



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## Competências Digitais na Aprendizagem em Rede: Formadores como atores ou autores da Transformação?

Mário dos Santos Martins

Doutoramento em Sociologia

Orientadora:

Doutora Patrícia Ávila, Professora Associada, ISCTE - Instituto  
Universitário de Lisboa

Maio, 2021

Departamento de Sociologia

## **Competências Digitais na Aprendizagem em Rede: Formadores como atores ou autores da Transformação?**

Mário dos Santos Martins

Doutoramento em Sociologia

Júri:

Doutora Maria Luísa Macedo Ferreira Veloso, Professora Auxiliar,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa (Presidente)

Doutor João Emílio Alves, Professor Coordenador, Escola Superior  
de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de  
Portalegre

Doutora Susana Henriques, Professora Auxiliar, Universidade  
Aberta

Doutora Luísa Delgado, Professora Adjunta, Escola Superior de  
Educação do Instituto Politécnico de Santarém

Doutora Susana Martins, Professora Auxiliar, ISCTE - Instituto  
Universitário de Lisboa

Doutora Patrícia Ávila, Professora Associada, ISCTE - Instituto  
Universitário de Lisboa

Maio, 2021

## **Agradecimentos**

*A todas as pessoas com quem me fui ligando e aprendendo em todos os contextos de vida...*

Aprender é ligação  
só ao alcance de quem  
pega nas pontas que lhe dão  
que experimenta, faz e então  
encontra sentido na união  
sem precisar de ninguém!

Aprendizagem é movimento  
ensino, empurrão.  
Aprendizagem vem de dentro  
ação de que me alimento  
aposta na ligação!

(adaptado de João Leite, Encontro Nacional de Formadores, Forma-te, 2016)



## Resumo

As tecnologias digitais têm alterado os tempos, os espaços e as formas tradicionais do ensino-aprendizagem, criando novas formas de interação, de relação e de comunicação, novas formas de acesso ao saber e de construção do conhecimento. Este estudo pretende compreender de que forma o processo de transformação estrutural e multidimensional, genericamente designado por *Sociedade em Rede*, associado ao paradigma tecnológico baseado nas tecnologias digitais, poderá afetar as competências dos formadores integrados no sistema nacional de qualificações.

A pesquisa realizada apoiou-se, numa primeira fase, na recolha e análise de dados secundários sobre o tema, disponíveis em diferentes fontes e formatos. Num segundo momento, através de uma metodologia de tipo extensivo, foi aplicado um inquérito por questionário aos formadores registados no Portal para a Formação e Certificação de Formadores (Netforce/IEFP), tendo-se obtido 1032 respostas válidas. Os resultados revelam que os formadores mobilizam “muitas vezes” as competências digitais e utilizam “Quase sempre” as tecnologias digitais nas práticas formativas. Esta utilização está centrada, sobretudo, na preparação e planificação da formação, nomeadamente, na construção, modificação, apresentação e partilha de conteúdos, recursos e manuais digitais. As características socioprofissionais dos formadores, como o grau de escolaridade, o género, a idade e a experiência profissional, podem condicionar a mobilização das competências digitais e a utilização das tecnologias digitais em contextos formativos.

As competências digitais são, então, convocadas frequentemente em múltiplos contextos da prática formativa, numa multiplicidade de situações, pelos formadores inquiridos, requerendo, em algum grau, o seu domínio. Confirma-se por isso o seu carácter transversal e multidimensional sendo, contudo, necessário adaptar e transformar as competências e as práticas para uma utilização mais ativa, crítica e efetiva das tecnologias digitais pelos formadores no trabalho direto com os aprendentes, proporcionando novas e melhores formas de aprendizagem. Assim, mais importante do que assumir o papel de *ator* e participar ativamente na aprendizagem em rede, o formador deve ser *autor* da transformação, isto é, um construtor de contextos, de conhecimentos e oportunidades de aprendizagem em rede, promovendo a colaboração e a partilha, sem limites da geometria do espaço e do tempo.

**Palavras-Chave:** Aprendizagem, Competências Digitais, Formadores, Sistema Nacional de Qualificações, Sociedade em Rede, Tecnologias Digitais

## Abstract

Digital technologies have changed times, spaces and traditional forms of teaching-learning, creating new forms of interaction, relationship and communication, new ways of accessing and generating knowledge. The present study aims to understand how the process of structural and multidimensional transformation, generically called Network Society, associated with the technological paradigm based on digital technologies, may affect the skills of trainers integrated into the national qualifications system.

The research carried out was based, in the first phase, on the collection and analysis of secondary data on the theme, available in different sources and formats. In a second step, through an extensive methodology, a questionnaire survey was applied to trainers registered in the Training and Certification of Trainers Portal (Netforce / IEFPP), having obtained 1032 valid responses. The results show that the trainers use digital skills “often” and they “almost always” implement digital technologies in training practices. This use focuses mainly on preparing and planning training, namely in the elaboration, modification, presentation, and sharing of content, resources and digital manuals. The socio-professional characteristics of the trainers, such as education level, gender, age and professional experience, may condition the use of digital skills and digital technologies in training contexts.

Digital skills are therefore frequently employed by the interviewed trainers in multiple contexts of training practice, in varied situations, requiring, to some degree, their mastery. Accordingly, its transversal and multidimensional character is confirmed; however, it is necessary to adapt and transform the skills as well as the practices, for a more active, critical and effective use of digital technologies by the trainers in direct work with the learners, in order to improve, or even create, ways of learning. Thus, more important than assuming the role of actor and actively participating in network learning, the trainer must be the author of the transformation, that is, a creator of contexts, knowledge and opportunities for network learning, promoting collaboration and sharing, without any space or time boundaries.

**Keywords:** Learning, Digital Skills, Trainers, National Qualifications System, Network Society, Digital Technologies

## Índice

INTRODUÇÃO .....	17
<b>PARTE 1: Sociedade em Rede e Competências.....</b>	<b>22</b>
CAPÍTULO I: Sociedade em Rede: reordenação social, tecnológica e espacial .....	23
1.1. As tendências descontextualizadoras e globalizadoras da modernidade.....	23
1.2. Redes de comunicação digital: coluna vertebral da sociedade em rede .....	27
1.3. A transformação do trabalho e das competências.....	30
1.4. Novas formas de uso e apropriação do espaço e do tempo em contextos de aprendizagem.....	36
1.5. Educação e formação para o desenvolvimento humano sustentável .....	40
CAPÍTULO II: Competências em Rede: uma abordagem sistémica .....	45
2.1. Evolução histórica do conceito de competência.....	45
2.1.1. Competências: Divergências e consensos .....	49
2.1.2. Os contributos dos diferentes campos disciplinares .....	52
2.2. Contexto, ação e recursos em rede.....	55
2.3. Transversalidade, Transferibilidade e Reflexibilidade .....	61
2.4. Quadro de referência europeu de competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida.....	65
2.5. A lógica das competências na formação profissional em Portugal .....	73
2.6. Construção social da literacia digital .....	80
2.7. Competência digital como competência-chave transversal .....	82
<b>PARTE 2: A promoção das Competências Digitais e os desafios colocados à Formação e Certificação dos Formadores .....</b>	<b>86</b>
CAPÍTULO III: Aprendizagem em Rede: competências e tecnologias digitais.....	87
3.1. Iniciativas Europeias para a promoção das competências digitais.....	87
3.1.1. DigComp: Quadro Europeu de Competência Digital .....	94
3.2. Iniciativas Nacionais para a promoção das competências digitais.....	95
3.3. Competências Digitais da População Portuguesa .....	100
3.4. Integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem.....	106
3.5. Um retrato das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem.....	108
3.6. Novos contextos e modelos de aprendizagem baseados nas tecnologias digitais.....	117
CAPÍTULO IV: Sistema Nacional de Qualificações: o coração da educação e formação profissional .....	123
4.1. A terminologia da formação profissional .....	123
4.2. Da Lei de Bases do Sistema Educativo ao Sistema Nacional de Qualificações.....	128
4.3. Modalidades de educação e formação.....	133
4.4. Educação e Formação em Números.....	139
4.4.1. Educação em Números – Portugal 2019.....	139
4.4.2. Qualificação de jovens e adultos – SIGO .....	142
4.4.3. Formação Profissional promovida pelo IEFPP.....	145

4.4.4. Formação contínua nas empresas .....	146
4.4.5. Observações gerais .....	149
CAPÍTULO V: Regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores .....	151
5.1. Formação de formadores em Portugal.....	151
5.2. Regulamentação da atividade de formador .....	153
5.3. Novo regime da formação e certificação de formadores .....	156
5.4. Organização e desenvolvimento da formação pedagógica inicial de formadores .....	159
5.5. Estudos sobre o sistema de formação e certificação de formadores.....	164
5.5.1. Sistema de formação de formadores .....	164
5.5.2. Formador – como e porquê muda uma profissão?.....	166
5.5.3. Referencial de competências do formador .....	169
5.6. Formadores Certificados em Portugal.....	172
<b>PARTE 3: Os Formadores e as Competências Digitais – Estudo Sociológico Extensivo .....</b>	<b>180</b>
CAPÍTULO VI: Metodologia e desenho do inquérito por questionário aos formadores.....	181
6.1. Objetivos do inquérito por questionário aos Formadores.....	181
6.2. Operacionalização das competências digitais definidas no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu).....	182
6.3. O desenho do inquérito por questionário .....	193
6.4. A recolha e análise da informação .....	195
CAPÍTULO VII: Apresentação e discussão dos resultados do questionário .....	197
7.1. Caracterização social dos formadores.....	197
7.2. Competência considerada mais importante na atividade de Formador .....	206
7.3. Frequência de mobilização das competências digitais.....	207
7.4. Fontes de aprendizagem para o desenvolvimento das competências digitais .....	217
7.5. Integração das tecnologias digitais na atividade formativa.....	218
7.6. Utilização das tecnologias digitais por Área de Intervenção do Formador.....	224
7.7. Aplicação/ferramenta digital mais utilizada na atividade formativa.....	230
7.8. Razões de utilização das tecnologias digitais e fatores de bloqueio .....	231
7.9. Síntese dos resultados.....	233
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>235</b>
BIBLIOGRAFIA .....	261
FONTES.....	272
ANEXOS.....	273

## Índice de Figuras

Figura 1.1. Competências do Século XXI .....	42
Figura 2.1. Esquema conceitual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.....	79
Figura 3.1. Classificação do IDES de 2019 .....	101
Figura 3.2. IDES 2017, 2018, 2019 .....	102
Figura 3.3. Proporção de pessoas empregadas dos 16 aos 74 anos que utilizaram internet nos 12 meses anteriores à entrevista, por autoavaliação das competências para utilização das TIC no trabalho, Portugal, 2018.....	103
Figura 3.4. Proporção de agregados familiares com ligação à internet e por banda larga em casa, Portugal, 2010-2018.....	104
Figura 3.5. Proporção de agregados familiares com ligação através de banda larga em casa, Portugal e EU-28, 2010-2018.....	104
Figura 3.6. Proporção de pessoas com 16 a 74 anos que utilizaram internet nos 12 meses anteriores à entrevista, Portugal e UE-28, 2010-2018 .....	105
Figura 3.7. Proporção de pessoas com 16 a 74 anos que utilizam a internet em equipamentos portáteis fora de casa e do local de trabalho, Portugal e UE-28, 2010-2018 .....	105
Figura 3.8. Número médio de alunos por computador com ligação à internet, por natureza do estabelecimento e nível de ensino em escolas dos ensinos básico e secundário com ofertas de educação e formação orientadas para jovens (Continente; 2001/02 e 2004/05 – 2017/18).....	110
Figura 3.9. Estudantes que usam o computador para fins educacionais – pelo menos uma vez por semana.....	111
Figura 3.10. Confiança dos professores nas suas competências digitais (baseada no Quadro DigComp) .....	111
Figura 3.11. Tipos de desenvolvimento profissional relacionados com as TIC, realizadas pelos professores nos últimos dois anos .....	112
Figura 4.1. A formação profissional na Lei de Bases do Sistema Educativo .....	124
130	
Figura 4.3. Sistema Educativo e Formativo Português.....	134
Figura 4.4. Alunos matriculados no ensino básico, por oferta de educação e formação e ciclo de estudos (Portugal; 2000/01 – 2017/18).....	140
Figura 4.5. Alunos matriculados no ensino secundário por oferta de educação e formação (Portugal; 2000/01 – 2017/18).....	141
Figura 4.6. Alunos que concluíram o ensino secundário, por oferta de educação e formação (Portugal; 2000/01 – 2017/18).....	141
Figura 4.7. Distribuição dos formandos matriculados em cursos de dupla certificação para jovens por tipo de curso – 2016, 2017e 2018 .....	142
Figura 4.8. Formandos matriculados em cursos de dupla certificação para adultos por áreas de formação mais representativas – 2016, 2017 e 2018.....	143
Figura 4.9. Formandos matriculados em cursos de educação e formação de adultos por níveis de qualificações- 2016, 2017 e 2018.....	143
Figura 4.10. Número de formandos abrangidos por cursos de formação .....	145
Figura 4.11. Evolução das Empresas e trabalhadores envolvidos em ações de formação contínua relativamente ao total de empresas e trabalhadores – 2010-2017 (%).....	146
Figura 4.12. Trabalhadores em ações de formação relativamente ao total de TCO com o mesmo nível de habilitações (%) .....	147
Figura 4.13. Trabalhadores em formação segundo o horário, iniciativa da formação e entidade formadora .....	149
Figura 4.14. Dados gerais do Monitor da educação e formação 2019.....	150
Figura 5.1. Vias de acesso à certificação de competências pedagógicas .....	157
Figura 5.2. Competências nucleares do formador.....	160

Figura 5.3. Módulos e sub-módulo, Referencial de Formação.....	161
Figura 5.4. Elenco modelar da Formação Pedagógica Inicial de Formadores.....	162
Figura 5.5. Distribuição dos formadores certificados relativamente ao género.....	166
Figura 5.6. Habilitação escolar.....	167
Figura 5.7. Via de obtenção do CAP.....	167
Figura 5.8. CCP emitidos até 13 de fevereiro de 2020.....	172
Figura 5.9. Distribuição dos formadores certificados por género, janeiro de 2020.....	175
Figura 5.10. Estrutura etária dos formadores certificados (com perfil atualizado).....	175
Figura 5.11. Número total de Entidades Formadoras com autorização para o funcionamento de ações da FPIF, por Delegação Regional do IEFP, fevereiro de 2020.....	177
Figura 5.12. Número anual de novas Entidades Formadoras com autorização para o funcionamento de ações da FPIF.....	177
Figura 5.13. Número de ações da FPIF, quanto à forma de organização, 2012-2019.....	179
Figura 6.1. DigCompEdu - Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores.....	183
Figura 6.2. Questionário aplicado.....	195
Figura 7.1. Género.....	197
Figura 7.2. Grupos etários.....	198
Figura 7.3. Idade (escalões) segundo o sexo (%).....	198
Figura 7.4. Qualificação escolar.....	199
Figura 7.5. Nível de escolaridade segundo o sexo (%).....	199
Figura 7.6. Escolaridade segundo a idade (%).....	200
Figura 7.7. Obtenção da certificação pedagógica de formador (CCP/CAP).....	201
Figura 7.8. Contexto de desenvolvimento da atividade de formador.....	203
Figura 7.9. Perfil de formador.....	204
Figura 7.10. Horas de formação ministradas anualmente.....	205
Figura 7.11. Anos de experiência profissional como formador.....	205
Figura 7.12. Competência mais importante na atividade de formador.....	206
Figura 7.13. As duas competências digitais mais mobilizadas (%).....	208
Figura 7.14. As duas competências digitais menos mobilizadas (%).....	210
Figura 7.15. Frequência de mobilização das competências digitais por área (DigCompEdu).....	212
Figura 7.16. Mobilização das competências digitais segundo o nível de escolaridade (valores médios).....	213
Figura 7.17. Mobilização das competências digitais segundo a idade (escalões).....	215
Figura 7.18. Mobilização das competências digitais segundo o nº de anos de experiência profissional (valores médios).....	216
Figura 7.19. Mobilização de recursos digitais segundo a idade (escalões) e o nº de anos de experiência profissional.....	217
Figura 7.20. Principal fonte de aprendizagem das competências digitais (%).....	218
Figura 7.21. Frequência de utilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais (valores médios).....	219
Figura 7.22. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo o sexo (valores médios).....	221
Figura 7.23. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a idade (valores médios).....	222
Figura 7.24. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a escolaridade (valores médios).....	224
Figura 7.25. Frequência de utilização das tecnologias por Área de Intervenção do Formador (valores médios).....	225
Figura 7.26. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo o sexo.....	227
Figura 7.27. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo a idade.....	228

Figura 7.28. Frequência de utilização das tecnologias digitais por habilitação escolar e área de intervenção do formador .....	230
Figura 7.29. Ferramenta digital mais utilizada na prática formativa (%).....	231
Figura 7.30. Principal razão de utilização das tecnologias digitais na atividade formativa (%) .....	231
Figura 7.31. Principal fator de bloqueio na utilização das tecnologias digitais na atividade formativa (%) .....	232



## Índice de Quadros

Quadro 2.1. Competências Essenciais 2006 e 2018 .....	69
Quadro 2.2. Comparação das necessidades de competências, 2018 – 2022 .....	73
Quadro 2.3. Níveis de Qualificação do Quadro Nacional de Qualificações .....	78
Quadro 3.1. Alunos que assinalaram utilizar TIC diariamente na escola e fora da escola para realizar atividades relacionadas com a escola e relacionadas com outras atividades (%) .....	113
Quadro 3.2. Alunos que indicaram utilizar TIC para atividades relacionadas com a escola pelo menos uma vez por semana (%) .....	114
Quadro 3.3. Professores que indicaram utilizar ferramentas TIC, na maioria das aulas, em quase todas as aulas ou em todas as aulas (%) .....	115
Quadro 3.4. Professores que indicaram ter participado em atividades de formação relacionadas com a utilização das TIC (%) .....	116
Quadro 4.1. Trabalhadores em formação segundo a profissão .....	148
Quadro 5.1. Competências do formador por tipos de competências .....	170
Quadro 5.2. Níveis de proficiência e níveis de evolução na profissão .....	171
Quadro 5.3. Número total de formadores certificados, por distrito, janeiro de 2020 .....	173
Quadro 5.4. Número de formadores certificados, por ano, entre 1997 e 2019 .....	174
Quadro 5.5. Modo de obtenção do CCP, por ano, pela via da formação e de reconhecimento de títulos .....	176
Quadro 5.6. Número de ações da FPIF, por ano, nas Delegações Regionais do IEFP .....	178
Quadro 6.1. Caracterização dos níveis de proficiência .....	184
Quadro 7.1. Obtenção da certificação de competências pedagógicas segundo a idade (%) .....	202
Quadro 7.2. Competência mais importante na atividade de formador, segundo o sexo (%) .....	207
Quadro 7.3. Competência mais importante na atividade de formador, segundo a idade (%) .....	207
Quadro 7.4. Competências digitais dos formadores (valores médios) .....	209
Quadro 7.5. Consistência interna das competências de cada Área de competências digitais (DigCompEdu) - Alpha de Cronbach .....	211
Quadro 7.6. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo o nível de escolaridade .....	213
Quadro 7.7. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo a idade (escalões) .....	214

