcionar a sua carreira para outros objetivos e para manter a empregabilidade.

Existem vários autores que estudam as questões das carreiras e como precisam de ter uma nova abordagem mais individual e que tem de ser trabalhada com comportamentos e atitudes que respondam a um mercado incerto e em transformação (van Laar et al., 2017; AlKhemeiri et al., 2020). Com a crise pandémica do COVID-19 surgiram muitos estudos que focam a sua investigação na revolução digital e as alterações que estão a ocorrer no mundo do trabalho com a procura de novas competências e talentos decorrentes de transformações nas atividades das organizações.

Esta investigação ao estudar o nível de competências digitais da população com mais de 40 anos numa perspetiva individual, identificou que se trata de indivíduos com vários níveis de habilitações, com diferentes situações profissionais, mas com um sentido genérico de que existem dificuldades na utilização das ferramentas digitais despoletando um sentimento negativo e de alguma resistência. Assim, o resultado do inquérito realizado a esta população demonstrou uma preocupação generalizada destes indivíduos em acompanhar esta evolução através da identificação das vantagens e necessidades para a atividade profissional. Os profissionais mais velhos que se encontram no ativo e têm qualificações mais elevadas, apresentam também um nível de competências mais avançado, mas com um sentimento de que este trajeto de aquisição de habilidades digitais é um processo ao longo da vida.

Por outro lado, percebe-se que estes indivíduos, principalmente os que têm menos qualificações não definem uma estratégia de aprendizagem que lhes permita ter uma literacia digital para responder às inovações tecnológicas. Os resultados gerais indicam que os indivíduos com mais de 40 anos menos qualificados são os que apresentam competências de nível básico ou mesmo sem qualquer conhecimento. Das áreas de conhecimento questionadas a que teve melhor pontuação foi a comunicação que possivelmente como consequência do confinamento, pois a população terá sentido a necessidade de desenvolver competências digitais com foco nesta área.

Este estudo apresenta algumas limitações que se verificaram com a recolha de dados em plena pandemia e que implicou a resposta ao inquérito através da rede de contactos e de um reduzido número de pessoas disponíveis para participar nos locais públicos. Apesar da metodologia quantitativa ter sido a indicada nesta fase do estudo, não foi possível retirar outras conclusões generalizáveis uma vez que a amostra não é representativa da população em estudo.

Mas será que os indivíduos menos qualificados sabem qual a estratégia de desenvolvimento de competências que deverão seguir? As organizações estarão a orientar os trabalhadores desta faixa etária para um processo de *upskilling* e *reskilling* que permita a inclusão ou por outro lado estão absorvidos pela preocupação em responder rapidamente aos desafios decorrentes da transformação digital como a automação, a realidade virtual e outras tecnologias emergentes que optam por procurar as competências de que necessitam nas gerações mais jovens e com uma postura mais aberta à evolução tecnológica? A consequência de uma atitude “inativa” traz reflexos que se verificam num

aumento do desemprego agravado pela dificuldade que esta população tem em reentrar no mercado de trabalho e que impacta negativamente na vida das pessoas e na sociedade.