Quadro 7.8. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo o nº de anos de experiência profissional .....	215
Quadro 7.9. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo o sexo .....	220
Quadro 7.10. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a idade .....	221
Quadro 7.11. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a escolaridade...	223
Quadro 7.12. Frequência de utilização das tecnologias por Área de Intervenção do Formador (%) ....	225
Quadro 7.13 Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo o sexo .....	226
Quadro 7.14. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo a idade .....	227
Quadro 7.15. Frequência de utilização das tecnologias digitais por habilitação escolar e área de intervenção do formador .....	229

## Glossário de Siglas

ANQEP	Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional
CAP	Certificado de Aptidão Profissional
CCP	Certificado de Competências Pedagógicas
CCPE	Certificado de Competências Pedagógicas de Especialização
CEDEFOP	Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional
CET	Cursos de especialização tecnológica
CIME	Comissão Interministerial para o Emprego
CNQ	Catálogo Nacional de Qualificações
CNQF	Centro Nacional de Qualificação de Formadores
DGEEC	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DGERT	Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho
DigCompEdu	Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores
DigComp	Quadro Europeu de Competência Digital
ECVET	Sistema Europeu de Créditos do Ensino e Formação Profissionais
EFA	Educação e Formação de Adultos
EFP	Ensino e Formação Profissional
ENILD	Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para o Ensino e a Formação Profissionais
EQAVET	Profissionais
FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia
FPIF	Formação Pedagógica Inicial de Formadores
FSE	Fundo Social Europeu
IDES	Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade
IEFP	Instituto de Emprego e Formação Profissional
NETFORCE	Sistema de Informação da Formação e Certificação de Formadores
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PTE	Plano Tecnológico da Educação
QDRCD	Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital
QEQ	Quadro Europeu de Qualificações
QNQ	Quadro Nacional de Qualificações
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
RFP	Reforma da Formação Profissional
RVCC	Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências
SANQ	sistema de identificação de necessidades de qualificações
SIGO	Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa
SNQ	Sistema Nacional de Qualificações
SRAP	Sistema de Regulação de Acesso a Profissões
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TSI	Tecnologias da Sociedade da Informação (TSI)
UFCD	Unidades de Formação de Curta Duração
WEF	Fórum Económico Mundial



## INTRODUÇÃO

As transformações sociais, económicas e tecnológicas a que temos vindo a assistir nas últimas décadas tiveram inúmeras consequências em diferentes dimensões da sociedade, nomeadamente, na complexificação e organização do trabalho. As mudanças profundas nas organizações, nas características e processos de trabalho, têm consequências nas competências dos próprios trabalhadores. Nesse sentido, a noção de competências foi adquirindo uma maior importância e visibilidade social, resultante também das renovadas exigências dos contextos e ao que eles solicitam aos próprios sujeitos (Ávila, 2008:113).

O conceito de *competências* parece enquadrar-se, neste contexto turbulento e instável, assumindo a sua capacidade de transformação e adaptação das organizações e mesmo dos indivíduos, aos novos desígnios da “sociedade em rede” (Castells, 2000). Destacam-se nestas mudanças o desenvolvimento e proliferação acelerada das tecnologias digitais. Segundo Parente (2008:24-25), é neste contexto social de utilização massiva das tecnologias digitais que, especialmente no âmbito da Sociologia do Trabalho, se dá início à aplicação teórica do conceito de *competências*, remetendo a análise sociológica para um debate centrado nas novas *competências* exigidas aos trabalhadores no desempenho das suas atividades profissionais.

As tecnologias digitais despoletaram, também, transformações nas atividades ligadas à educação e formação. O Conselho da União Europeia (2014a), reconhece os novos desafios que os professores e formadores enfrentam, e que são colocados por uma sociedade em constante mudança. Surgem novas competências exigidas pela rápida evolução tecnológica e pelo aumento da diversidade social e cultural, o que não dispensa uma resposta mais personalizada aos diferentes públicos. Constata, ainda, que é fundamental o reconhecimento das competências profissionais necessárias aos professores/formadores nas diferentes fases das suas carreiras, utilizando-se para esse efeito, referenciais de competências profissionais. Estes devem ser suficientemente flexíveis e discutidos com todas as partes envolvidas no processo, para elevar os padrões de qualidade, definindo-se os conhecimentos, as competências e as atitudes que deveriam possuir ou adquirir ao longo do seu desenvolvimento profissional. De acordo com o Conselho da União Europeia (2014a), a rápida expansão das ferramentas de aprendizagem digital e dos recursos educativos abertos, exigem que os formadores/professores adquiram “um conhecimento suficiente dos mesmos”, com vista ao desenvolvimento das “competências digitais pertinentes e para os utilizarem no ensino de forma eficaz e adequada”, uma vez que se considera que estas novas ferramentas

“podem também contribuir para assegurar a igualdade de acesso a uma educação de elevada qualidade para todos”.

Assim, as competências digitais, pela atualidade, pertinência e importância no panorama nacional e europeu, requerem uma análise mais profunda, especialmente, a mobilização das mesmas em contexto formativo. Neste contexto, esta pesquisa pretende compreender de que forma o processo de transformação estrutural e multidimensional, genericamente designado por *Sociedade em Rede*, associado ao paradigma tecnológico baseado nas tecnologias digitais, poderá afetar as competências dos formadores integrados no sistema nacional de qualificações. Foram colocadas, ainda, as seguintes questões orientadoras desta investigação:

1. As permanentes transformações sociais, culturais e tecnológicas, da sociedade atual, afetam as condições do exercício profissional e as competências dos formadores?
2. Como são construídas e desenvolvidas as competências dos formadores?
3. As competências digitais são consideradas essenciais pelos formadores para o exercício da sua atividade?
4. Os formadores mobilizam as competências digitais e utilizam as tecnologias digitais na prática formativa?

Para um maior aprofundamento destas questões é importante caracterizar o contexto de atuação dos formadores do sistema nacional de qualificações e também identificar as competências que mais valorizam no exercício da sua atividade formativa. Entre as muitas competências requeridas, daremos um maior enfoque às competências digitais, identificando as que são mais mobilizadas em contexto formativo. Em simultâneo, esta investigação também pretende sinalizar as tecnologias/ferramentas digitais mais utilizadas pelos formadores e auscultar, por um lado, as principais razões para a utilização das tecnologias digitais nas práticas formativas e, por outro, os principais fatores de bloqueio de utilização das mesmas.

A primeira etapa desta investigação foi a pesquisa bibliográfica, a qual foi sendo atualizada e revista durante o tempo em que a mesma decorreu. Foram também realizadas entrevistas exploratórias a especialistas da área, que permitiram obter dados e informações, alargando ou até retificando a pesquisa bibliográfica, e recolhida informação relevante sobre o tema, nomeadamente legislação, documentos de orientação e dados estatísticos provenientes de diferentes fontes, nacionais e internacionais.

A segunda etapa centrou-se na elaboração, aplicação e análise dos resultados de um inquérito por questionário (online) aos formadores do Sistema Nacional de Qualificações.

A escolha do objeto de investigação partiu do reconhecimento da importância estratégica dos formadores na qualidade do processo formativo e do seu papel como ator principal de mudança e inovação. Além disso, o conhecimento científico sobre a atividade profissional do “formador” e mesmo do sistema de formação e ensino profissional, é ainda limitado, comparativamente com a atividade profissional do “professor” e a via geral de ensino. A estes factos, que justificam em larga medida a opção por esta problemática, acrescenta-se ainda a experiência profissional com mais de 20 anos no “mundo da formação” do autor desta pesquisa.

Segundo Cardim (2005b:1111), a análise de fundo da experiência portuguesa da gestão do ensino e formação profissional, das suas realizações, dos sistemas com que interagem e a dimensão dos problemas, é um trabalho difícil pela complexidade do objeto de estudo. Muitos dos estudos e investigações nacionais e internacionais que sinalizaremos nos próximos capítulos, debruçam-se, quase exclusivamente, sobre temas relacionados com os professores e a educação. Por isso, faremos referência às atividades profissionais *formador* e *professor*, sempre que necessário, pois ambas cumprem a nobre missão de levar os outros a aprender. A educação e a formação estiveram, durante anos, afastadas e com pouca ligação e comunicação entre os dois sistemas. Não obstante, as especificidades dos contextos de intervenção, dos públicos, dos recursos, dos objetivos, dos desafios e necessidades muito próprias, tem-se verificado, nos últimos anos, uma aproximação entre os sistemas de formação e educação. Para esta aproximação muito contribuiu a criação da Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA), no final da década de 90, sob a tutela e superintendência dos Ministérios da Educação e do Trabalho e Solidariedade. Tratou-se, como referiu Antunes (2011:37), de “um esforço de criação de um sistema e uma política públicos, globais e integrados de educação e formação de adultos como projeto de sociedade”. Posteriormente, em 2007, com a criação do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) constituiu-se um conjunto integrado de estruturas, instrumentos e modalidades de ensino e formação profissional com o objetivo de promover a elevação da formação de base da população através da progressão escolar e profissional de jovens e adultos.

De acordo com o CEDEFOP<sup>1</sup> (2016), é necessário investir mais no desenvolvimento de competências dos professores e formadores da educação e formação profissional, uma

---

<sup>1</sup> Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional. É uma das agências descentralizadas da União Europeia. Fundado em 1975, o CEDEFOP presta assistência à Comissão Europeia, aos Estados-Membros da UE e aos parceiros sociais na elaboração das políticas europeias que são necessárias neste domínio.

vez que estes ocupam um lugar central nas iniciativas destinadas a melhorar o nível de competências da força de trabalho europeia, promover a aprendizagem ao longo da vida, melhorar a empregabilidade e reformar o sistema de educação e formação profissional.

Ao longo deste *estudo* utilizaremos, sempre que possível, o conceito “competências” no plural, porque partilhamos do argumento apresentado por Parente (2008:19), que considera esta noção mais abrangente, uma vez que, além de integrar o conceito de “competência” no singular (entendida como uma atitude de responsabilidade e de envolvimento no exercício profissional), as competências remetem ainda para um conjunto de recursos mobilizados pelos sujeitos para realizar com sucesso as suas atividades, tendo em conta o próprio contexto de atuação. Será também utilizado, preferencialmente, o termo “tecnologias digitais”, em detrimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC), embora seja também usado sempre que necessário. A Recomendação do Conselho, de 22 de maio de 2018, sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida, recomenda o uso do termo “tecnologias digitais” (em substituição de TIC). Como referem Lucas e Moreira (2018:27), tecnologias digitais é “um termo geral para recursos e dispositivos digitais, abrangendo qualquer tipo de *input* digital: *software* (incluindo aplicações e jogos), *hardware* (incluindo tecnologias de sala de aula ou dispositivos móveis) ou conteúdos/dados digitais, ou seja, qualquer ficheiro, incluindo imagem, áudio e vídeo”.

Este *estudo* está organizado em três partes e sete capítulos. A primeira parte “Sociedade em Rede e Competências”, inclui os capítulos I e II. O primeiro capítulo “Sociedade em Rede: reordenação social, tecnológica e espacial”, caracteriza a evolução social, cultural e tecnológica da *sociedade em rede* e reflete acerca das principais consequências dessas transformações no sistema de educação e formação, designadamente no papel dos formadores. O segundo capítulo “Competências em Rede: uma abordagem sistémica”, apresenta as diferentes abordagens do conceito de *competências*, a sua evolução histórica, a aplicação e consolidação da “lógica das competências” no sistema de educação e formação a nível nacional e europeu.

A segunda parte “A promoção das competências digitais e os desafios colocados à formação e certificação dos formadores”, inclui os capítulos III, IV e V. O terceiro capítulo “Aprendizagem em Rede: competências e tecnologias digitais”, apresenta diferentes perspetivas teóricas relativamente ao termo “competências digitais”. Explora as diferentes iniciativas europeias e nacionais de promoção das competências digitais, revelando alguns dados estatísticos das competências digitais da população portuguesa. Por fim, faz um retrato da integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem, incluindo os novos

modelos de aprendizagem. O quarto capítulo “Sistema Nacional de Qualificações: o coração da educação e formação profissional”, caracteriza o sistema nacional de qualificações e todos os dispositivos a ele associados. Clarifica também alguns conceitos e o funcionamento de todo o sistema. Apresenta, ainda, um conjunto diversificado de dados estatísticos que permitirá obter uma visão global do contexto da educação e formação profissional em Portugal. O quinto capítulo “Regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores”, caracteriza os dispositivos de qualificação e certificação de formadores em Portugal. Define o perfil profissional do formador e as competências essenciais à atividade de formador. Expõe um conjunto de estudos e estatísticas que permitirá conhecer o contexto de atuação dos formadores portugueses.

A terceira parte “Os formadores e as competências digitais – Estudo sociológico extensivo”, inclui os capítulos VI e VII. O sexto capítulo “Metodologia e desenho do inquérito por questionário aos formadores”, apresenta a metodologia e os instrumentos metodológicos que deram “corpo e forma” a esta investigação. O sétimo capítulo “Apresentação e discussão dos resultados do questionário”, apresenta e analisa as respostas dos 1032 formadores inquiridos.

Finalmente, na conclusão, são apresentadas as respostas às questões de investigação.

As tecnologias digitais têm alterado os tempos, os espaços e as formas tradicionais do ensino-aprendizagem, criando novas formas de interação e de comunicação, bem como, novas formas de acesso ao saber e de construção do próprio conhecimento. Nos próximos capítulos iremos tentar compreender as implicações destas mudanças nas condições do exercício profissional e nas competências dos Formadores do Sistema Nacional de Qualificações.

## PARTE 1: Sociedade em Rede e Competências

Esta 1ª parte inclui os capítulos I e II. O Capítulo I caracteriza a evolução social, cultural e tecnológica da *sociedade em rede* e reflete acerca das principais consequências dessas transformações no sistema de educação e formação. O Capítulo II apresenta as diferentes abordagens do conceito de competências, a sua evolução histórica e a aplicação e consolidação da “lógica das competências” no sistema de educação e formação.

## **CAPÍTULO I: Sociedade em Rede: reordenação social, tecnológica e espacial**

São diversas as transformações substanciais que têm vindo a ocorrer, em diferentes dimensões da sociedade, atuando e influenciando todo o tecido social (Cardoso, 2006: 98). Estas mutações também tiveram reflexo nos sistemas de educação e formação, nomeadamente, as alterações estruturais introduzidas por novos paradigmas e novas conceções da escola e da formação. Este capítulo caracteriza a evolução social, cultural e tecnológica da *sociedade em rede* e reflete acerca das principais consequências dessas transformações no sistema de educação e formação, designadamente no papel e nas competências dos formadores.

### **1.1. As tendências descontextualizadoras e globalizadoras da modernidade**

O contexto da sociedade atual está marcado pelas transformações permanentes e profundas a nível social, tecnológico, económico, com consequências, muitas delas imprevisíveis, nas pessoas, nas organizações e no mercado de trabalho.

Segundo Giddens (1992:3), estas transformações são mais profundas do que a maior parte das mudanças dos períodos anteriores, em especial no que diz respeito à tecnologia. Ainda na perspetiva de Giddens (1994:14), no mundo moderno não só o ritmo da mudança social é muito mais rápido, como também o é o seu âmbito ou a profundidade com que afeta as práticas sociais e os modos de comportamento preexistentes. No mesmo sentido, Castells (2000:22) refere que as mudanças sociais têm sido tão drásticas quanto os processos de transformação tecnológico e económico.

A conjugação entre computadores, telecomunicações e biotecnologia deram lugar ao que Alvin Toffler (1984) designou por *sociedade de terceira vaga* (a primeira vaga teria sido a agrícola e a segunda a industrial). Bell (1973) considerava que a *sociedade pós-industrial* era uma *sociedade do conhecimento* na medida em que as fontes de inovação estão cada vez mais dependentes da nova relação estabelecida entre ciência e tecnologia, ao mesmo tempo que aumenta a importância e o contributo do conhecimento para o PIB e para o emprego.

Assim, na sua obra *O Advento da Sociedade Pós-Industrial* (1973), Bell propôs um tipo ideal de sociedade no qual a informação e o conhecimento se tornariam fundamentais e inevitáveis. Também para Touraine (1970,1994) a informação e o conhecimento são elementos centrais ao nível da estruturação das sociedades. Para este autor, definir a sociedade pós-industrial é falar de uma *sociedade programada*, em que a produção e difusão

em grande escala de bens culturais sucede à produção maciça de bens materiais. Portanto, o poder de gestão, nessa *sociedade programada*, consiste em prever e modificar opiniões, atitudes e comportamentos, em modelar a personalidade e a cultura e em entrar diretamente no mundo dos *valores*, em vez de se limitar ao domínio da *utilidade* (Touraine, 1994: 290). Giddens (1992:27) também considera que em todas as culturas, as práticas sociais são rotineiramente transformadas pelas descobertas progressivas que as alimentam, todavia, só na era da modernidade “a revisão das convenções é radicalizada” para se aplicar a todas as dimensões da vida humana.

Segundo Negroponte (1996:173), tem sido muito discutida e durante muito tempo, a transição de uma era industrial para uma era pós-industrial ou da informação que, no seu entender, talvez não nos tenhamos dado conta de que estamos a passar para uma era pós-informação. Negroponte (1996:173), no livro *Ser Digital*, afirmou que, tal como na era industrial, a era da informação (a era dos computadores) revelou as mesmas *economias de escalas*, mas menos relacionadas com o espaço e com o tempo. Esta nova *Era Digital*, possui quatro qualidades poderosas: *é descentralizadora, globalizadora, harmonizadora e distribuidora de poder*. De acordo com Bates (2017:245), o que distingue a era digital de todas as anteriores é o rápido ritmo de desenvolvimento da tecnologia e a imersão nas atividades de base tecnológica em todas as dimensões da vida quotidiana.

Existem outros termos para designar estes períodos de mudança, como a *pós-modernidade*. De acordo com Poster (2000), a ideia da modernidade deve incluir a sua relação com os novos sistemas de comunicação, referindo que a difusão das tecnologias da informação e da comunicação eletronicamente tem consequências profundas nos modos de vida e altera a rede de relações sociais. Habermas (1997), refere que as novas tecnologias e os novos media superam as limitações espacio-temporais, proporcionando novos contextos e um maior acesso à informação a um maior número de pessoas. Para este autor, a ciência e a técnica ampliam as possibilidades humanas, considerando ainda que o desenvolvimento humano é o resultado de processos interdependentes, como o processo histórico de desenvolvimento tecnológico, institucional e cultural.

Giddens (1992:13-15) considera mesmo que o dinamismo da modernidade resulta da separação do tempo e do espaço, em que estes se recombinaram para formar uma estrutura de ação e da experiência de natureza genuinamente histórico-mundial. A separação entre o espaço e o tempo é a condição básica do processo de descontextualização, que no entender de Giddens (1992:14-15), é uma das características que distinguem a vida social moderna. Por conseguinte, a descontextualização dos sistemas sociais, refere-se à “desinserção” das

relações sociais dos contextos locais de interação e à sua reestruturação através de extensões indefinidas de espaço-tempo. Também para Castells (2000:397) o novo sistema de comunicação transforma radicalmente o espaço e o tempo, consideradas as dimensões materiais fundamentais da vida humana.

As origens da *modernidade tardia*, termo utilizado por Giddens (1994:22-23), estão relacionadas com o desenvolvimento cada vez mais interligado dos media impressos e da comunicação eletrónica, sendo estes tanto uma expressão das tendências *descontextualizadoras e globalizadoras* da modernidade quanto instrumentos dessas mesmas tendências.

McLuhan (1964) foi um dos primeiros autores a reconhecer que a evolução das tecnologias transformaria os diferentes tipos de relação e comunicação. A *aldeia global* delineada por McLuhan nos anos 60 já previa alterações na estrutura da educação tradicional que iria evoluir para a lógica da comunicação eletrónica. As tecnologias da comunicação influenciaram de *modo dramático* todos os aspetos da globalização, constituindo-se como um elemento essencial da *reflexividade da modernidade e das descontinuidades* que arrebataram o moderno ao tradicional (Giddens, 1992:54). Esta *sociedade digital* do século é marcada, especialmente, pelos avanços tecnológicos e pelo surgimento dos “nativos digitais” (Prensky, 2001). Como refere Negroponte (1996:243) é quase *naturalmente genético*, na medida em que cada geração se tornará mais digital que a anterior. A sociedade digital é *líquida* (Bauman, 2001) e resulta da diluição das noções tradicionais de limite, como o tempo e o espaço.

O intercâmbio de informação é a atividade social central e predominante da *Sociedade de Informação* (Cardoso, 2006:60), impulsionada pela utilização e benefícios da microelectrónica, como também pelas primeiras manifestações do seu potencial impacte ao nível social e económico (Lindley: 2000:36). O seu funcionamento assenta cada vez mais em redes digitais de informação, cuja característica principal é a interconexão ou interatividade (Moniz e Kovács, 2001:17). Além do reconhecimento da centralidade e importância das tecnologias de informação e de comunicação (TIC) para promover o crescimento, a produtividade e o emprego, a literatura reconhece ainda o seu papel central no processo económico e na produção e utilização do conhecimento, “de uma forma tão decisiva que uma nova etapa é anunciada” (Salavisa; Suleman; Ferreira, 2004:38).

Assim, tornou-se muito comum o termo *Sociedade da Informação* que se refere “a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das

empresas, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais” (Missão para a Sociedade da Informação, 1997:5).

Vieira (2005:85) identificou quatro grandes linhas orientadoras e argumentativas nos discursos sobre a sociedade da informação na União Europeia. A primeira linha orientadora refere-se aos desafios e vantagens proporcionados pela sociedade da informação. A segunda linha argumentativa assinala, por um lado, as exigências e as certezas relativas ao aparecimento do “modo estádio da sociedade” e, por outro, os obstáculos e os riscos que decorrem deste processo de mudança rumo à proclamada economia baseada no conhecimento. Com vista a estimular esta mudança, surge uma terceira linha orientadora, que vai no sentido de criar iniciativas mobilizadoras, onde a educação e a formação assumem um grande destaque. Por último, a quarta linha orientadora diz respeito à relação e articulação entre aprendizagem ao longo da vida e o emprego na sociedade da informação.

Segundo as instâncias europeias, a sociedade da informação encontra-se num momento de viragem, na medida em que se assiste a enormes progressos tecnológicos e à implantação em massa das TIC, o que poderá alterar radicalmente o nosso modo de trabalhar, viver e interagir (Comissão Europeia, 2005). Esta visão mais *radical* das consequências das tecnologias digitais na sociedade é uma das perspetivas teóricas de problematização do debate em torno da *sociedade da informação* apresentado por Nunes (2007:104-106), sinalizando a oposição dicotómica entre as diferentes abordagens. A dicotomia revolução/evolução estabelece os contributos e posições que defendem uma rutura e descontinuidade com o passado, e o surgimento de um novo paradigma, em oposição com as abordagens que consideram estas alterações como mudanças regulares e evolutivas. A dicotomia determinismo tecnológico/determinismo social diferencia os autores que reconhecem as consequências relevantes das tecnologias na sociedade, moldando o seu desenvolvimento futuro, em oposição com os autores que recusam o determinismo tecnológico e o relacionamento unidireccional inerente à ideia de impacto social da tecnologia. Por último, a dicotomia utopismo/cepticismo fundamenta-se numa perspetiva analítica e de avaliação do impacto das tecnologias de informação e comunicação nas diferentes áreas da sociedade. Distingue, assim, as abordagens mais otimistas acerca dos benefícios da sua utilização e integração, em contraste com uma visão mais pessimista que considera as tecnologias da informação e comunicação como uma fonte de poder das multinacionais e uma arma ideológica dos governos capitalistas sobre as organizações e os indivíduos.

Webster (1995) também apresentou um conjunto de critérios que permitem clarificar as conceções e interpretações dos diferentes autores da sociedade da informação e que

dizem respeito a visões tecnológicas, económicas, ocupacionais, espaciais e culturais. Tratam-se, assim, de diferentes visões explicativas das mudanças que vão ocorrendo em diversas dimensões da sociedade.

Apesar do êxito da expressão e do conceito de *Sociedade da Informação* não deixaram, contudo, de surgir interpretações *apressadas e redutoras*, como alerta Almeida (2000:34), referindo ainda que o desenvolvimento científico e as aplicações tecnológicas por si só não são capazes de transformar as sociedades, afastando desta forma o determinismo tecnológico. De acordo com Vieira (2005:15), se os impactos sociais das tecnologias digitais são profundos e alargados, as suas origens sociais são também consideráveis, não se pode *dissociar a tecnologia do contexto social em que ocorre, uma vez que, a tecnologia é encarada como prática social*. Assim, a tecnologia não determina a sociedade: *a tecnologia é a sociedade* e esta não pode ser entendida ou representada sem as suas ferramentas tecnológicas (Castells, 2000:25). Consequentemente, como refere Castells (2005), a introdução da tecnologia só por si não assegura nem a produtividade, nem a inovação, nem melhor desenvolvimento humano. Sendo necessária uma combinação e sinergia de iniciativas e ações em sectores como a tecnologia, a economia, a educação, a cultura, a reestruturação espacial, o desenvolvimento de infraestruturas, a mudança organizacional e a reforma institucional.

## **1.2. Redes de comunicação digital: coluna vertebral da sociedade em rede**

Na perspetiva de Cardoso (2006:36), a designação *Sociedade da Informação* apesar de se ter estabelecido enquanto legitimação do papel nuclear das tecnologias de informação e comunicação no quotidiano, não deixa de *ser redutora*.

As sociedades são informacionais mas, no entender de Cardoso (2006:103), são também *sociedades em rede*, cuja, estrutura social é um sistema altamente dinâmico, aberto, suscetível de inovação e com reduzidas ameaças ao seu equilíbrio, tornando-se estas redes nos instrumentos mais apropriados, nos dias de hoje, para a economia, trabalho, política e organização social. Para Siemens (2014), uma rede “pode ser definida simplesmente como conexões entre entidades”. As redes sociais, as redes de energia e as redes de computadores “funcionam sobre o simples princípio que as pessoas, grupos, sistemas, nós e entidades podem ser conectados para criar um todo integrado” (Siemens, 2014).

Na sua trilogia dedicada à análise aprofundada das dimensões económica, social e cultural da *era da informação*, Castells (2000:81) defende que estamos perante uma *nova sociedade, que é capitalista e informacional e cujos principais atributos são a sua abrangência, complexidade e disposição em forma de rede*. As redes são, assim, estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, *integrando novos nós* desde que consigam comunicar-se dentro da rede (Castells, 2000:498). Este autor, debruçou-se sobre a revolução tecnológica centrada nas tecnologias da comunicação e da informação, em particular sobre as mudanças estruturais que estão a emergir nas sociedades contemporâneas e que atingem ao mesmo tempo a economia, a sociedade e a cultura. Esse processo de transformação estrutural é multidimensional, estando, contudo, associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que tiveram o seu início nos anos 60, difundindo-se de forma desigual por todo o mundo.

Para Castells (2007:16), existem três processos independentes que resultaram numa nova estrutura social baseada essencialmente em redes, no final do século XX. Um deles diz respeito às necessidades de reestruturação da economia, com a flexibilização da gestão e da globalização do capital, da produção e do comércio. O segundo processo refere-se aos novos movimentos sociais em que os valores, como a liberdade individual e da comunicação aberta, são elementos fundamentais. Por último, a revolução da microeletrónica favoreceu o crescimento e desenvolvimento exponencial da informática e das telecomunicações. Segundo Cardoso e outros (2015:205) o fator central na sociedade em rede é a comunicação, nomeadamente a comunicação tecnologicamente mediada.

O novo paradigma da tecnologia da informação é caracterizado, então, pela penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias em toda a atividade humana, numa lógica de rede, baseado na flexibilidade que lhe permite reconfigurar-se numa sociedade em constante mudança, assente na informação que é a sua “matéria-prima” e na crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado (Castells, 2000:78). Cardoso e outros (2015:175) consideram que a grande mudança na última década da *sociedade em rede* foi o surgimento, e o desenvolvimento, das redes sociais *online*, associado a novos dispositivos digitais e a novos sistemas de armazenamento e de partilha de dados.

Para Castells (2005), a sociedade em rede é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação alicerçadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes. Contudo, o real valor de uma rede tem

menos a ver com a informação e mais com a comunidade (Negroponte, 1996:194). A lógica das redes de comunicação contribui para uma mudança na sociabilidade, nas palavras de Castells (2005) é a *emergência do individualismo em rede*. De acordo com Siemens (2014) “as ferramentas que utilizamos definem e moldam o nosso pensamento”.

A sociedade em rede caracteriza-se, na perspectiva de Cardoso e outros (2015:326), por um incremento substancial do nível de autonomia e reflexividade dos indivíduos que “passaram a ter uma palavra a dizer no processo comunicativo e informativo”. Contudo, tais capacidades, devido ao caráter multifacetado da vida social, “não se evidenciam de forma homogênea nos vários domínios da vida individual e coletiva” (Cardoso e outros, 2015:327).

Também a capacidade de inclusão e abrangência de todas as expressões culturais é um dos aspetos que melhor caracterizam esta rede integrada e digitalizada de múltiplos modos de comunicação (Castells, 2000:396). Porém, como afirma Negroponte (1996:239-240) todas as tecnologias ou “dávivas da ciência” têm o seu lado negativo. E Negroponte fez o prognóstico, já confirmado nos dias de hoje, que se assistiria a casos de abuso da propriedade industrial, de invasão da privacidade e da exclusão de pessoas no mundo digital. Assim sendo, torna-se evidente que o progresso das tecnologias proporciona novos campos de desenvolvimento das competências, mas aumenta também o alcance das desigualdades no domínio das relações sociais, da informação e do mundo (Perrenoud, 2000:128).

De acordo com Cardoso e outros (2015:236), e no que diz respeito à sociedade portuguesa, esta situa-se “num momento de transição tecnológica” que se reflete na heterogeneidade dos usos sociais dos media, bem como, nas novas práticas de consumo audiovisual. Os mesmos autores (Cardoso e outros, 2015:97) constataram que na *sociedade em rede* em Portugal “existe uma forte correlação entre as competências educativas e o número de utilizadores da tecnologia base da sociedade em rede: a internet”. Assim, o grau de educação condiciona a relação entre o acesso e a forma de utilização das redes de internet. Contudo, apesar das desigualdades verificadas, os mais velhos e menos qualificados “não estarão necessariamente arredados do processo de consolidação da sociedade em rede em Portugal” (Cardoso e outros, 2015:173).

Em suma, para Castells (2005:18) as redes de comunicação digital são a *coluna vertebral* da sociedade em rede, uma *sociedade hipersocial*, uma *sociedade de indivíduos em rede*.

### 1.3. A transformação do trabalho e das competências

A evolução tecnológica, as novas tecnologias e a globalização da economia, para além de promoverem a concorrência e competitividade nos diferentes setores económicos, conduziram a transformações profundas nas organizações, assim como nas características, nos processos de trabalho e nas competências dos trabalhadores. Além disso, a expansão da Internet, o desenvolvimento do mercado das comunicações móveis, a emergência do comércio eletrónico, o crescimento da indústria de conteúdos em ambiente multimédia, assim como, a confluência dos setores das telecomunicações, dos computadores e do audiovisual, demonstram “o potencial das tecnologias de informação para gerar novas oportunidades de emprego, estimular o investimento e o desenvolvimento acelerado de novos setores da economia” (Missão para a Sociedade da Informação, 1997:7).

Moniz e Kóvacs (2001:17) defendem que as transformações estruturais da economia no contexto da globalização e da utilização das tecnologias digitais, em conjunto com as novas formas organizacionais e modos diferenciados de gestão de recursos humanos, produzem grandes alterações na natureza do trabalho, no conteúdo das tarefas, na estrutura do emprego e nas competências exigidas.

Castells (2000:174) afirma que “são a convergência e a interação entre um novo paradigma tecnológico e uma nova lógica organizacional que constituem o fundamento histórico da economia informacional”. Esta nova *economia baseada no conhecimento* veio transformar qualitativamente o funcionamento dos mercados e das organizações, como também, o funcionamento do mercado de trabalho e as características mais importantes da relação laboral (Salavisa; Suleman; Ferreira, 2004:43).

A Comissão Europeia (2008) considera que além da globalização, o envelhecimento demográfico, a urbanização e a evolução das estruturas sociais intensificam o ritmo da mudança no mercado de trabalho e as exigências de competências. As tecnologias da informação e comunicação também contribuíram para estas mudanças, com um duplo efeito, por um lado, aumentam visivelmente o papel do fator humano no processo de produção, por outro, colocam o trabalhador numa situação mais vulnerável perante as transformações da organização do trabalho, na medida em que passou a “ser um simples indivíduo confrontado com uma rede complexa” (Comissão das Comunidades Europeias, 1995:23).

Para Castells (2000:224), em qualquer processo de transição histórica, uma das formas de expressão de *mudança sistémica mais direta* é, precisamente, a transformação da estrutura ocupacional, isto é, a composição das categorias profissionais e do emprego. Por

consequente, os tipos de emprego modificam-se em quantidade, qualidade e na natureza do trabalho executado (Castells, 2000:284) e o próprio conceito de trabalho e jornada de trabalho sofrem mudanças consideráveis. Na perspectiva de Ávila (2005:11), as transformações a que temos vindo a assistir, conferem uma importância, sem precedentes, das qualificações, das competências e da aprendizagem.

Segundo Castells (2000:272), as tecnologias de informação e comunicação *redefinem* os processos de trabalho e os trabalhadores, exigindo maiores qualificações educacionais, gerais ou especializadas, o que cria uma maior segregação da força de trabalho com base na educação. Assim sendo, como refere Gomes (2012:32), o problema atualmente reveste-se de maior complexidade, na medida em que além das *capacidades básicas*, são ainda exigidas aos indivíduos *capacidades avançadas* de uso e processamento da informação, assim como a sua descodificação e capacidade de produção de conhecimento original, único e inovador, ao qual se possa associar valor económico, social ou cultural.

Para Ávila (2005:498-499), as diferentes abordagens teóricas sobre as sociedades atuais *convergem* no sentido de concederem importância aos desafios que indivíduos e organizações enfrentam. A mesma autora defende que, atualmente, não só as exigências são cada vez maiores como elas tendem a evoluir a um ritmo nunca antes verificado. Nesse sentido, perante as crescentes e renovadas *exigências cognitivas e comunicacionais* dos contextos de atuação dos indivíduos, é atribuída uma maior importância às noções de competências e de competências-chave. Às *competências*, porque estas permitem evidenciar de forma mais clara as *ações situadas dos sujeitos*, às *competências-chave* porque estas permitem identificar núcleos de competências fundamentais, transversais aos mais diversos contextos de vida. Assim, o conceito de *competência* transforma-se na *palavra nobre* da sociedade do conhecimento e da informação (Pacheco, 2011:51).

As previsões do CEDEFOP (2013) sobre oferta e procura de competências na União Europeia até 2025 referem que a maioria dos novos empregos exigirá níveis de competência mais elevados, mesmo os empregos não qualificados deverão originar tarefas cada vez mais complexas. Portanto, segundo o CEDEFOP (2013), uma análise das tendências relativas às necessidades de competências não basta considerar apenas o nível de qualificação exigido para um emprego, mas sim a evolução do grau de complexidade ou de rotina. Para o aumento deste grau de complexidade muito tem contribuído a evolução da internet e da tecnologia. Outro aspeto relevante a ter em conta é o desajustamento de competências (défices de competências ou sobrequalificação) a médio prazo, no mercado de trabalho da Europa (CEDEFOP, 2014a). Segundo o Comité Económico e Social Europeu (2019) “as

inadequações das competências constituem um dos maiores desafios que ameaçam atualmente o crescimento e travam a criação de emprego sustentável na União Europeia”.