As conclusões apresentadas carecem de um estudo mais aprofundado com uma recolha de dados mais abrangente e com maior representatividade. Um estudo com a segmentação das faixas etárias acima dos 40 anos de forma a caracterizar os vários grupos que constituem esta população acompanhado de um estudo qualitativo para analisar mais profundamente os aspetos críticos que envolvem os profissionais mais velhos e as competências digitais. Sugere-se, também uma compreensão das dificuldades e motivações que estes indivíduos têm relativamente aos meios digitais, para que possam ser definidas abordagens mais eficazes e permitam capacitar estes profissionais a abraçar novas formas de trabalho numa economia do conhecimento com uma população envelhecida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aires, L., Palmeiro, R., & Pereda, V. (2019). Das Competências de uso das Tecnologias Digitais ao Exercício pleno da Cidadania Digital. *RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning*, 9-25 Páginas. <https://doi.org/10.34627/VOL2ISS1PP9-25>
- Akkermans, J., & Tims, M. (2017). Crafting your Career: How Career Competencies Relate to Career Success via Job Crafting: CRAFTING YOUR CAREER. *Applied Psychology*, 66(1), 168–195. <https://doi.org/10.1111/apps.12082>
- Alcover, C.-M., Guglielmi, D., Depolo, M., & Mazzetti, G. (2021). “Aging-and-Tech Job Vulnerability”: A proposed framework on the dual impact of aging and AI, robotics, and automation among older workers. *Organizational Psychology Review*, 204138662199210. <https://doi.org/10.1177/2041386621992105>
- Alcover, C.-M., & Topa, G. (2018). Work characteristics, motivational orientations, psychological work ability and job mobility intentions of older workers. *PLOS ONE*, 13(4), e0195973. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195973>
- AlKhemeiri, A. K., Khalid, K., & Musa, N. (2020). The role of career competencies and proactive personality in early-career employee career adaptability. *European Journal of Training and Development*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/EJTD-05-2020-0081>
- Antoniou, E. (2010). CAREER PLANNING PROCESS AND ITS ROLE IN HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT. *Annals of the University of Petrosani: Economics*, 10(2), 13–22.
- Baethge-Kinsky, V. (2020). Digitized Industrial Work: Requirements, Opportunities, and Problems of Competence Development. *Frontiers in Sociology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2020.00033>
- Baptista, J., Stein, M. K., Klein, S., Watson-Manheim, M. B., & Lee, J. (2020). Digital work and organisational transformation: Emergent Digital/Human work configurations in modern organisations. *Journal of Strategic Information Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101618>

- Brandão, C., Silva, R., & dos Santos, J. V. (2019). Online recruitment in Portugal: Theories and candidate profiles. *Journal of Business Research*, 273–279. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.011>
- Brown, C., Hooley, T., & Wond, T. (2020). Building career capital: Developing business leaders' career mobility. *Career Development International*, 25(5), 445–459. <https://doi.org/10.1108/CDI-07-2019-0186>
- Caidi, N., Du, J. T., Li, L., Shen, J. M., & Sun, Q. (2020). Immigrating after 60: Information experiences of older Chinese migrants to Australia and Canada. *Information Processing & Management*, 57(3), 102111. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.102111>
- Callanan, G. A., Perri, D. F., & Tomkowicz, S. M. (2017a). Career Management in Uncertain Times: Challenges and Opportunities. *Career Development Quarterly*, 65, 353–365. <https://doi.org/10.1002/cdq.12113>
- Callanan, G. A., Perri, D. F., & Tomkowicz, S. M. (2017b). Career Management in Uncertain Times: Challenges and Opportunities. *The Career Development Quarterly*, 65(4), 353–365. <https://doi.org/10.1002/cdq.12113>
- Camilleri, M. A. (2021). Strategic Dialogic Communication Through Digital Media During COVID-19 Crisis. Em M. A. Camilleri (Ed.), *Strategic Corporate Communication in the Digital Age* (pp. 1–18). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80071-264-520211001>
- Campbell, W. K., Campbell, S. M., Siedor, L. E., & Twenge, J. M. (2015). Generational Differences Are Real and Useful. *Industrial and Organizational Psychology*, 8(3), 324–331. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.43>
- Cervo, A. L. (2002). *Metodologia científica*. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall.
- Cetindamar Kozanoglu, D., & Abedin, B. (2020). Understanding the role of employees in digital transformation: Conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance. *Journal of Enterprise Information Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2020-0010>

- Cicek, B. (2020). Contemporary Career Approaches for the Needs of Today's Individuals and Organizations. Em M. A. Turkmenoglu & B. Cicek (Eds.), *Contemporary Global Issues in Human Resource Management* (pp. 9–22). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-392-220201003>
- Cochrane, D. & Mello, J. (2020). Consequências da economia gig na identidade profissional: revisão sistemática da literatura. *Logeion: Filosofia da Informação*. 6. 142-156. <https://doi.org/10.21728/logeion.2020v6n2>
- Costanza, D. P., & Finkelstein, L. M. (2015). Generationally Based Differences in the Workplace: Is There a There There? *Industrial and Organizational Psychology*, 8(3), 308–323. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.15>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches* (2.a ed.). London: SAGE Publications, Inc.
- David, B. (2017). Computer technology and probable job destructions in Japan: An evaluation. *Journal of the Japanese and International Economies*, 43, 77–87. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2017.01.001>
- Davis, J., Wolff, H. G., Forret, M. L., & Sullivan, S. E. (2020). Networking via LinkedIn: An examination of usage and career benefits. *Journal of Vocational Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103396>
- De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. (2020). Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior*, 117, 103196. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.06.011>
- DeCenzo, D. A., & Robbins, S. P. (2010). *Fundamentals of Human Resource Management* - Tenth edition. In Wiley.
- Deming, D. J. (2017). The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market*. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx022>

- Dias, B. & Meirinhos, V. (2020). Carreiras após os 40 anos: a importância das competências digitais in H. Martins & M. Silva (Eds.). (2020). *Transformação digital, dimensões organizacionais e societárias: cadernos de investigação da escola de verão do CEOS.PP* (pp. 40-45). CEOS.PP, ISCAP, P.Porto. <https://doi.org/10.26537/NE7D-VF69>
- Dodel, M., & Mesch, G. S. (2020). Perceptions about the impact of automation in the workplace. *Information Communication and Society*. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1716043>
- Fantini, C. A., & Souza, N. C. D. S. De. (2015a). Análise dos fatores motivacionais das gerações baby boomers, X, Y e Z e as suas expectativas sobre carreira profissional. *Revista IPecege*. <https://doi.org/10.22167/r.ipecege.2015.3-4.126>
- Fantini, C. A., & Souza, N. C. D. S. D. (2015b). Análise dos fatores motivacionais das gerações baby boomers, X, Y e Z e as suas expectativas sobre carreira profissional. *Revista IPecege*, 1(3/4), 126–145. <https://doi.org/10.22167/r.ipecege.2015.3-4.126>
- Figueiredo, A. (2019). Compreender e desenvolver as competências digitais. *RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning*. ISSN 2182-4967. Vol. 2, nº 1, p. 1-8
- Fiorini, M. C., Bardagi, M. P., & Silva, N. (2016). Adaptabilidade de carreira: Paradigmas do conceito no mundo do trabalho contemporâneo. *Revista Psicologia, Organizações e Trabalho*, 16(3), 236–247. <https://doi.org/10.17652/rpot/2016.3.676>
- Forrier, A., & Sels, L. (2003). The concept employability: A complex mosaic. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3, 102–124. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2003.002414>
- Fortin, M. (2009). *Processo de investigação: da concepção à realização*. (5ª ed.). Lisboa: Lusociência.
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica – Fundamentos Métodos e Técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, *114*, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas.
- Gutiérrez, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hecker, I., & Loprest, P. (2019). Foundational Digital Skills for Career Progress. *Urban Institute*. 17. <https://www.urban.org/research/publication/foundational-digital-skills-career-progress>
- Hill, R., Betts, L. R., & Gardner, S. E. (2015). Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (Dis)empowerment, wellbeing, and inclusion. *Computers in Human Behavior*, *48*, 415–423. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.062>
- Hirschi, A. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Issues and Implications for Career Research and Practice. *The Career Development Quarterly*, *66*(3), 192–204. <https://doi.org/10.1002/cdq.12142>
- Hooley, T. (2012). How the internet changed career: Framing the relationship between career development and online technologies. *Journal of the National Institute for Career Education and Counselling*, *29*(1), 3–12.
- Jin, K.-Y., Reichert, F., Cagasan, L. P., de la Torre, J., & Law, N. (2020). Measuring digital literacy across three age cohorts: Exploring test dimensionality and performance differences. *Computers & Education*, *157*, 103968. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103968>
- Korzynski, P. (2011). The role of online social networks in human resources and career management. *Journal of International Studies*. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2011/4-1/13>
- Kunz, W. H., & Walsh, G. (2020). After the revolution – new chances for service research in a digital world. *Journal of Service Management*, *31*(3), 597–607. <https://doi.org/10.1108/JOSM-03-2020-0089>