O relatório anual divulgado pelo Fórum Económico Mundial (WEF, 2018), *The Future of Jobs Report*, afirma que serão criados 133 milhões de empregos e extintos por via da automação, 75 milhões. Há, assim, um saldo positivo de 58 milhões de novos empregos para humanos até 2022, contrariando os resultados de relatórios anteriores. A adoção e o investimento nas tecnologias, nomeadamente, a rede móvel de alta velocidade, a inteligência artificial, a análise de dados, a internet das coisas, a computação em nuvem, a machine learning, a realidade aumentada e virtual, colocam um maior desafio aos trabalhadores, exigindo uma adequação rápida das suas competências de modo a manter elevados níveis de empregabilidade. Com efeito, o Relatório afirma que em média, um profissional necessitará, em 2022, de mais 101 dias de formação do que atualmente para se manter competitivo no mercado. Até 2022, as profissões hoje consideradas emergentes devem crescer 11%, por sua vez, as funções afetadas pela tecnologia e que se podem tornar obsoletas, devem diminuir 10%. Assim, robôs e algoritmos estão a acelerar a mudança de paradigma do trabalho a nível mundial, em especial o declínio em grande escala de algumas funções e tarefas mais rotineiras, que se tornarão automatizadas, como também o crescimento de novos produtos, serviços e empregos criados pela adoção de novas tecnologias (WEF, 2018).

As mudanças nas dimensões tecnológicas do mercado de trabalho (Rodrigues, 2012:26), contribuem para uma recomposição interna das profissões, com consequências muito diversificadas ao nível sectorial e geográfico. Para Cardim e Miranda (2007:97), as profissões são dinâmicas, evoluindo no tempo de acordo com as mudanças tecnológicas, organizacionais, económicas e mudanças na própria educação, formação e relações laborais.

As tecnologias digitais despoletaram, então, uma *verdadeira revolução* que atinge as atividades ligadas à produção e ao trabalho como também as atividades ligadas à educação e formação (Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, 1996). O impacto das tecnologias digitais, em especial a internet, resulta numa mudança de paradigma, no entender de Bates (2017:245), pelo menos em termos de tecnologia educacional. Também Downes (2007), refere que as novas tecnologias permitem a “desinstitucionalização da aprendizagem”. Este autor, em conjunto com Siemens, são os maiores defensores do conectivismo, considerada por Bates (2017) como a “primeira tentativa teórica de reexaminar radicalmente as implicações da internet e a explosão de novas tecnologias de comunicação para a aprendizagem”.

O rápido crescimento e desenvolvimento das tecnologias digitais tem provocado mudanças profundas nos métodos e técnicas pedagógicas e nos processos de comunicação nos sistemas de ensino e formação. Ou seja, as tecnologias não se limitam apenas ao armazenamento, à disponibilização e ao acesso à informação, mas também possibilitam a comunicação, a interação social e o trabalho colaborativo. Por conseguinte, as tecnologias digitais, especialmente, as redes de internet, alteraram a “maneira como comunicamos e multiplicaram as maneiras pelas quais nos podemos relacionar” (Cardoso e outros, 2015:325) e mudaram também a natureza do conhecimento (Siemens, 2014). Assim, o recurso a estas tecnologias e a ambientes virtuais de aprendizagem, apontam no sentido de uma reestruturação dos sistemas de educação e formação.

O novo *paradigma informacional e tecnológico* que daqui emerge (Peres e outros, 2015:16), exige uma reflexão acerca do modo como poderá implicar os formadores, enquanto *agentes de criação e construção de conhecimento*, promovendo aprendizagens (Ferrão e Rodrigues, 2012:239). Para Meirinhos (2006:48), estas mudanças sugerem uma *redefinição do trabalho* do professor/formador, da sua formação e desenvolvimento profissional. Lencastre e outros (2001:103-105), afirmam que as tecnologias digitais têm tendência em aumentar o *nível de complexidade* da intervenção do formador, o que exige uma maior capacidade de adaptação do formador aos novos instrumentos e a uma redefinição das situações pedagógicas. Na mesma linha de opinião, Reino (2007:29) acrescenta que o papel do formador, especialmente em ambientes virtuais de aprendizagem, é ampliado e diversificado, assumindo funções de facilitador, mediador e guia da aprendizagem. Portanto, o desenvolvimento das tecnologias digitais não diminui o papel dos formadores, contudo, *modifica-o profundamente*, proporcionando desta forma novas oportunidades que os profissionais da educação e formação deverão aproveitar (Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, 1996:165). Assiste-se, desta forma, a uma fragmentação de papéis e de funções no processo formativo (Ferrão e Rodrigues, 2012). Nóvoa (2002:19), referindo-se aos professores, alerta para a urgência de se “refazer a identidade profissional que valorize o seu papel como animadores de redes de aprendizagem, como mediadores culturais e como organizadores de situações educativas”.

De acordo com o CEDEFOP (2001:10), a evolução do perfil dos profissionais da educação e formação profissional é condicionada por três novos fatores no panorama da formação. O primeiro fator refere-se ao desenvolvimento de organizações em aprendizagem, com a expansão de novos paradigmas organizacionais, que estabelecem novas exigências ao nível da diversidade, flexibilidade e qualidade na prática profissional. O segundo fator diz respeito ao reconhecimento das competências e da aprendizagem não formal como contextos privilegiados de aprendizagem. O último fator é o próprio impacto das tecnologias digitais que

exigem mais competências intelectuais do que competências práticas. Nesse sentido, foram identificadas duas tendências principais no que diz respeito às competências. Assiste-se, por um lado, a uma valorização das competências de base, gerais e transversais (*basic, and generic skills*) e por outro lado, à valorização das competências suscetíveis de serem transferidas (competências-chave) e as competências profissionais alargadas (*broad professional competences*).

Num outro estudo coordenado pelo CEDEFOP (Gatti e outros, 2003:59), conclui-se que o impacto do desenvolvimento tecnológico no mercado da formação traz essencialmente mudanças ao nível dos conteúdos de formação, ao nível das atividades de formação, métodos pedagógicos e formas de organização, assim como, ao nível das competências profissionais dos formadores e ao nível da organização geral das empresas, que se vão transformando em organizações do conhecimento e da aprendizagem. Os resultados finais dos estudos de caso realizado em vários países, no âmbito da análise do impacto das TIC nas competências profissionais, concluíram que *a tecnologia* afetou a formação a dois níveis. O primeiro, ao nível do processo real de aprendizagem, no sentido em que foram disponibilizados novos métodos para ministrar a formação como alternativa à tradicional formação presencial. Em segundo lugar, o impacto registou-se ao nível de competências profissionais dos formadores. As dificuldades associadas aos formadores não dizem tanto respeito à introdução das tecnologias e à sua utilização, mas principalmente às dificuldades de beneficiarem ao máximo do seu potencial (Gatti e Outros, 2003:66).

A esse propósito, Castells (2000:268), refere que para se beneficiar ao máximo do potencial, *a natureza do processo de trabalho informacional* requer cooperação, trabalho em equipa, autonomia e responsabilidade dos indivíduos. Castells (2007:300) destaca ainda, que mais importante do que *a perícia tecnológica* é a capacidade de aprender a aprender e saber decidir o que se pretende procurar, como e onde o obter, como o processar e aplicar, sendo estes os aspetos a ter em conta na aprendizagem baseada na internet e numa sociedade baseada na rede.

Num estudo mais recente (Feliciano e Rocha, 2015:55), promovido pela Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional (ANQEP), conclui-se que os principais desafios dos professores e formadores do ensino profissional centram-se, sobretudo, no plano das práticas de ensino e aprendizagem, abrangendo as vertentes pedagógica e didática.

O formador transforma-se cada vez mais num gestor das aprendizagens, ou como afirma Pinto (2002:25), num mediador da construção do saber, da cooperação e co-construção. Além de um conjunto de *competências tecnológicas básicas* que lhe permita

utilizar com segurança as ferramentas digitais e tecnológicas disponíveis num determinado contexto, o formador deverá estar principalmente munido de um conjunto de *procedimentos metodológicos, de natureza predominantemente pedagógica e didática*, com os quais será possível fazer uma integração e aplicação mais eficaz das novas ferramentas nas diferentes atividades de formação e aprendizagem (Costa e outros, 2008:30). Para Oliveira (2004:66), as novas fontes de informação e comunicação requerem novas competências de leitura, competências interpretativas e discursivas, de escrita e de pesquisa, bem como, competências de natureza técnica e instrumental, uma vez que, as TIC integram várias linguagens – verbal, visual, scripto-visual, sonora, audiovisual, audioscripto- visual – e vários tipos de organização do discurso – linear, hierárquico, reticular.

Para Mark Prensky (2001) e Don Tapscott (2008), os “nativos digitais” vivem num mundo digital em rede, logo, têm a expectativa que toda a sua aprendizagem também ocorra na rede digital. Aliás, tendo em linha de conta os estudos realizados por Jones e Shao (2011) os próprios alunos responderão de forma positiva às mudanças nas estratégias de ensino e aprendizagem que incluam a utilização de novas tecnologias que sejam bem concebidas, bem explicadas e corretamente aplicadas no processo de aprendizagem.

Contudo, Ferrão e Rodrigues (2012:280) defendem que as áreas da educação e da formação são aquelas que menos têm evoluído ao nível da implementação prática de métodos de ensino inovadores de forma a explorar as potencialidades das tecnologias digitais. Os modelos atuais ainda estão centrados no professor/formador e em metodologias tradicionais associadas ao método expositivo. Por conseguinte, os formadores devem também ser capazes de investir em dispositivos de formação originais e no desenvolvimento de novas competências, permitindo a construção de novas identidades profissionais. De acordo com Meirinhos (2006:55), formar a partir de redes de aprendizagem vai mais além do que a simples aplicação de modelos tradicionais de formação e transferi-los para um novo meio de aprendizagem. As implicações são mais profundas, requerendo o desenvolvimento de novas habilidades e capacidades, a transformação das representações e conceções culturais, a modificação de métodos e práticas e o desempenho de novas funções profissionais (Meirinhos, 2006:158).

Segundo Nóvoa (2004:5), os efeitos de fragmentação do conhecimento e de *balcanização da cultura*, desencadeados pelas tecnologias digitais, acentuaram o papel do professor “como construtor de sentidos e de pontes”, ou como afirma Cardoso (2013:352), *um facilitador de conhecimento, um intermediário*, entre o aprendente e o conhecimento. Na perspetiva de Figueiredo (2017:273), o papel do professor será cada vez mais distinto daquele

que tem assumido no modelo de educação proveniente da era industrial, tornando-se “num agente chave de transformação cultural e de empoderamento de quem aprende”.

Em suma, as tecnologias digitais desencadearam novas mudanças e novas estratégias de difusão da informação e novos modelos de comunicação, modificando atitudes e comportamentos face à formação. Este cenário da formação cria, então, novos desafios e ao mesmo tempo vem *(re)lançar* novas discussões e problemáticas relacionadas com as funções didáticas do formador, as competências que lhe são exigidas e à natureza das relações dos formadores com as entidades formadoras (Dias; Gomes e outros, 2004:115).

#### **1.4. Novas formas de uso e apropriação do espaço e do tempo em contextos de aprendizagem**

O *modelo escolar tradicional* com “espaços físicos fechados, estruturas curriculares rígidas, formas arcaicas de organização do trabalho”, está, no entender de Nóvoa (2002), “fatalmente condenado”. Ainda segundo o autor, a *escola* “terá de se definir como um *espaço público* democrático e participado, no quadro de redes de comunicação e de cultura, de arte e de ciência”. A Comissão Europeia (2017b) indicou três fatores fundamentais que poderão contribuir para uma melhor educação. O primeiro fator é a qualidade dos professores e do ensino. O segundo fator prende-se com a aprendizagem ao longo da vida. O terceiro e último fator é o da inovação e do uso das tecnologias digitais que proporcionam diferentes modos de ensinar e aprender. Contudo, segundo a Comissão Europeia (2017b), a Europa está a ficar para trás no uso que faz delas.

As tecnologias de informação e os media digitais contribuíram para um cenário de globalização através das redes de comunicação, onde a flexibilização do tempo, local, modo e condições de acesso, criam um espaço de aproximação e formação de novos laços entre os indivíduos e entre estes e os contextos de aprendizagem e conhecimento. Este acesso à *rede* sem constrangimentos de tempo e lugar favorece, na perspetiva de Dias (2004:22-23), o desenvolvimento da comunicação aberta e em rede, ao mesmo tempo que encontra e cria novos lugares e novas oportunidades de educação e formação. A globalização introduzida com a internet apresenta dois aspetos a ter em conta. O primeiro está associado à apropriação social da rede como meio de informação e comunicação. Já o segundo aspeto está associado à emergência dos processos colaborativos como meio de suporte à participação e integração nas comunidades de aprendizagem. Estas funcionam como redes de partilha e colaboração,

promovendo a criação de conhecimento. Com efeito, como refere Meirinhos (2006:16), as tecnologias digitais modificam os tempos e as formas tradicionais de nos relacionarmos com a própria aprendizagem, criando novas formas de interação, de acesso ao saber, de construção do conhecimento, e mesmo uma nova relação com o tempo, o espaço e a distância na sua pluralidade.

Neste contexto, o papel e as competências do professor/formador assumem novas reconfigurações. Nóvoa (2014:20) refere que o trabalho dos professores deve ser apoiado por três movimentos: “Primeiro, uma organização mais aberta e diversificada dos espaços e dos tempos escolares. Segundo, um currículo centrado nos alunos e nas suas aprendizagens, e não em listas intermináveis de conhecimentos ou competências. Terceiro, uma pedagogia com dimensão fortemente colaborativa, que utilize a relação (as redes) como dispositivo de comunicação e aprendizagem”.

As tecnologias digitais transformam o processo educativo/formativo, na medida em que colocam os indivíduos naquilo que Pinto (2002:52) denomina de *nova relação com o conhecimento*, ao mesmo tempo que facilitam e enriquecem a interação com as pessoas. Este autor (Pinto, 2002:147) não tem dúvidas acerca do papel fundamental das tecnologias digitais, afirmando que se a aprendizagem se inicia por uma receção da informação, tudo quanto modifique a estrutura, os conteúdos ou a forma da informação vai-se refletir na receção, conseqüentemente, na própria aprendizagem. Perrenoud (1999), considera que a mudança de paradigma situa-se na aprendizagem e não tanto nas tecnologias. Nesse sentido, a competência requerida é cada vez menos técnica, sendo particularmente lógica, epistemologia e didática. Perrenoud (2000) vai ainda mais longe ao afirmar que o que mais mudou foi sobretudo o modo de comunicar. Ou seja, as tecnologias digitais, têm também uma ação transformadora da comunidade e promovem uma nova forma de socialização (Goulão, 2012:15). Como refere Pinto (2002:14) as tecnologias digitais fazem parte do próprio contexto sociocultural, sendo assim decisivas na reorganização necessária dos valores e objetivos da educação e formação.

Papert (2008), um dos pioneiros no estudo do uso de computadores na educação, reconheceu a importância da utilização da tecnologia para favorecer a criação de ambientes ativos de aprendizagem que permitam aos aprendentes manipular, construir e interagir com objetos de aprendizagem. Como refere Papert, a tecnologia é apenas um instrumento que por si só não implica numa “boa educação”, contudo, a falta de tecnologia implica automaticamente numa “má educação” (2001:2).

Todas estas mudanças trouxeram ao contexto da formação novos universos de atuação e novas ferramentas (Ferrão e Rodrigues, 2012), novas formas de encarar a própria formação, o seu lugar, o seu papel e a sua forma de intervenção. Para Lagarto (2001:16), a internet e as ferramentas multimédia vieram trazer aos sistemas de formação *desafios impensáveis* há poucos anos atrás. O processo de aquisição de conhecimento através da tecnologia digital passou a qualificar-se como flexível, mutável, interligado, aberto, dinâmico, não-linear, rico em informação multimédia e público em vez de privado (Bidarra, 2004:49). Assistiu-se, desta forma, a um novo paradigma na educação e formação que veio alterar os tempos, os espaços, as modalidades de ensino e de aprendizagem. Todavia, Castells (2000:422) reconhece que as escolas e universidades, paradoxalmente, são as instituições menos afetadas pela lógica virtual. Para Negro Ponte (1996:232), há poucas diferenças fundamentais entre a maneira como se ensina atualmente e o modo como se ensinava há cento e cinquenta anos, referindo ainda que o uso da tecnologia encontra-se praticamente ao mesmo nível. Segundo Nóvoa (2014:20), não é possível continuar a reproduzir e justificar “modelos pedagógicos que fazem parte de um tempo que já não é o nosso, que se dirigem a jovens que já não pensam, nem agem, nem aprendem como nós”.

Pacheco (2014:84), refere que as escolas “enfeitam-se de novas tecnologias, sem que seja afetado o modelo de ensino obsoleto”. Nóvoa (2014:20), alerta também para uma *ilusão tecnológica* que reproduz a “pedagogia mais tradicional e conservadora que se possa imaginar”. Figueiredo (2017:263), afirma que a grande falha do modelo pedagógico atual é o facto de privilegiar em demasia a explicação, promovendo a passividade e a uniformidade dos aprendentes, em vez de valorizar a experiência, a autonomia, a diferença, a iniciativa e mesmo a imaginação e criatividade. Para melhorar a aprendizagem é preciso seguir “o mesmo caminho que o cérebro usa para aprender: um caminho conectado” (Rato e Caldas, 2017:149). A aprendizagem em rede terá, necessariamente, repercussões na educação num mundo digital e hiper-conectado, como afirma Figueiredo (2017:271), assistindo-se à obsolescência gradual do modelo de educação herdado da era industrial, ainda dominante, e à adoção de modelos mais adequados a esta nova era social. Ou seja, é fundamental transformar o *modelo* atual que cria hierarquia e dependência, uniformidade e obediência, para um modelo de educação que fomente a interdependência, a autonomia, a diversidade e a colaboração. Características que o próprio mercado de trabalho tem vindo a assumir e a exigir aos potenciais candidatos aos postos de trabalho. Nesse sentido, é fundamental promover “situações de aprendizagem personalizadas, baseadas em projetos, com problemas reais, ligados à vida e às experiências” dos aprendentes (Costa e Couvaneiro, 2019:18).

Mais do que uma era digital, trata-se de uma era social (Figueiredo, 2017), mais do que uma revolução tecnológica estamos a assistir a uma revolução social e cultural (Pacheco, 2014). É, pois, urgente rever os conceitos de espaço e tempo de aprendizagem, para que a “escola” esteja mais próxima da comunidade, constituindo-se como uma rede de aprendizagem colaborativa, onde a transformação acontece na partilha de conhecimento produzido (Pacheco, 2014:60). Castells (2005:27) afirma que é necessária uma reconversão total do sistema educativo, em todos os seus níveis e domínios, incluindo as novas formas de tecnologia e pedagogia, assim como os conteúdos e a organização do processo de aprendizagem. Contudo, este autor, deixa bem claro que antes de começar a alterar a tecnologia, a reconstruir as escolas e a *reciclar professores*, será necessária uma nova pedagogia, baseada na “interatividade, na personalização e no desenvolvimento da capacidade de aprender e pensar de forma autónoma” (Castells, 2007:320). As tecnologias digitais podem ser mais eficazes quando são integradas em meios de aprendizagem de orientação construtivista (Lebrun, 2002:151), como a aprendizagem por resolução de problemas, a aprendizagem cooperativa e a pedagogia do projeto ou pelo projeto. Ou seja, a mera difusão da internet ou a disponibilização de mais equipamento informáticos nos estabelecimentos escolares/formativos, não constituem, por si só, grandes mudanças sociais, na medida em que dependerá de onde, *por quem e para quem são usadas as tecnologias digitais* (Castells, 2005). As tecnologias digitais não provocam, necessariamente, mudanças imediatas nos contextos escolares, contudo, ignorar as transformações digitais em curso, como afirma Nóvoa (2014:21), “seria escolher a cegueira em relação ao que se passa à nossa volta”.

De acordo com Vieira (2005:201), a análise do papel das tecnologias digitais deverá privilegiar os usos sociais e os usos educativos, em detrimento do seu impacto, pois serão as práticas que regulam o grau maior ou menor de utilização das tecnologias digitais e não tanto os impactos que estas possam ter. A mesma autora alerta para o facto de existirem outras formas de *inovação em educação* que podem não considerar a integração das tecnologias digitais, e refere que estas se situam *ao nível dos meios e não dos fins, em educação*. Posto isto, é consensual na literatura que qualquer que seja a tecnologia, “esta só é válida” quando os agentes da formação e educação experimentam situações de aprendizagem significativa e constroem conhecimento (Moreira e Monteiro, 2012). Existe igualmente consenso quanto ao facto de as tecnologias digitais possibilitarem uma outra organização da aprendizagem nas comunidades virtuais, apeladas por Pacheco (2011:100) de *redes de informação* que incrementam a comunicação em dimensões complexas que, segundo Gomes (2005:4), levam à criação de novos *cenários ao nível das abordagens pedagógicas*. Assim sendo, a

inexistência de constrangimentos espaço-temporais, resultante da evolução das tecnologias digitais, associada, às novas exigências da sociedade, em geral, e do mercado de trabalho, em particular, bem como a necessidade de uma aprendizagem ao longo da vida, estão na base de novos contextos educativos/formativos e de transformações nas relações que se estabelecem entre os diversos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem (Goulão, 2012:29).

Em suma, o desenvolvimento de dispositivos de comunicação mais abertos e flexíveis associados a pedagogias inovadoras, permitem criar novos espaços formativos, com novas formas de conceber a aprendizagem e a própria formação (Meirinhos, 2006:66). A permanente evolução das tecnologias digitais cria novos desafios e oportunidades aos formadores. Segundo Dias e Rocha (2018), será necessário, por parte dos formadores, um grande esforço de adaptação e de domínio, seja dos modelos pedagógicos, adaptados a novos meios e tecnologias, seja dos processos comunicacionais em contexto digital.

### **1.5. Educação e formação para o desenvolvimento humano sustentável**

O quadro estratégico «Educação e Formação 2020» (EF2020), aprovado em Maio de 2009, estabelece a cooperação europeia para o desenvolvimento dos sistemas de educação e formação nos Estados-Membros da União Europeia. São definidos nesse quadro estratégico quatro objetivos essenciais: tornar a aprendizagem ao longo da vida e a mobilidade uma realidade; melhorar a qualidade e a eficácia da educação e da formação; promover a igualdade, a coesão social e a cidadania ativa; incentivar a criatividade e a inovação, incluindo o espírito empreendedor, a todos os níveis da educação e da formação.

As Conclusões de Riga, em 2015, no Projeto de Relatório Conjunto de 2015 do Conselho e da Comissão sobre a aplicação do quadro estratégico EF2020, propõe 6 domínios de ação prioritários para alcançar os objetivos estratégicos, referidos anteriormente. O primeiro domínio refere-se às aptidões e competências pertinentes e de qualidade, com incidência nos resultados da aprendizagem, visando a empregabilidade, a inovação e a cidadania ativa. O segundo domínio diz respeito à educação inclusiva, igualdade, não discriminação e desenvolvimento das competências cívicas. O terceiro domínio faz referência a uma oferta educativa e formativa aberta e inovadora, através de uma plena utilização da era digital. O quarto domínio é destinado ao forte apoio aos professores/formadores, nomeadamente, na sua formação contínua. O quinto domínio reforça a transparência e

reconhecimento das aptidões e qualificações, para facilitar a mobilidade na aprendizagem e laboral. O último domínio, aposta no investimento sustentável, no desempenho e eficiência dos sistemas de educação e formação (Conselho Europeu e Comissão Europeia, 2015).

No Fórum Mundial de Educação, em 2015, os líderes mundiais assinaram a *Declaração de Incheon para a Educação 2030 e a Agenda Sustentável 2030*. A Declaração estabelece um novo rumo para uma educação de qualidade, inclusiva e equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (de acordo com o pilar nº4 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio), reconhecendo o importante papel da educação como principal motor do desenvolvimento. A Educação 2030 pretende garantir que todas as pessoas adquiram uma base sólida de conhecimentos, desenvolvam pensamento crítico e criativo e habilidades colaborativas, bem como, adquiram curiosidade, coragem e resiliência (UNESCO,2016). Aos professores deverão ser proporcionadas as habilidades tecnológicas adequadas para lidar com tecnologias de informação e comunicação e redes sociais, para desta forma adotarem as abordagens pedagógicas mais apropriadas aos diferentes públicos e contextos.

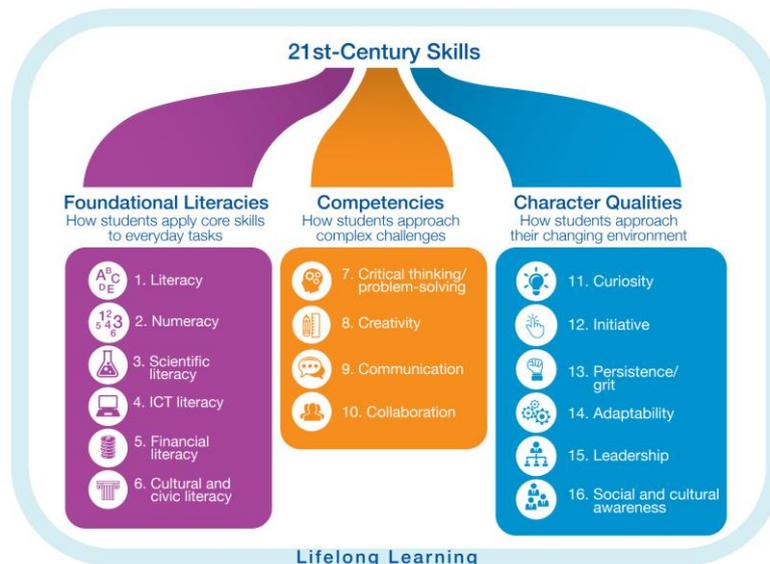
No relatório sobre a *nova visão para a educação: promovendo a aprendizagem social e emocional através da tecnologia*, o World Economic Forum (2016), reforça a importância da comunicação, da colaboração, da resolução de problemas e de outras competências sociais e emocionais para o sucesso dos estudantes na economia digital em rápida evolução. O *World Economic Forum* apresenta 16 competências que os alunos precisam para o séc. XXI, distribuídas por três grandes categorias:

Literacias fundacionais – literacia da escrita e da leitura; numeracia; literacia científica, literacia das TIC, literacia financeira, literacia cultural e cívica.

Competências-chave – pensamento crítico; a aptidão para resolver problemas; criatividade; aptidões para comunicar e colaborar.

Qualidades de carácter – curiosidade; iniciativa; persistência; resistência à frustração; adaptabilidade; liderança; sensibilidade às dimensões social e cultural.

**Figura 1.1. Competências do Século XXI**



Fonte: World Economic Forum, 2016

A OCDE (2016:4), apresenta uma proposta de um quadro conceptual de aprendizagens para 2030 assente no conceito de *competência global* definida como a capacidade de analisar criticamente questões locais, globais e interculturais, compreender e analisar diferentes perspectivas e visões do mundo, interagir com sucesso e no respeito pelos outros e agir de forma responsável com vista à sustentabilidade e ao bem-estar coletivo.

A competência global inclui quatro dimensões que as pessoas necessitam para aplicar com sucesso na sua vida quotidiana. A primeira dimensão refere-se à capacidade de analisar questões e situações de âmbito local, global e cultural. A segunda dimensão abarca a capacidade de compreender e analisar diferentes perspectivas e visões do mundo. A capacidade de estabelecer interações positivas com pessoas de diferentes origens nacionais, étnicas, religiosas, sociais ou culturais ou de género, corresponde à terceira dimensão. A última dimensão centra-se na capacidade e disposição para empreender ações construtivas em direção ao desenvolvimento sustentável e ao bem-estar coletivo (OCDE, 2016:7).

A nível nacional, o Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho, estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens, de modo a garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e desenvolvam as capacidades e atitudes que contribuem para alcançar as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Martins, Guilherme d'Oliveira e Outros, 2017). Este diploma legal sinalizou os desafios que a

sociedade, em geral, e a educação, em particular, enfrentam face à globalização e desenvolvimento tecnológico em aceleração: preparar os aprendentes para “empregos ainda não criados, para tecnologias ainda não inventadas, para a resolução de problemas que ainda se desconhecem”.

Como resposta a estes desafios é fundamental a realização de aprendizagens significativas e o desenvolvimento de competências mais complexas. Nesse sentido, destaca a importância de “uma gestão integrada do conhecimento, valorizando os saberes disciplinares, mas também o trabalho interdisciplinar, a diversificação de procedimentos e instrumentos de avaliação, a promoção de capacidades de pesquisa, relação, análise, o domínio de técnicas de exposição e argumentação, a capacidade de trabalhar cooperativamente e com autonomia”.

Como ficou claro nos exemplos anteriores, é necessária *uma visão social, orgânica e diferenciadora da educação* (Figueiredo, 2017:273), onde as escolas e as tecnologias possam *estar ao serviço da humanização da escola, da pessoa e de um desenvolvimento humano sustentável* (Pacheco, 2014:115). O atual sistema de educação e formação tem, assim, de ser “desescolarizado” (Nóvoa, 2014;19) ao mesmo tempo que se valoriza outros espaços sociais e culturais, explorando todas as possibilidades educativas da sociedade. Neste contexto, é fundamental estabelecer parcerias e redes de colaboração entre diferentes níveis de ensino e modalidades de formação, como também parcerias entre os diferentes intervenientes da formação e aprendizagem, incluindo a comunidade local e o mercado de trabalho.

*A educação e a formação, e os próprios formadores, têm um papel vital no desenvolvimento dos conhecimentos, competências, atitudes e valores de modo a que as pessoas possam contribuir e beneficiar de um futuro mais inclusivo e sustentável* (OCDE, 2018:4).



## **CAPÍTULO II: Competências em Rede: uma abordagem sistêmica**

As transformações sociais, económicas e tecnológicas ocorridas nos últimos anos tiveram inúmeras consequências em diferentes dimensões da sociedade, nomeadamente, na complexificação e organização do trabalho, tendo surgido novos modelos de gestão como resposta aos desafios da competitividade global e às novas exigências profissionais. Estas mudanças profundas nas organizações e nas características e processos de trabalho têm consequências óbvias nas competências dos próprios trabalhadores. Nesse sentido, a noção de competências foi adquirindo uma maior importância e visibilidade social resultante também, de acordo com Ávila (2008:113), das renovadas exigências dos contextos e ao que eles solicitam aos próprios sujeitos.

O conceito de competência parece, portanto, enquadrar-se, neste contexto turbulento e instável, assumindo a sua capacidade de transformação e adaptação das organizações e mesmo dos indivíduos, aos novos desígnios da *Sociedade em Rede* definida por Castells (2000).

Este capítulo apresenta as diferentes abordagens do conceito de competências, a sua evolução histórica e a aplicação e consolidação da “lógica das competências” no sistema de educação e formação a nível nacional e europeu.

### **2.1. Evolução histórica do conceito de competência**

Etimologicamente a palavra *competência* tem a sua raiz na expressão indo-europeia “pot” (pete), explícita na palavra latina “competere” que, de acordo com Gaspar (2004:57), apresenta duas aceções: convir, ou seja, reunir a, estar em estado de ou ser conveniente para, criar ou juntar condições adequadas a, e rivalizar, no sentido de poder, e que conduz à noção de competir.

De acordo com Dolz e Bronckart (2004:33), o termo competência surge na língua francesa no final do século XV, referindo-se à autoridade ou legitimidade conferidas a determinadas instituições para lidar com problemas específicos. A extensão desse termo para designar características individuais surgiu apenas a partir do século XVIII quando passa a ser utilizado indicando “toda capacidade devida ao saber e à experiência” (Dolz e Bronckart,

2004:33). No começo do século XX, segundo Ropé e Tanguy (1997:16), o dicionário Larrouse Comercial já referia que a competência era inseparável da ação.

Gaspar (2004:57) refere que o uso da palavra competência poderá estar relacionada com dois fenômenos diferentes. Um deles está situado no período pós segunda guerra mundial na sociedade americana preocupada em identificar as competências dos ex-combatentes. Muitas dessas competências eram desenvolvidas com a experiência obtida nos teatros de guerra. Pretendia-se, dessa forma, que as competências pudessem substituir as qualificações escolares. O outro fenômeno remonta ao início dos anos 70, associado ao Movimento de Maio de 1968, em França. Nesta altura, o termo competência entrou na linguagem das negociações entre parceiros sociais e gradualmente foi substituindo o termo qualificação.

Para explicarem o desenvolvimento histórico do conceito de competência, Dolz e Bronckart (2004:34-40), consideram quatro etapas principais no processo de reapropriação da competência pelas diferentes correntes das ciências humanas. A primeira etapa corresponde à expressão *competência linguística*, proposta por Chomsky (1955, 1956) no campo da Linguística, entendida como uma disposição inata e universal para a linguagem, que dá a cada sujeito uma capacidade ideal e intrínseca de produzir e compreender qualquer língua natural. A segunda etapa situa-se na década de 70, em que o termo passa a ser utilizado pela psicologia experimental, numa corrente chamada de *cognitivismo modularista*, segundo a qual todas as funções psicológicas superiores (atenção, percepção, memória, etc.) são sustentadas por um dispositivo biológico inato correspondente a uma competência. Nesta etapa a inteligência passou a ser definida como a soma das competências. A terceira etapa ou momento de propagação do termo competência dá-se, novamente, no campo da Linguística onde surgem novas perspectivas acerca da competência. Considera-se que esta deixa de ser inata (biológica) e torna-se numa capacidade adaptativa e contextualizada, tratando-se de um processo de aprendizagem social, formal ou informal. Finalmente, a quarta etapa situa-se no campo da análise do trabalho e da formação profissional, a partir do final da década de 80 e especialmente no decorrer dos anos 90. Neste período, o conceito de qualificação inclui uma formação certificada pelo Estado e que é orientada para determinados postos de trabalho. Enquanto o conceito de competência corresponde a capacidades mais gerais e flexíveis, com a possibilidade de serem mobilizadas em atividades distintas (Dolz e Bronckart, 2004:34-40).

Historicamente, de acordo com Manfredi (1999), a noção de competências ancora-se nos conceitos de capacidade e habilidade, constructos próprios da psicologia, da educação e

da linguística. McClelland (1973) iniciou o debate nos Estados Unidos sobre as competências entre os psicólogos e os administradores. Para este autor, a competência, é uma característica inerente a uma pessoa que é casualmente relacionada com um desempenho superior na execução de uma determinada tarefa ou situação (McClelland,1973). Identificou, então, um conjunto de características de desempenho associadas aos indivíduos com elevada performance e a essas características diferenciadoras apelidou de competências (Competencies).

Boyatzis (1982), na mesma linha de McClelland, analisou as competências de gestores e identificou um conjunto de características e traços que definem um desempenho superior. Considera que a competência é intrínseca ao indivíduo e que resulta em efetiva ou superior desempenho na realização de uma atividade. O conceito de competência para Boyatzis e McClelland é, então, definido como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (conjunto de capacidades humanas) que fundamentam um alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão alicerçados na inteligência e na personalidade das pessoas, ou seja, nos recursos que o indivíduo detém (Fleury e Fleury, 2001:185). Esta perspectiva das competências como traços de personalidade é retomada por Spencer e Spencer (1993).

Para Fleury e Fleury (2001:185), apesar do enfoque da análise ser o indivíduo, a maioria dos autores americanos sinalizam a importância de se alinharem as competências às necessidades estabelecidas pelos cargos, ou posições existentes nas organizações. Assim sendo, para estes autores a gestão por competências é apenas um rótulo mais moderno para administrar uma realidade organizacional ainda fundada nos princípios do taylorismo-fordismo.

Foi a partir da década de 80 que o termo competências se tornou mais comum em especial no mundo da formação profissional e mesmo no mercado de trabalho, para finalmente se afirmar, socialmente e até politicamente, na década de 90. Também neste período se verificou com mais intensidade a sua utilização na literatura nas áreas da sociologia, psicologia e da economia do trabalho (Parente, 2008:18), em especial nos campos relacionados com a educação, formação e trabalho (Gomes, 2012:40). Sentiu-se, também neste período, a necessidade de criar um conceito claramente definido de modo a ser integrado e assumido dentro dos sistemas educativos, nomeadamente no Canadá, Suíça, Bélgica e Reino Unido (Gaspar, 2004:57-58).