- Kuron, L. K. J., Schweitzer, L., Lyons, S., & Ng, E. S. W. (2016). Career profiles in the “new career”: Evidence of their prevalence and correlates. *Career Development International*, 21(4), 355–377. <https://doi.org/10.1108/CDI-05-2015-0066>
- Lakatos, E. M., Marconi, M. A. (1992). *Metodologia do trabalho científico*. 4.ed. São Paulo: Atlas.
- Lucas, M., Moreira, A., & Costa, N. (2017). Quadro europeu de referência para a competência digital: Subsídios para a sua compreensão e desenvolvimento. *Observatorio (OBS*)*, 11(4). <https://doi.org/10.15847/obsOBS11420171172>
- Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman.
- Malhotra, N. (2004). *Pesquisa de Marketing: Uma orientação Aplicada* (4ª edição). São Paulo: Bookman
- Marconi, M. A; Lakatos, E. M. (1996). Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas.
- Meister, J. C. (2020). Power Skills for Jobs of the Future. Carl Van Horn [and three others], editors. *Investing in America’s workforce: improving outcomes for workers and employers* (pp. 81-91). Federal Reserve Bank of Atlanta.
- McKinsey Global Institute (2018). *Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce*. New York: McKinsey Global Institute.
- McKinsey Quaterly (2016). *Rethinking work in the digital age*. New York. McKinsey Quartely.
- Meyer, Jenny (2008): *The Adoption of New Technologies and the Age Structure of the Workforce*, *ZEW Discussion Papers*, No. 08-045, <http://hdl.handle.net/10419/24741>
- Milano M. The digital skills gap is widening fast. Here’s how to bridge it. World Economic Form. 2019 March. Available from: <https://www.weforum.org/agenda/2019/03/the-digital-skills-gap-is-widening-fast-hereshow-to-bridge-it/>

- Mineva, O., Alikaeva, M., & Minev, V. (2020). Transformation of career management approaches in the digital society. *MEST Journal*. 8. 143-150. <https://doi.org/10.12709/mest.08.08.02.16>.
- Moore, N. & Czerwinska, K. (2019). Understanding the use of digital technology in the career development sector. International Centre for Guidance Studies. University of Derby UK.
- Murawski, M., & Bick, M. (2017). Digital competences of the workforce – a research topic? *Business Process Management Journal*, 23(3), 721–734. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2016-0126>
- Muro, M., Maxim, R., & Whiton, J. (2019). Automation and Artificial Intelligence. How machines are affecting people and places. Metropolitan Policy Program at Brookings
- Ng, E. S., Lyons, S. T., & Schweitzer, L. (2018). *Generational Career Shifts: How Matures, Boomers, Gen Xers, and Millennials View Work*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781787145832>
- Ng, Y.-H., Lai, S.-P., Su, Z.-P., Yap, J.-Y., Teoh, H.-Q., & Lee, H. (2017). Factors influencing accounting students' career paths. *Journal of Management Development*, 36(3), 319–329. <https://doi.org/10.1108/JMD-11-2015-0169>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020a). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020b). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, OECD Skills Studies. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>
- OECD (2018). Putting faces to the jobs at risk of automation. Policy Brief on the Future of Work. OECD. OECD (2019). Pensions at a Glance. OECD Stat. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PAG>