Algumas das razões do interesse crescente que incide sobre as competências, são enumeradas por Le Boterf (2005:10-16), nomeadamente, as novas exigências da

competitividade, a terciarização da economia, a crescente complexidade das situações profissionais a gerir, a evolução das análises estratégicas em termos de vantagens competitivas, a instabilidade das situações e dos contextos de trabalho, o desenvolvimento de uma economia do saber, o interesse crescente dos indivíduos pelas competências e as novas formas de organização do trabalho. Não se trata, portanto, de um simples efeito de moda, mas sim de um desafio para os indivíduos e para as organizações que se preocupam cada vez mais com a empregabilidade e competitividade (Le Boterf, 2005:16). De acordo com Zarifian (2003:84), a questão das competências apareceu, em primeiro lugar, como necessidade para ocupar espaços de indeterminação, resultantes do aumento das incertezas e dos acontecimentos, criando-se áreas de autonomia concedidas pelo recuo da determinação das tarefas.

Neste contexto de imprevisibilidade e de inovação permanente, exige-se aos indivíduos que sejam capazes de lidar com os imprevistos e mudanças constantes, sendo que, como refere Suleman (2007:11), as empresas e organizações já não procuram mais uma força de trabalho, mas particularmente competências.

A lógica da competência, na perspectiva de Gouveia (2007:38), não se trata de um mero resultado de uma moda; resulta antes da necessidade de uma nova resposta à atual relação colaborador/empresa/contexto. Assim, a utilização do conceito de competências decorre da sua profunda associação às transformações sociais e económicas e às exigências e desafios da contemporaneidade (Gomes, 2012:40). Isto faz com que as divergências teóricas pareçam derivar de um conjunto de fatores relacionados com a evolução permanente dos contextos sociais, organizacionais e económicos (Frazão, 2004:86).

A entrada na *Era da Competência* (Almeida e Rebelo, 2011:65) não é apenas uma alteração semântica, uma vez que o conceito de competências foi construído pelas políticas e nas práticas empresariais. A emergência deste modelo de competências é uma transformação de longo prazo, que inaugura um novo período histórico, que surge como resposta à crise do modelo do posto de trabalho e do modelo da profissão (Zarifian, 2003:38-39). Nesse sentido, o modelo da competência irá procurar responder simultaneamente quer às exigências de polivalência e de reconfiguração funcional das empresas, quer ainda ao desejo de reconhecimento individual do trabalho dos trabalhadores (Almeida e Rebelo, 2011:30). Assim, e como afirma Parente (2008: 18), a noção de competências não é nova e o seu uso não é recente. Porém, está atualmente a ser alvo de renovadas e diferentes utilizações no âmbito da sociedade de informação e do conhecimento.

### 2.1.1. Competências: Divergências e consensos

O termo *competências* generalizou-se nos últimos anos nos mais diversos campos disciplinares. A sua utilização em diferentes documentos, e mesmo no discurso oral, poderá sugerir um significado *simples e linear* (Gaspar, 2004:55). No entanto, e de acordo com Pires (2005:225), a sua aplicação não parece ser simples nem linear, na medida em que, por vezes, surge como um *conceito redutor*, que poderá definir, por exemplo, um perfil profissional ou perfil de formação, ser utilizado como um indicador de desempenho ou mesmo como caracterização do indivíduo (competente/incompetente), revestindo-se assim de diferentes significados.

Segundo Manfredi (1999: 13-49), a aquisição do saber resulta em itinerários e percursos complexos cuja apreensão depende das realidades nas quais esse saber se desenvolve. Também os contextos de vida e de trabalho representam os lugares de experiência e de saberes não estruturados, absorvidos e reconstruídos de modo não linear e ativo, resultando de uma “complexa combinação entre os conhecimentos estruturados e a experiência de vida”. A manifestação explícita de capacidades e habilidades, resulta de elaborações mentais complexas, mesmo aquelas que parecem aparentemente simples.

Como afirma Gaspar (2004:55), “quando se apela à formação dos indivíduos tendo por finalidade o desenvolvimento de competências, evidenciam-se as indefinições, multiplicam-se as discussões, crescem as indecisões e alastram as confusões”. A fraca estabilização do conceito e a fraca distinção entre competências e capacidades, ou entre o saber-fazer, aptidões e habilidades, levam Faustino (2005:22) a afirmar que o conceito de competências não é ainda um *conceito estável*. Segundo Parente (2008:39), a sua definição é uma tarefa complexa devido também ao seu *caráter polissémico e à própria juventude do conceito* e do seu uso no discurso sociológico.

Assim, Bellier (2000:8) defendeu que afigura-se difícil fechar as competências numa definição. No entender de Giorgini (2000:43), trata-se de um objeto puramente conceptual e não estabilizado no plano científico. Daí a utilização de algumas expressões para definir o conceito, tal como *camaleão conceptual* (Le Boterf, 2005:8), ou a referência à existência de um *tsunami semântico* ao nível da definição de competências (Faustino, 2009:23).

No entanto, o termo de *competências* já há muito tempo que é de *uso corrente* e a sua utilização é frequente o que, no entender de Le Boterf (2005:8), é uma das dificuldades que lhe estão associadas, a de ser uma *noção familiar*, pois o risco de ser mal entendido é permanente. Esta aparente dificuldade ao nível conceptual é explicada por Bellier (2000:8)

com o facto de o conceito pretender ser uma variável de ajuste entre os mundos do trabalho e da educação, dos saberes operacionais e dos saberes certificados, dos empregos e qualificações do individual e do coletivo.

Para Gouveia (2007:39) o facto de o conceito de *competências* ser utilizado em diferentes áreas disciplinares (sociologia, linguística, psicologia, gestão de recursos humanos, educação, formação, política...) reflete diferentes enfoques e perspetivas, o que enriquece a discussão e mesmo o conceito. Também para Ruano-Borbalan (1998:10) o conceito de competências é controverso porque envolve intervenientes e setores de atividades diferentes. Já para Grootings (1994:6) a multiplicidade de significados atribuídos às competências poderá depender do contexto de cada país e também de quem define os problemas. Rey (2002:40) fez uma análise do conceito de competência sob três perspetivas: a competência como comportamento, a competência como função e competência como potência geradora. Na primeira perspetiva, as competências são associadas às noções de desempenho e eficácia e entendidas como comportamentos específicos e observáveis. A ênfase é, por isso, no comportamento e no desempenho. A segunda perspetiva, a competência como função reconhece que, sendo esta um comportamento humano, passa a ser uma competência quando obtém uma organização voluntária cuja função e unidade são socialmente reconhecidas. Por fim, a terceira perspetiva, não considera a competência como comportamento, ao contrário das perspetivas anteriores. Define-se a competência como a capacidade de decidir o objetivo a ser atingido e portanto, de determinar sobre a oportunidade, bem como a capacidade de inventar meios novos para atingi-lo.

Gouveia (2007, 39-40) tentou agrupar os aspetos que merecem consenso na literatura disponível em relação às competências e as divergências e clivagens difíceis de conciliar. Relativamente aos consensos na literatura disponível, refere o facto das competências se manifestarem em ações ou comportamentos, quando é executada uma tarefa ou é realizado um trabalho, o que as torna indissociáveis da atividade. Refere igualmente que as competências consistem na integração de saberes e recursos, o que as configura como um conjunto complexo de elementos estruturados e combinados entre si, em interação dinâmica. Considera-as ainda observáveis, avaliáveis, contextualizadas e contingentes, estando relacionadas com contextos e situações específicas. Por último, considera-as relacionadas com o cumprimento de resultados e associadas a um desempenho de elevado nível e serem dinâmicas e mutáveis, dado que podem ser adquiridas durante toda a vida, através da experiência e da própria formação e desenvolvimento.

No que diz respeito às divergências e clivagens (Gouveia 2007, 39-40), estas são decorrentes das várias perspectivas adotadas, o que sugere que as competências podem ser entendidas como atribuições em que a competência é vista como algo externo à pessoa, decorrente de um determinado papel organizacional ou social por ela desempenhado; como qualificações em que a competência consiste num conjunto de saberes certificados pela via formal; como traços ou características pessoais uma perspectiva mais clássica que encara as competências como qualidades dos indivíduos, ou como comportamentos ou ações.

Também Almeida e Rebelo (2011:42) sinalizam algumas características consensuais e convergentes na literatura sobre o conceito de competências. A primeira é o facto de ser uma construção elaborada pelos atores e sujeita a uma avaliação e reconhecimento social. A segunda é considerá-las como um atributo das pessoas. A terceira característica é considerar que as competências são constituídas por um conjunto de saberes e de saber-fazer, adquiridos formalmente ou pela prática e por qualidades socialmente adquiridas. Apesar destes consensos, os autores referem que a noção de competências é fortemente contingente, especialmente para cada situação de trabalho, sendo uma noção dinâmica na medida em que é utilizada para fundamentar uma lógica de gestão em ambientes cada vez mais instáveis.

Sousa e Pestana (2012:145), apresentam uma proposta de orientação teórica e conceitual que congrega as diferentes visões sobre o conceito de competência. Estes autores consideram três diferentes conjuntos de atributos: o conjunto das tarefas, o conjunto dos atributos e o conjunto estruturado holístico e integrado. No primeiro, a competência é perspectivada como um conjunto de tarefas independentes (saber fazer), e que se apresentam bem pormenorizadas. A competência é analisada pela observação direta do desempenho, não se revelando qualquer interesse pelas relações que existem entre elas. O segundo conjunto apresenta os atributos gerais indispensáveis para o desempenho efetivo de profissionais considerados excelentes e que são subjacentes às competências, isto é, conhecimentos, atitudes e práticas (saber, saber ser e saber fazer). O terceiro e último conjunto estruturado, holístico e integrado combina a perspectiva de um conjunto de atributos com o contexto de atuação. A competência é, portanto, relacional, ou seja, é uma combinação complexa de atributos (conhecimentos, atitudes, valores experiências e habilidades) necessários para o desempenho profissional em contextos específicos.

Segundo Sousa e Pestana (2012:145), da análise destes conjuntos é possível estabelecer traços comuns nas diferentes perspectivas teóricas, nomeadamente a referência às tarefas e atividades em situações específicas; o desempenho que é esperado do indivíduo

perante as tarefas, atividades e problemas, o caráter estruturado dos processos de mobilização dos saberes, de atitudes comportamentais que asseguram o desempenho perante a tarefa, e a possibilidade de se fazer predições sobre a competência. Destes traços comuns, destaca-se uma das características mais importantes das competências, que é o facto de estas estarem sempre associadas à ação numa dada situação (Ropé e Tanguy, 1997:13). Por outras palavras, existe um entendimento geral na noção de competências que privilegia o seu acionamento e utilização efetiva num determinado contexto (Ávila, 2008:114).

Do ponto de vista sociológico, não podemos deixar de referir as características unânimes do conceito de competências, sinalizadas por Parente (2008:46). A primeira característica é o caráter operativo e finalizado, na medida em que só tem sentido numa ação (competência para agir) e em função de objetivos que prossegue. A segunda característica é o seu caráter situacional, integrando os elementos da situação para se adaptar às suas condições evolutivas (competência em situação). O caráter dinâmico da competência é a terceira característica, que se refere à combinação dos diversos elementos para responder às exigências de adaptação. Segundo Parente (2008:39), o conceito de competências é usado, a nível sociológico, de forma polissémica e sem limites semânticos definidos e muitas vezes, de forma aleatória e sem quaisquer preocupações de rigor, o que impõe prudência na sua utilização, sendo, portanto, um termo divergente e ambivalente. Como refere Costa (2013:179), existe um problema nas sociedades atuais, consideradas como sociedades do conhecimento e da reflexividade alargada, que é o “esgotamento rápido das problemáticas e dos conceitos, quando postos a circular intensamente na esfera pública e mediática”, referindo ainda que “os conceitos tendem a banalizar-se e a perder a acuidade analítica de que era suposto serem portadores”.

A compreensão do conceito de competências varia, por isso, consoante os pontos de vista e a utilização que dele se faz.

### **2.1.2. Os contributos dos diferentes campos disciplinares**

Jonnaert (2012) faz uma incursão pelo caminho percorrido pelo conceito de competências, distinguindo as diferentes conceções do termo para os linguistas, psicólogos, especialistas em ciências do trabalho, com vista a compreender e a clarificar as abordagens do conceito de competências no campo da Educação. Jonnaert (2012, 12-23) considera que os linguistas distinguiram claramente a competência linguística do desempenho, sendo este último a

atualização da competência em situação de comunicação, é da ordem do efetivo e do domínio do social. Quanto à competência, esta tem um caráter inato e virtual apenas do domínio do indivíduo, sendo, por isso, um saber implícito.

Já os psicólogos do desenvolvimento cognitivo aceitam as distinções e as ligações funcionais que os linguistas estabelecem entre os dois conceitos, colocando ainda em evidência os desfasamentos entre a competência e o desempenho observado num sujeito em situação. Assim, é precisamente em situação que é possível detetar os desfasamentos que existem entre o que é definido a priori e o que é concretamente observado através do desempenho.

Inicialmente, os especialistas em ciências do trabalho aplicaram o conceito de qualificação e só recentemente adotaram o conceito de competências. O próprio conceito de qualificação teve a sua evolução desde uma visão mais instrumentalista e prescritiva para um conceito mais subjetivo em que o indivíduo gere o seu potencial em ação num determinado contexto. Estes especialistas desenvolvem, assim, um conceito de competência claramente implantada na ação e contextualizada em situações. Parente (2008:39) propõe dois grandes enfoques na aplicação do conceito no discurso sociológico. O primeiro refere-se à sua utilização enquanto objeto versus adjetivo qualificativo. O segundo é relativo às dimensões individual versus dimensão coletiva do conceito.

A sociologia que se debruçava, na década de 70, sobre a problemática da desqualificação do trabalho e a adequação entre emprego e formação, passa a dedicar-se, a partir do final do milénio, de acordo com Suleman (2007:39), à forma como as competências são mobilizadas e negociadas e à forma como os saberes são produzidos e as experiências acumuladas. Para Suleman (2007:47), o contributo-chave da sociologia para o estudo das competências é precisamente a ideia de mobilização de saberes, o que pressupõe que as competências são caracterizadas pela sua integração em conjuntos estruturados de diferentes tipos de saberes e combinados de forma dinâmica.

A abordagem dos sociólogos e psicólogos do trabalho parece ser mais promissora, nas palavras de Joannert (2012:44), para o campo da educação, considerando que os discursos dos especialistas das ciências do trabalho são muito próximos dos especialistas da educação. Numa primeira fase, o conceito de competências foi introduzido no sistema educativo através da formação profissional e só depois alargado à educação em geral.

Pacheco (2011:45), ao analisar distintas perspetivas teóricas em contextos de educação e formação, fez também uma síntese dos diferentes tipos de competência,

associando-as a formas concretas de saber: a competência cognitiva (saber), relacionada com a ciência do conhecimento de natureza acadêmica, a competência operacional (saber-fazer), de natureza comportamental e funcional e a competência transversal ou metodológica (saber-agir), de natureza complexa e interdisciplinar. No entender deste autor, a noção de competência adquire relevância pedagógica nas situações de formação profissional e nos contextos profissionais, marcados pela adaptabilidade dos indivíduos a novas soluções organizacionais (Pacheco, 2011:52).

De acordo com Pires (2005:251), os contributos dos diferentes campos disciplinares para a definição da noção de competências sofreram algumas influências das correntes da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, especialmente as correntes behavioristas, cognitivas/construtivistas e humanistas. A corrente behaviorista enfatiza a competência como algo observável e mensurável, ou seja, o desempenho. Já a corrente cognitivista valoriza a dimensão cognitiva da competência, destacando o papel da mobilização de instrumentos cognitivos, de estratégias de resolução de problemas, de processos de análise e compreensão, de elaboração de quadros conceptuais e de representações. Por fim, a corrente humanista tem uma abordagem dinâmica e holística da competência, valorizando as dimensões afetivas e relacionais do sujeito, onde se inclui a sua motivação, a intencionalidade e a autonomia. Pires (2005:254) identifica também uma abordagem sistémica das competências que evidencia o seu carácter dinâmico e complexo, global e integrador, ao mesmo tempo, que valoriza os atributos dos sujeitos em articulação com o contexto específico da sua atuação.

Dois correntes deram o seu contributo nesta discussão das competências: A corrente norte-americana e anglo-saxónica e uma corrente francófona. Nos Estados Unidos, no princípio da década de 60, o conceito de competência passou a ser utilizado nos programas de estudo no ensino. Aqui, a perspetiva utilizada é a comportamentalista em que a competência é reduzida a comportamentos observáveis, fornecendo listagens de competências com carácter normativo e prescritivo. Progressivamente, verificou-se uma integração de conceitos cognitivistas como habilidades, conhecimentos, capacidades, saberes comportamentais. Mais tarde surge uma abordagem mais relativista em que a competência é contextualizada em situações, aproximando-se da concepção francófona atual do conceito de competência (Jonnaert, 2012:42-43). Na terminologia anglo-saxónica utiliza-se *competences* divididas em duas dimensões: a primeira são as *competências hard* (competências essenciais que incluem: *knowledge* e *skills*) a segunda são as *competências soft* (competências diferenciadoras que incluem: *behaviours*, *traits* e *motives*). Assim, as *competências hard* são as essenciais para que um indivíduo seja considerado competente no

seu trabalho. Por sua vez as *competências soft* são aquelas que permitem diferenciar as “performances interindividuais” (Almeida e Rebelo, 2011:44).

A corrente francófona reconhece que as competências também se desenvolvem a partir das experiências adquiridas pelo sujeito em ação que convoca recursos diversos como, por exemplo, recursos sociais e materiais que são mobilizados e organizados de modo a tratar com sucesso uma situação. Assim, nesta perspectiva, uma competência é orientada por uma finalidade que a determina e uma situação que a contextualiza (Jonnaert, 2012:49), sendo que, nem as potencialidades do sujeito são de caráter inato e ilimitadas, uma vez que são finalizadas e contextualizadas, nem o sujeito estará livre de constrangimentos inerentes à situação e às finalidades. O conceito de competência distancia-se da abordagem comportamentalista, na medida em que é utilizado independentemente do conceito de desempenho. No entanto, na perspectiva de Nóvoa (2004:3) o conceito de competências não conseguiu libertar-se das suas origens comportamentalistas e de leituras de cariz técnico e instrumental.

Em suma, a definição de *competências* é uma tarefa difícil, senão mesmo complexa, tal justificará, por isso, uma abordagem interdisciplinar, integrando os contributos da sociologia, da psicologia, da ergonomia e das ciências da gestão (Suleman, 2007:25).

## **2.2. Contexto, ação e recursos em rede**

Perrenoud (2002:19) define competência como a aptidão para enfrentar uma família de situações análogas, mobilizando de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de perceção, de avaliação e de raciocínio. O mesmo autor afirma ainda que esses recursos não são exclusivamente provenientes da formação inicial, nem da formação contínua e que muitos deles são construídos ao longo da prática, por meio da acumulação, ou da formação de novos esquemas de ação que enriquecem ou modificam. Muitos dos recursos são construídos ao longo da vida e em todos os contextos de vida e de aprendizagem, desde contextos formais de educação e formação (escola, centros de formação, universidade, etc), a contextos informais (no dia a dia, família, grupos, associações, etc.) e contextos não formais (empresas, sindicatos, entre outros).

Por conseguinte, a aquisição e desenvolvimento das competências ocorrem de forma progressiva ao longo da vida, através de uma combinação de modalidades e processos de aprendizagem em articulação com uma multiplicidade de contextos de vida dos indivíduos,

onde as experiências assumem um papel determinante no processo de consolidação dos saberes. Existe, portanto, na dinâmica de construção das competências, uma relação de complementaridade e de recomposição entre as aprendizagens mais formalizadas e as aprendizagens adquiridas através da experiência (Pires, 2005:267-68). Assim, o percurso de socialização e da biografia do indivíduo, a experiência profissional e a formação, são os campos que se cruzam com o conceito de competência (Wittorski,1998; Le Boterf, 1997; Pires, 2005).

A noção de competências remete para situações em que é preciso tomar decisões e resolver problemas. Logo, possuir conhecimentos ou capacidades não significa ser competente, na medida em que os indivíduos têm que saber mobilizá-los de modo pertinente, articulados em rede e no momento oportuno, numa determinada situação (Le Boterf, 1994). De acordo com Perrenoud (1999), esta mobilização operacionaliza-se em situações complexas, que obrigam a estabelecer o problema antes de resolvê-lo, a determinar os conhecimentos pertinentes, a reorganizá-los em função da situação, a extrapolar ou preencher as lacunas.

Além da mobilização e da seleção de recursos diversos e pertinentes, a competência supõe também a organização desses recursos em redes operatórias, articulados entre si de modo a resolver uma situação eficazmente (Jonnaert, 2012:55). Por conseguinte, este “saber combinatório” (Le Boterf, 2003:13) está no centro de todas as competências, que são reconhecidas por uma “arquitetura combinatória”, e não por um “mero acúmulo de elementos constitutivos”. A colocação dos *recursos pertinentes em rede*, nas quais se incluem os próprios conhecimentos do sujeito, vai mais além do que a simples mobilização dos mesmos, tornando-se numa componente essencial da competência, pois é necessário articular esses recursos e estabelecer as ligações entre competências distintas. Assim, uma das principais funções da competência é colocar em rede esses recursos de modo a agir com sucesso numa determinada situação. Essa rede é orientada pelas finalidades da situação e pelo contexto da competência, ao mesmo tempo que é definida pelas características da própria situação, incluindo os seus recursos e constrangimentos (Jonnaert, 2012:87).

Le Boterf (2003:93) considera que a competência se baseia numa *dupla instrumentalização* quando mobiliza e combina eficazmente os recursos pessoais (saberes, saber-fazer, aptidões ou qualidades e experiências acumuladas) e os recursos do seu meio (máquinas, instalações materiais, informações e redes relacionais). Assim, a competência é precisamente a faculdade de usar essa instrumentalização de maneira pertinente. A imposição subjetiva que o indivíduo confere a si e a imposição objetiva, externa, do próprio

contexto de atuação. Jonnaert (2012:89) denomina a *dupla variabilidade interindividual*: uma variabilidade das competências e uma variabilidade das representações que os sujeitos criam das próprias situações. Ou seja, a mobilização que cada sujeito faz das competências é muito variado, em função da representação que tem da situação. Nesse sentido, uma competência não pode ser definida a não ser em situação (Le Boterf, 2003:51). Dito de outra forma, uma competência não pode ser definida a priori, como acontece com as capacidades.

Jonnaert (2012:91) refere que a arquitetura de uma competência é muito complexa, pois, ela é observada e analisada em situação, e esta, naturalmente, é dinâmica e evolutiva no decurso da ação do sujeito. Jonnaert propõe uma *abordagem e arquitetura em cascata* dos componentes da competência, cuja mobilização é feita em situação, em interação com outros recursos e estratégias, constituída por cinco níveis: a situação, as competências, as capacidades, as habilidades e o dos conteúdos disciplinares.

Uma abordagem em rede traduzirá, na nossa perspectiva, melhor essa dinâmica, essa interação e conexão entre as diferentes componentes das competências, sem estabelecer qualquer hierarquia ou nível de importância e de mobilização. Ou seja, a competência é organizada em sistema e esse sistema combina e mobiliza uma rede híbrida de recursos (Le Boterf, 2005:70) pertinentes à ação, tendo também em conta o próprio contexto. Além disso, toda a competência se apoia em corpos de saberes que são elaborados socialmente (Le Boterf, 2005:24), por isso, e como afirma Gaspar (2004:63-64), a competência não se verifica se não assentar, além de outros elementos, em conhecimentos.

Numa perspectiva mais ligada ao ensino e aprendizagem, Costa e Couvaneiro (2019:19), referem que a competência e o conhecimento são complementares, sendo que o seu encadeamento é gerador de aprendizagens mais efetivas. Para estes autores (2019:50), a rejeição do conceito de competência é uma ameaça ao conhecimento “porque o pode tornar mais facilmente descartável, já que alimenta os que tentam denunciar a inutilidade do saber; porque torna o conhecimento menos consistente e mais volátil, visto se ter desenvolvido apenas com o recurso à memória e, eventualmente, à compreensão; porque o esteriliza, não mobiliza e, por isso, não gera questionamento e vontade de construir novo conhecimento”.

Ceitel (2007:41), designa competências como modalidades estruturadas de ação, requeridas, exercidas e validadas num determinado contexto. Considera ainda que as competências são comportamentos específicos manifestados pelos indivíduos com alguma constância e regularidade. A singularidade, estabilidade e invariabilidade garantem a resposta competente. As competências não representam qualquer ação do indivíduo, mas sim ações que sejam efetivamente requeridas num determinado contexto, assim, é atribuído às

competências, pelo menos à partida, um caráter de não universalidade (Ceitil, 2007:41). Ou seja, as competências requeridas para um contexto específico, podem não ser exatamente as mesmas requeridas para outros contextos de ação.

Segundo Zarifian (2003:80) a competência não se exerce sem a mobilização de uma ampla gama de recursos: os recursos da organização e os recursos do próprio sujeito. Este autor considera ainda que a competência é a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo sobre problemas e eventos que ele enfrenta em situações profissionais. Reforça igualmente a importância da tomada de iniciativa ao afirmar que é o cume do exercício da competência, enquanto o assumir de responsabilidade constitui o seu quadro de referência (Zarifian,2003:144). Também Le Boterf (2005:24) refere que a produção de uma ação competente resulta de uma responsabilidade partilhada entre o indivíduo e a forma de gestão, o contexto de trabalho e o dispositivo de formação. Ou seja, a competência não pode ser separada das suas condições sociais de produção.

Segundo Faustino (2009:27-28), a ação com competência é determinada pelo resultado, isto é, pela forma eficaz como se resolve uma situação-problema, sendo esta considerada como uma componente da competência, sem a qual não existe a ação com competência. Para agir com competência, cada indivíduo, além de mobilizar os seus próprios saberes, deve ser capaz de mobilizar os saberes que são capitalizados nas redes de recursos e participar na atualização e na renovação desses mesmos recursos (Le Boterf, 2005:15-16). Le Boterf não coloca em primeiro plano as competências de um indivíduo mas a sua capacidade e as condições necessárias para que as competências possam evoluir e para que outras possam ser construídas. Este autor considera que a competência não existe sem o indivíduo, ou seja, ela parece não existir por si só e necessita de algo observável que é a ação sobre uma determinada situação e o resultado dessa mesma ação. Também no entender de Jonnaert (2012:91), o elemento-chave de uma abordagem por competências, é a situação, sendo que a representação que o sujeito tem dela é o centro da problemática de uma competência.

Sousa e Pestana (2012:145) consideram a *competência* como uma característica individual ou coletiva, ligada a uma possibilidade de mobilização e utilização de um conjunto de saberes, de capacidades e de atitudes comportamentais, de forma eficaz, num determinado contexto. Isto significa que se pode comparar a competência a uma rede integrada e funcional constituída por componentes cognitivos, afetivos, sociais, sensoriomotores, capaz de ser mobilizada em ações finalizadas diante de uma família de situações (Rey et al., 2005:192). A noção de competência abrange, assim, uma dimensão

individual, de carácter cognitivo e enfoque iminente construtivista e sócio-interacionista, onde se reconhece uma construção ativa por parte do sujeito no processo de aquisição, produção e atualização do conhecimento (Faustino, 2009:29).

Além da dimensão individual das competências poderemos ainda referir as dimensões socioculturais e históricas, uma vez que as competências são também resultado das trajetórias sociais, das situações que promovem aprendizagens significativas (Pires, 2000:19). Aqui também se incluem as experiências e atitudes do indivíduo (Parente, 2008:46), as suas práticas e os contextos de vida (Ávila, 2008:501) e ainda contextos macrossociais, nomeadamente, grupo e classe social, género, etnias, etc (Faustino, 2009:29). Ou seja, em qualquer tipo de sistema em que o indivíduo se encontre inserido (Pires, 2000:19). Assim, todo o processo de ação corresponde à realização de algo novo. Porém, e em simultâneo, “toda a ação apenas existe na continuidade com o passado, o qual fornece os meios para que aquela se inicie” (Giddens, 2000:44).

Segundo Faustino (2009:29), a competência é também holística e integrada, implicando a combinação entre os atributos gerais e o contexto em que se aplicam. Também Wittorsky (1998, 2000) reforça o facto da competência ser contextualizada, específica e contingente, produzida por um sujeito ou coletivo numa situação específica, através da mobilização de um conjunto de saberes articulados de acordo com a perceção que o sujeito tem da própria situação.

Macedo (2002:126) refere que a competência tem sempre uma dimensão relacional, na medida em que expressa, no plano interno ao sujeito, o desafio de diferenciar e integrar as partes e o todo que estruturam e organizam as suas interações com o mundo e consigo próprio. Segundo Pires (2005:257), para se compreender a competência é necessário ter em conta a dimensão sociocultural, uma vez que o indivíduo orienta-se por um sistema de valores e significados, de modelos socialmente partilhados. Os recursos são, então, mobilizados pelos sujeitos através da produção de interações. Contudo, é também desse modo que os recursos e os sujeitos são reconstituídos através de tais interações (Giddens, 2000:44). Existem, assim, variadas situações de aprendizagem possíveis, consoante o capital de saberes profissionais, escolares e sociais detidos pelos sujeitos (Parente, 2008:80).

Para Suleman (2007:59) a definição de competência pressupõe uma dimensão substantiva que remete para o “capital humano” detido e para a sua mobilização, e uma dimensão representacional que remete para o julgamento por parte da empresa. Ou seja, integra uma dimensão objetiva e uma dimensão subjetiva para determinar o nível de competência do indivíduo. Esta autora apresenta ainda três dimensões da competência. A

primeira, enquanto recursos que dizem respeito à noção anglo-saxónica de *qualification* ou o “capital humano detido pelo indivíduo”. A segunda, enquanto conhecimentos e capacidades mobilizadas nas situações profissionais, remetendo para os contributos da ergonomia e da sociologia. Por último, a dimensão da competência como produto de um julgamento (Suleman, 2007:16), admitindo-se, desta forma, o papel do julgamento social na construção da competência. Também Le Boterf (2005:63) afirma que não há competência reconhecida sem julgamento social sobre a competência, sendo que, o que se designa por competência evolui ao longo do tempo, depende de critérios utilizados, ou seja, a competência é sempre uma construção social. A definição de competências implica, portanto, a posse de recursos, a mobilização desses recursos em situações concretas de trabalho e o julgamento social dos recursos mobilizados (Suleman, 2007:16).

Também a imagem que o indivíduo tem de si (autoconceito) vai-se construindo através da experiência, em função do seu sistema de valores e do meio em que está integrado, e essa autoimagem (positiva ou negativa) influencia de certo modo a implicação na situação, como também a confiança nos seus próprios recursos e no seu potencial de evolução. Os conhecimentos que o indivíduo tem dos seus próprios conhecimentos e capacidades, os metacognições referidos por Le Boterf (1994,1997), são fundamentais para a construção da sua autoimagem, permitindo a gestão dos seus próprios saberes e aprendizagens, como também, interpretar e conjugar as próprias competências.

Assim, agir com competência exigirá ao indivíduo não só combinar e mobilizar os recursos pertinentes numa determinada situação, mas também compreender porquê e como age. Como afirma Le Boterf (2005:37), observar-se a agir, tomando consciência dos seus modos de agir, das suas estratégias de ação, das razões dos seus sucessos e dos fracassos. Esta consciência de si, da ação e do contexto, pressupõe uma distanciação para estabelecer um desvio entre o indivíduo e a atividade, de modo a posicionar-se criticamente face a um problema. Le Boterf (2005:37) considera que se trata da atividade da metacognição, na medida em que é uma forma de criar distanciamento, não somente cognitivo mas também afetivo, motivando o sujeito a aprender, fomentando a sua autonomia e a tomar consciência que pode controlar os seus modos de agir, logo, influenciar o resultado da sua própria ação. A metacognição é considerada por Perraudeau (2006:96), como uma competência complexa que permite a qualquer pessoa distanciar-se da sua ação para a analisar e modificar, transformando o saber-fazer espontâneo em saberes práticos e refletidos. Segundo Pires (2005), as competências desenvolvem-se através “do exercício reflexivo na ação, sobre a ação e antecipando a ação”.

O conceito de competência é, então, inseparável da ação e só pode ser analisada e avaliada numa situação concreta (Rope e Tanguy, 1994), ou seja, numa ação contextualizada (Le Boterf, 2005:36). A descrição das competências deve partir precisamente da análise de situações, da ação, e daí derivar conhecimentos (Perrenoud, 2000). Podemos então concluir que a competência realiza-se na ação (Le Boterf, 1994:16), por conseguinte terá que ser reconstruída e recontextualizada permanentemente (Gaspar: 2004:62). Ou seja, “a experimentação está na base do que se entende por competência, a mobilização do saber em contextos de atuação específica” (Costa e Couvaneiro, 2019:49). Esta perspetiva da competência é fundamental, segundo Ávila (2008:115) ao nível sociológico uma vez que as competências podem e “devem ser entendidas enquanto disposição para a ação e não apenas como um conjunto de comportamentos atomizados”.

A manifestação das competências dá-se sempre que o indivíduo é capaz de, numa nova situação, selecionar o processo mais adequado, ou quando o sujeito é capaz de escolher e combinar vários procedimentos, em resposta a uma situação inédita (Rey e outros, 2005:167). Assim, a noção de competências pode ser encarada como um conjunto de capacidades singulares que inclui características como adaptabilidade (a novas situações), singularidade (intrínseca ao sujeito), interioridade (observam-se apenas os seus efeitos) e mobilização (Rey e outros, 2005:22).

Em suma, e de acordo com Legendre (2008:32), a competência não é visível diretamente e é indissociável da atividade e do contexto no qual se exerce; ela é também estruturada de forma combinatória e dinâmica, sendo construída e evolutiva. Além disso, a competência tem uma dimensão metacognitiva, comportando uma dimensão individual e ao mesmo tempo, coletiva. A mobilização das competências é, de acordo com Costa (2013:189), contextual, situada, o que pressupõe “um ponto de aplicação, um espaço e um tempo, interação social, situação e definição da situação”.

### **2.3. Transversalidade, Transferibilidade e Reflexibilidade**

Na perspetiva de Le Boterf (2005:28), as competências resultam de três fatores: o saber agir que supõe saber combinar e mobilizar os recursos, o querer agir que se refere à motivação do indivíduo e o poder agir que remete para a existência de um contexto, ou seja, de uma organização do trabalho. Assim, ser competente implica agir com autonomia, ter capacidade de autorregular as suas ações, mobilizar os seus recursos e os recursos complementares e

ao mesmo tempo ter capacidade de transferir e reintegrar as suas competências nouro contexto.

Ávila (2008:122) afirma que os conceitos de transversalidade e transferibilidade apesar de estarem associados, são conceptualmente distintos. Trata-se de saber se há competências que são necessárias em contextos distintos de vida, ou seja, transversais, e saber se essas competências uma vez adquiridas são transponíveis ou transferíveis de uma situação para a outra. Ou seja, referem-se a competências multifuncionais, transdisciplinares, necessárias para alcançar objetivos distintos, realizar diversas tarefas e agir em situações pouco habituais (Weinert, 2001:52). A propósito destes conceitos, Suleman (2000:120), refere que “a transversalidade diz respeito à não contextualização das competências, o que significa, ausência de especificidade e a transferibilidade, à possibilidade de utilização das competências em contextos similares, através da comparação, de raciocínios por analogia”.

Este debate também não é isento de contradições e de posições antagónicas, especialmente no que concerne à possibilidade de definir um conjunto de competências que todos os indivíduos necessitam possuir para assim enfrentarem e se adaptarem aos novos desafios e às novas exigências do mercado de trabalho e da sociedade em geral. Esta falta de consenso, também fornece inúmeros conceitos para identificar estas competências que podem ser acionadas, de modo pertinente, em contextos e situações diferentes: competências-chave, competências fundamentais, competências multifuncionais, competências de base, competências transdisciplinares, competências de terceira dimensão, competências transversais.