- Pardal, I. & Lopes, E. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Lisboa: Areal Editores.
- Parker, S. K., Wall, T. D., & Cordery, J. L. (2001). Future work design research and practice: Towards an elaborated model of work design. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. <https://doi.org/10.1348/096317901167460>
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Reis, F. (2010). *Como elaborar uma dissertação de mestrado*. Lisboa: Pactor.
- Roe, R. (2015). Using competences in employee development. In Kurt Kraiger, Jonathan Passmore, Nuno Rebelo dos Santos & Sigmar Malvezzi (Eds.), *The wiley blackwell handbook of the psychology of training, development, and performance improvement* (pp. 303-335). Chichester: Wiley Blackwell
- Rotatori, D., Lee, E. J., & Sleeva, S. (2020). The evolution of the workforce during the fourth industrial revolution. *Human Resource Development International*. <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1767453>
- Schneider, S., & Kokshagina, O. (2021). Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next. *Creativity and Innovation Management*, caim.12414. <https://doi.org/10.1111/caim.12414>
- Schechter, D. (2020). *Career Transitions in the Digital Age: Mastering the Art of Communicating Career Direction Clarity*. Dissertation, Georgia State https://scholarworks.gsu.edu/bus_admin_diss/136
- Skrbiš, Z., & Laughland-Booÿ, J. (2019). Technology, change, and uncertainty: Maintaining career confidence in the early 21st century. *New Technology, Work and Employment*. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12151>
- Ślebarska, K., & Flakus, M. (2020). Career self-management of unemployed workers: The role of proactive coping in job-to-job transition. *Baltic Journal of Management*, 16(1), 135–153. <https://doi.org/10.1108/BJM-06-2020-0189>

- Soja, E., & Soja, P. (2020a). Fostering ICT use by older workers: Lessons from perceptions of barriers to enterprise system adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 33, 407–432. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2018-0282>
- Soja, E., & Soja, P. (2020b). Fostering ICT use by older workers: Lessons from perceptions of barriers to enterprise system adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(2), 407–434. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2018-0282>
- Stuer, D., De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. (2019). A Sustainable Career Perspective of Work Ability: The Importance of Resources across the Lifespan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2572. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142572>
- Tverdushka, T., & Stoliaruk, K. (2020). The impact of digitalization on work quality at the enterprise operational level. *Technology audit and production reserves*, 4(4 (54)), 37–44. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.211151>
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Vasilescu, M. D., Serban, A. C., Dimian, G. C., Aceleanu, M. I., & Picatoste, X. (2020). Digital divide, skills and perceptions on digitalisation in the European Union—Towards a smart labour market. *PLoS ONE*, 15(4), 1–39. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232032>
- Veloso, E. F. R., Dutra, J. S., & Nakata, L. E. (2016a). Percepção sobre carreiras inteligentes: Diferenças entre as gerações y, x e baby boomers. *REGE - Revista de Gestão*, 23, 88–98. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.05.001>
- Veloso, E. F. R., Dutra, J. S., & Nakata, L. E. (2016b). Percepção sobre carreiras inteligentes: Diferenças entre as gerações y, x e baby boomers. *REGE - Revista de Gestão*, 23(2), 88–98. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.05.001>
- Viana, P., & Mourão, L. (2019). Percepções sobre desenvolvimento profissional de trabalhadores brasileiros em diferentes etapas da carreira. (Portuguese).

Perceptions about the professional development of Brazilian workers at different stages of their career. (English), 21(2). <http://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1504>

Weitzman, E. (2000). *Software and Qualitative Research*. Em N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*.

Anexo I – Inquérito

O objetivo deste inquérito é caracterizar as competências digitais da população com mais de 40 anos, articulando estes dados com o desenvolvimento da carreira. Todos os dados recolhidos são confidenciais e anónimos, sendo apenas utilizados para fins académicos no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos, do ISCAP – Politécnico do Porto.

O Inquérito demora cerca de 6 minutos a responder.

Obrigad@ pela colaboração

1. Género: (obrigatória)

- Feminino
- Masculino

2. Idade: (obrigatória)

- 40 a 49 anos
- 50 a 59 anos
- >= a 60 anos

3. Habilitações académicas: (obrigatória)

- Nível 1 - 1º ciclo do básico (4ª classe) e 2º ciclo do básico (5º e 6º anos)
- Nível 2 - 3º ciclo do básico (9º ano) ou percurso dupla certificação
- Nível 3 - Secundário (12º ano)
- Nível 4 - Ensino secundário obtido por dupla certificação
- Nível 5 - Qualificação Pós-secundária
- Nível 6 - Superior (Bacharelato/Licenciatura)
- Nível 7 - Mestrado
- Nível 8 – Doutoramento

4. Situação Profissional atual: (obrigatória)

- A trabalhar por conta de outrem
- A trabalhar por conta própria
- Desempregado(a) à procura de emprego
- Desempregado(a) mas não à procura de emprego
- Outra

5. Há quanto tempo se encontra nesta situação? _____

6. Quantos empregos/trabalhos teve na sua carreira profissional? _____

7. Qual foi a duração no seu último/atual trabalho/emprego? _____

8. Em que setor(es) de atividade exerceu a sua atividade profissional? (*Escolha tudo o que for aplicável; obrigatória*)

- Agricultura produção animal caça floresta e pesca
- Indústrias extrativas
- Indústrias transformadoras
- Eletricidade gás vapor água quente e fria e ar frio
- Captação tratamento e distribuição de água saneamento gestão de resíduos e despoluição
- Construção
- Comércio por grosso e a retalho reparação de veículos automóveis e motociclos
- Transportes e armazenagem
- Alojamento restauração e similares
- Atividades de informação e de comunicação
- Atividades imobiliárias
- Atividades de consultoria científicas técnicas e similares
- Atividades administrativas e dos serviços de apoio
- Educação
- Atividades de saúde humana e apoio social
- Atividades artísticas de espetáculo desportivas e recreativas
- Outras atividades de serviços

9. Que tipo de instrumentos digitais, apresentados a seguir, utiliza? (*escolha uma ou mais opções; obrigatória*)

- Nenhum
- Smartphone
- Tablet
- Computador

10. Como acede à internet? (*escolha uma opção; obrigatória*)

- Não tenho acesso à internet e não utilizo **Avançar para a pergunta 17**
- Não tenho acesso à internet, só utilizo quando vou a locais com acesso gratuito
- Tenho acesso apenas à internet fixa
- Tenho acesso apenas à internet móvel
- Tenho acesso à internet fixa e móvel

11. Que utilidade dá aos instrumentos digitais? (*escolha uma ou mais opções*)

- Para comunicar (telefonar, enviar mensagens, redes sociais)
- Para entretenimento (jogar, ver filmes, ver vídeos, ouvir música, redes sociais)
- Para fazer compras online
- Para a minha atividade profissional

12. Que utilização faz da internet? (*escolha uma ou mais opções*)

- Não utilizo a internet
- Utilizo a internet apenas para consultar o meu email
- Utilizo a internet para comunicar e utilizar as redes sociais
- Utilizo a internet para ver notícias e aceder a portais (ex. finanças, segurança social, homebanking...)
- Utilizo a internet para fazer downloads
- Utilizo a internet para fazer compras, marcar férias através da consulta de sites de turismo e viagens
- Utilizo a internet para pesquisa de informação através de motores de busca (ex. google, Yahoo, Bing,...)
- Utilizo a internet para localizar e recuperar dados para armazenamento

13. Como é a sua interação com as ferramentas digitais – per ex. *Gmail, watsapp, Facebook, paint, word, excel, zoom, outras?* (*escolha uma ou mais opções*)

- Não sou capaz de interagir através das ferramentas digitais
- Sou capaz de selecionar e fazer um upload de documentos num portal (ex. sites de emprego, ...)
- Sou capaz de preencher formulários online e fazer o devido encaminhamento
- Sou capaz de procurar e preencher formulários para fazer uma reclamação ou uma sugestão
- Sou capaz de procurar e utilizar menus de ajuda
- Sou capaz de participar em fóruns ou locais de discussão online
- Sou capaz de utilizar sistemas de comunicação e vídeo conferência

14. Qual é a utilidade que dá às ferramentas digitais para partilha de dados, informação e conteúdos digitais? (*escolha uma ou mais opções*)

- Não utilizo as ferramentas digitais para esse fim
- Utilizo para anexar ficheiros e fotos num email
- Utilizo programas para fazer textos e cálculos (ex. word, excel)
- Utilizo para fazer comentários em publicações em redes sociais
- Utilizo para serviços de partilha e sincronização nas redes sociais e na nuvem
- Utilizo programas/aplicações para fazer vídeos e animações para partilha
- Utilizo para agregar um único documento de texto/imagem/som
- Utilizo para criar eventos e reuniões em sistema de agendamento online
- Utilizo formulas para conceber um relatório

15. Como protejo os meus dispositivos e conteúdos digitais? (*escolha uma ou mais opções*)

- Não sei como proteger os meus dispositivos e conteúdos
- Protejo com um antivírus seguindo as instruções “passo a passo”
- Protejo com palavra-passe

16. Que tipo de iniciativas procuro para desenvolver as minhas habilidades digitais?
(*escolha uma ou mais opções*)

- Não desenvolvo as minhas habilidades digitais
- Frequento cursos de formação presencial
- Frequento cursos online
- Melhoro as minhas habilidades através da experimentação e reflexão

17. Como avalia a necessidade das competências digitais para o seu desenvolvimento profissional? (*obrigatória*)

- Não é necessário
- É necessário
- É fundamental

18. Que vantagens as habilidades digitais podem trazer para um trabalhador? (*escolha uma ou mais opções; obrigatória*)

- Não tem vantagens
- Manter o emprego
- Para procurar/mudar de emprego
- Para progressão na carreira






19. Como avalia, atualmente, o seu conhecimento sobre ferramentas digitais? Escolha a opção que melhor o(a) caracteriza. (*obrigatória*)

- Sem conhecimento
- Com algum conhecimento
- Com conhecimento avançado
- Especialista

Anexo II – Níveis de competências do questionário

Competência (Níveis QDRCD)	Nível 1 Básico	Nível 2 Intermédio	Nível 3 Avançado
Perguntas			
Não utiliza	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Consultar email	1 ponto		
Comunicar e redes sociais	1 ponto		
Notícias e portais		2 pontos	
Downloads			3 pontos
Compras e marcar férias			3 pontos
Pesquisar informação		2 pontos	
Recuperar dados para armazenamento			3 pontos
Não interage	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Upload de documentos		2 pontos	
Preenchimento online de documentos		2 pontos	
Formulário para reclamação ou sugestão		2 pontos	
Menus de ajuda		2 pontos	
Participar em fóruns		2 pontos	
Sistemas de comunicação e videoconferência			3 pontos
Não utiliza ferramentas digitais	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Anexar fotos e ficheiros num email	1 ponto		
Textos e cálculos	1 ponto		
Comentários e publicações em redes sociais	1 ponto		
Sincronização nas redes sociais e nuvem		2 pontos	
Vídeos e animações			3 pontos
Documento com texto/imagem/som			3 pontos
Eventos e agendamento online		2 pontos	
Relatórios com fórmulas			3 pontos
Não protejo			
Proteção com antivírus	1 ponto		
Proteção com palavra-passe	1 ponto		
Não desenvolve as habilidades digitais			
Formação presencial	1 ponto		
Formação online	1 ponto		
Experimentação e reflexão		2 pontos	
TOTAIS Máximos	9 PONTOS	20 PONTOS	21 PONTOS

Legenda: Áreas de competências

	Literacia da informação		Comunicação e cidadania		Criação de conteúdos
	Segurança e privacidade		Desenvolvimento de soluções		