Ávila (2008:147) analisou várias perspetivas teóricas e distintas investigações realizadas no âmbito das competências-chave e concluiu que a generalização dos contextos que solicitam a mobilização de determinadas competências é que lhes confere o carácter transversal. Ou seja, considera-se uma competência transversal quando é convocada em múltiplos contextos, da vida pessoal, social ou profissional, requerendo, em algum grau, o seu domínio. Dito de outro modo, é a incidência e a frequência das práticas dos sujeitos que possibilitam o desenvolvimento das competências, enquanto disposição transversal, suscetível de ser mobilizada numa multiplicidade de situações. Rey (2002) denomina de intenção transversal a abordagem das novas situações de modo a fazer surgir determinadas características que permitam utilizar as aprendizagens anteriores. Parte-se do pressuposto que, se um indivíduo manifestar, pontualmente, uma capacidade específica e limitada num determinado contexto, não detém uma competência transversal. Porém, como afirma Ávila (2008:148), a não observação da transferência não coloca em causa a transversalidade da

competência, revela apenas que o indivíduo não detém, ou não desenvolveu, ou não foi ainda capaz de mobilizar essa competência, de forma a torná-la para si transversal. Bento e Ramos (2006) consideram que o que distingue as competências transversais das específicas são as duas características: a transversalidade e a transferibilidade. Isto porque as autoras expressam que as competências transversais são comuns, independentemente do contexto e que devem ser transferíveis. As competências específicas dependem de um contexto próprio.

Tien, Ven e Chou (2003) identificaram as características das *competências-chave*, referindo, que estas são multifuncionais, uma vez que, são necessárias para diferentes dimensões da vida, como a vida familiar, social, e profissional vida profissional e são também transferíveis entre diferentes contextos como a escola, a sociedade, o mercado de trabalho, como também a vida pessoal, incluindo o desenvolvimento de carreira, a aprendizagem ao longo da vida e as relações interpessoais. Para Le Boterf (2005:57), a transferibilidade não deve ser procurada nas competências, no saber fazer ou nos conhecimentos do profissional, mas na sua capacidade de estabelecer laços, de entrelaçar fios, de construir conexões entre duas situações. Já Wittorski (1998) considera que, como a competência é sempre uma produção inédita numa situação específica, provavelmente o que se transfere é a capacidade, uma vez que esta é descontextualizada. Assim, transferir é reintegrar uma aprendizagem numa situação diferente daquela em que foi produzida, resultando daqui uma nova aprendizagem (Le Boterf, 2005).

A recontextualização de uma aprendizagem realizada num determinado contexto, permite a sua transferência pelo sujeito que reconhece os benefícios de reutilização dessa aprendizagem em novas situações. Se, de acordo com Le Boterf (2005:57), “todas as aprendizagens não são transferências, toda a transferência é uma aprendizagem”. A transferência trata-se, na realidade, do próprio processo de desenvolvimento das competências (Wittorski, 1998). A capacidade para transferir provém provavelmente mais de um trabalho de reflexão, por parte do profissional, efetuado a partir de uma boa experiência, ligada a um contexto particular, do que uma aprendizagem de métodos muito gerais de resolução de problemas (Le Boterf, 2005:57). Assim, para se tornar transferível, a aprendizagem deverá ser contextualizada. Desta forma, a transferência de conhecimentos não é automática e adquire-se por meio do exercício e de uma prática reflexiva, em situações que possibilitam mobilizar saberes, transpô-los, combiná-los, a partir de recursos que não a contêm e não a ditam (Perrenoud, 1999). Para Le Boterf (2005:48), a reflexividade consiste em ganhar distanciamento em relação às práticas profissionais, com vista a explicitar a forma como se agiu para modelar e para fazer evoluir os seus esquemas operatórios no sentido de

os poder transferir ou transpor para novas situações. Assim, quanto mais o sujeito for capaz de explicitar os seus esquemas operatórios, mais facilmente poderá adaptá-los, transferi-los e fazer com que evoluam (Le Boterf, 2005:68). A reflexividade não é, então, uma simples reprodução mas uma reconstrução por conceptualização, permitindo ao indivíduo reintegrar as suas experiências e práticas profissionais de forma consciente perante situações profissionais distintas.

Cada competência pressupõe, portanto, um desenvolvimento global do pensamento crítico e da prática reflexiva que só podem ser exercidos, segundo Gaspar (2004:61), sobre o conjunto dos saberes e das situações de formação ou de vida. Atualmente, uma das posturas fundamentais dos profissionais é a prática reflexiva, uma vez que, nas sociedades em transformação, a capacidade de inovar, negociar e regular a prática é decisiva (Perrenoud, 2002:15).

Transferência significa “criar pontes entre o que se sabe e o que se pressente” e significa também ser capaz de colocar os saberes, ou o conhecimento que se obteve em contextos diferentes dos contextos em que foram adquiridos (Pinto, 2002:158). A capacidade de transferência pressupõe um conjunto de competências que permite criar um número ilimitado de situações reais a partir de um número limitado de situações de aprendizagem (Pinto, 2002:57).

Também a experiência, como forma privilegiada da aprendizagem, pode levar à criação de novos saberes e conhecimentos que por sua vez poderão ser alvo de generalização e de transferência para novas situações profissionais (Parlier, 1995). Algumas das condições que favorecem a aprendizagem da transferibilidade (Le Boterf, 2005:58) são a diversidade das situações de aprendizagem, das experiências pessoais, sociais e profissionais, a diversidade de contextos, de modelos e estratégias de formação, a aprendizagem ao longo da vida, a participação em comunidades de aprendizagem e a troca de experiências e práticas com outros profissionais. Nesse sentido, também os objetivos da formação deverão privilegiar o desenvolvimento de competências transferíveis para novas situações (Pires, 2000:32).

Exige-se, então, ao sistema de formação profissional a preparação de perfis de banda larga, munindo os sujeitos de “instrumentos transversais que lhe permitam a aprendizagem de saberes procedimentais transmitidos na ação e orientados para a ação e saberes relacionais capazes de alargar as capacidades de interagir, comunicar e cooperar” (Parente, 2008:22). Da mesma forma, e de acordo com Rodrigues (2014:99), as empresas de maior dimensão poderão constituir-se como poderosos subsistemas de formação dos adultos,

promovendo a transferência das aprendizagens através de práticas de formação articuladas e integradas com os contextos de trabalho. A formatividade do trabalho constitui-se, portanto, como uma dimensão fundamental nos processos de educação, socialização e formação ao longo da vida (Rodrigues, 2014:99). Ou seja, o local de trabalho é um espaço privilegiado de aprendizagem, no qual os indivíduos adquirem as suas capacidades e produzem as suas competências. Parente (2008:12) acrescenta ainda que os espaços de trabalho funcionam como espaços de formação de saberes mas também como espaços de estagnação ou de regressão dos mesmos.

As competências transversais têm que ter em conta as características da própria sociedade, na medida em que isso afeta o modo como as mesmas são analisadas, independentemente da perspectiva adotada: a da “sociedade e das suas exigências, ou dos indivíduos, das suas práticas e contextos de atuação” (Ávila, 2008:147). Segundo Pires (2005:257), as competências não são transferíveis em si mesmas, a sua transposição implica a combinação e a reconstrução das competências, o que exigirá uma capacidade de aprender e de adaptação às diferentes situações e contextos. Podemos, por fim, concluir que as competências transferíveis da aprendizagem são, atualmente, elementos essenciais no desempenho de uma profissão e necessárias ao pleno exercício da cidadania (Pinto, 2002:158).

#### **2.4. Quadro de referência europeu de competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida**

O primeiro número da Revista Europeia Formação Profissional tinha como título: “As competências: o conceito e a realidade” (CEDEFOP, 1994). Nesse período já era comum falar sobre competências, porém, como refere Grooting (1994:5-7) nem todos falam necessariamente do mesmo assunto quando empregam o mesmo termo. Segundo este autor os países da União Europeia estavam nessa altura a discutir a forma de melhorar a qualidade da educação e formação profissional com o objetivo de os tornar mais relevantes para o mercado de trabalho.

É precisamente neste contexto geral que o conceito de competências surge nos diferentes países. Esta situação, no entender de Grootings (1994), justifica a multiplicidade de significados atribuídos às *competências*, na medida em que a sua aplicação depende diretamente da definição dos principais problemas dos sistemas de educação e formação

profissional de cada país e também de quem define os problemas. O significado da *competências* varia, também, consoante a forma como os sistemas de formação estão relacionados com as estruturas do mercado de trabalho, os sistemas de relações laborais e as formas de organização do trabalho. Assim, na década de 90, na União Europeia, existiam duas abordagens distintas em relação às competências: a primeira referia-se à introdução de uma abordagem da educação e formação profissional baseada nas competências e a outra abordagem centrava-se na adaptação da formação profissional ao surgimento de novas competências como consequência das novas formas de organização do trabalho e das novas formas de gestão dos recursos humanos nas empresas.

De acordo com Grootings (1994:5) o facto do “conceito de qualificações ser tão societário” ficou provado que era difícil, se não mesmo impossível, desenvolver quaisquer instrumentos europeus baseados neste conceito. O autor deixou ainda uma questão em aberto “será que o conceito de competência oferece melhores hipóteses de desenvolver tais instrumentos europeus?”. A discussão sobre estes conceitos nas duas últimas décadas e as medidas que têm vindo a ser implementadas a nível europeu, comprovam que ambos ganharam o seu espaço próprio no âmbito da educação e da formação. Foi, de facto, possível construir e definir um conjunto de instrumentos e princípios comuns europeus com o intuito de tornar os sistemas de educação e formação profissional nacionais mais flexíveis, bem como, aumentar o reconhecimento e a transparência das qualificações e facilitar a mobilidade de pessoas entre diferentes partes do sistema de ensino e formação e entre diferentes países (CEDEFOP, 2014a). Estes instrumentos e princípios europeus pretendem ainda tornar todos os tipos de aprendizagem mais visíveis para que todas as competências adquiridas, quer em contexto de trabalho, quer em contexto formal de aprendizagem, possam ser apresentadas e reconhecidas no acesso ao mercado de trabalho.

A declaração de Bolonha sobre o ensino superior (1999) marcou o início de uma cooperação Europeia nos sistemas da educação e formação, reforçada em março de 2000, no Conselho Europeu de Lisboa, onde se reconheceu a importância de desenvolver os sistemas de ensino e formação profissional (EFP) de elevada qualidade, com vista a promover a inclusão social, a coesão, a mobilidade, a empregabilidade e a competitividade. Posteriormente, o Relatório da Comissão Europeia “Os Objetivos Futuros Concretos dos Sistemas Educativos” (2001) referia a importância de atualizar a definição das competências básicas para a sociedade do conhecimento para que forneçam aos indivíduos uma base sólida para enfrentarem a vida e o trabalho. Compreendem, assim, competências profissionais ou técnicas, bem como aptidões sociais ou pessoais, regularmente revistas de modo a

adaptá-las às mudanças que vão ocorrendo na sociedade, em particular as tecnologias da informação e da comunicação.

O Conselho Europeu de Barcelona (março de 2002) invocou a criação de um processo específico de EFP, que iria contribuir para tornar os sistemas de educação e formação europeus uma referência mundial de qualidade até 2010. Nesse sentido, no processo de Copenhaga, o Conselho adotou, em novembro de 2002, uma resolução sobre a cooperação reforçada em matéria de EFP. Este processo tem, assim, como objetivo melhorar o desempenho, a qualidade e a atratividade do ensino e da formação profissional na Europa. A Declaração de Copenhaga apresenta as prioridades do processo de Copenhaga que além de integrarem a base para a cooperação voluntária em matéria de EFP, integram ainda o desenvolvimento de instrumentos e quadros europeus comuns que aumentem a transparência e a qualidade das competências e qualificações e facilitem a mobilidade. Os objetivos desta cooperação europeia, baseados na meta de 2010, visavam reforçar a dimensão europeia do EFP, aumentar a informação, orientação e aconselhamento, bem como a transparência, do EFP, criando para esse efeito um conjunto de ferramentas para o reconhecimento mútuo e a validação de competências e qualificações, de modo a melhorar a garantia de qualidade do EFP.

Surgiu, desta forma, o sistema europeu de créditos do ensino e formação profissionais (ECVET), sendo um dos instrumentos europeus, que visa tornar mais transparentes os sistemas de ensino e formação profissionais de modo a facilitar aos estudantes a mudança de uma instituição de ensino para outra, localizada no mesmo país ou no estrangeiro. O ECVET engloba as qualificações a todos os níveis do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ). Segundo a informação disponibilizada pela Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional (ANQEP), a implementação do ECVET tem dois objetivos principais, o primeiro é apoiar a mobilidade dos cidadãos europeus, definindo um sistema que permita aos cidadãos prosseguir o seu percurso de aprendizagem, num quadro de mobilidade, a partir dos resultados das aprendizagens, ao passarem de um contexto para outro. O segundo objetivo é facilitar a aprendizagem ao longo da vida, apoiando a transferência, reconhecimento e acumulação de competências previamente adquiridas em diferentes contextos.

Em 2006, a Recomendação 2006/962/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, define as competências como uma combinação de conhecimentos, aptidões e atitudes adequadas ao contexto. Por sua vez, as *competências essenciais* são aquelas que são necessárias a todas as pessoas para a realização e o desenvolvimento pessoais, para exercerem uma cidadania

ativa, para a inclusão social e para o emprego. Nesse sentido, é criado o quadro de referência europeu de competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, com o objetivo de identificar e definir as competências essenciais necessárias à realização pessoal, à cidadania ativa, à coesão social e à empregabilidade na sociedade do conhecimento. São, então, definidas oito competências essenciais, baseadas no programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objetivos dos sistemas de educação e de formação, que vimos anteriormente: comunicação na língua materna; comunicação em línguas estrangeiras, competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia, competência digital, aprender a aprender, competências sociais e cívicas, espírito de iniciativa e espírito empresarial e sensibilidade e expressão culturais.

O documento refere que muitas destas competências se sobrepõem e estão interligadas, na medida em que alguns aspetos que são essenciais num determinado domínio favorecem a competência noutro domínio. Ou seja, possuir as competências básicas fundamentais da língua, da literacia, da numeracia e digitais é uma condição essencial para aprender, e aprender a aprender está na base de todas as atividades de aprendizagem.

A Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho (2008), instituiu o Quadro Europeu de Qualificações para a aprendizagem ao longo da vida, reconhecendo que o desenvolvimento e o reconhecimento dos conhecimentos, das aptidões e das competências dos cidadãos são fundamentais para o desenvolvimento individual, a competitividade, o emprego e a coesão social da Comunidade. A criação de um quadro de referência comum, pretende funcionar como um dispositivo de tradução entre sistemas de qualificações distintos e os respetivos níveis, no que concerne à educação geral e ao ensino superior, quer ainda à educação e formação profissionais. O QEQ visa, desta forma, aumentar a transparência, a comparabilidade e a portabilidade das qualificações dos cidadãos obtidas de acordo com as práticas em vigor nos diferentes Estados-Membros. Nesta Recomendação, entende-se a competência, como a capacidade comprovada de utilizar o conhecimento, as aptidões e as capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas, em situações profissionais ou em contextos de estudo e para efeitos de desenvolvimento profissional e/ou pessoal. No âmbito do Quadro Europeu de Qualificações, que define 8 níveis de qualificação, a competência é um dos indicadores (além dos conhecimentos e aptidões<sup>2</sup>) que especificam os resultados da

---

<sup>2</sup> “Conhecimentos”, o resultado da assimilação de informação através da aprendizagem. Os conhecimentos constituem o acervo de factos, princípios, teorias e práticas relacionado com uma área de trabalho ou de estudo. No âmbito do QEQ, descrevem -se os conhecimentos como teóricos e/ou factuais; “Aptidões”, a capacidade de aplicar conhecimentos e utilizar recursos adquiridos para concluir tarefas e solucionar problemas. No âmbito do QEQ, descrevem -se as aptidões como cognitivas e práticas.

aprendizagem correspondentes às qualificações nesse nível em qualquer sistema de qualificações.

Em 2018, a Recomendação do Conselho de 22 de maio, sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida, que substitui a Recomendação de 2006, define as competências como a aptidão e a capacidade de executar processos e de utilizar os conhecimentos existentes para a obtenção de resultados. O conceito de competências essenciais aprofunda um pouco mais a sua abrangência referindo que são as competências de que todas as pessoas necessitam para a “realização e desenvolvimento pessoais, para a empregabilidade e a inclusão social e para adotarem um estilo de vida sustentável, viverem uma vida bem-sucedida em sociedades pacíficas, levarem uma vida saudável e exercerem uma cidadania ativa”. O desenvolvimento das competências essenciais é na perspectiva da aprendizagem ao longo da vida, através da aprendizagem formal, não formal e informal e em todos os contextos de vida, incluindo a família, a escola, o local de trabalho e outras comunidades.

O Quadro de Referência estabelece, de igual modo, as oito competências essenciais, porém, com algumas alterações que vamos agora sinalizar neste quadro.

**Quadro 2.1. Competências Essenciais 2006 e 2018**

<b>Recomendação de 18 de dezembro de 2006</b>	<b>Recomendação de 22 de maio de 2018</b>
<b>Comunicação na língua materna</b>	Competências de literacia
<b>Comunicação em línguas estrangeiras</b>	Competências multilingues
<b>Competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia</b>	Competências matemáticas e no domínio das ciências, da tecnologia e da engenharia
<b>Competências digitais</b>	Competências digitais
<b>Aprender a aprender</b>	Competências pessoais, sociais e capacidade de «aprender a aprender»
<b>Competências sociais e cívicas</b>	Competências de cidadania
<b>Espírito de iniciativa e espírito empresarial</b>	Competências de empreendedorismo
<b>Sensibilidade e expressão culturais</b>	Competências de sensibilidade e expressão culturais

Fonte: Conselho da União Europeia

O termo “competências” é mais utilizado nesta nova Recomendação o que reforça a importância deste conceito ao nível das políticas europeias.

Existem, ainda, outros instrumentos europeus relacionados com as competências, nomeadamente, o ESCO (European Classification of Skills/Competences, Qualifications and Occupations) que é a classificação europeia multilingue de competências, qualificações e profissões e o Europass, é um portefólio de documentos que permite apresentar todos os conhecimentos, aptidões e competências num formato europeu normalizado disponível em 27 línguas.

O glossário multilingue da terminologia da política europeia de educação e formação profissional (CEDEFOP, 2014b), fornece várias pistas para o entendimento da noção de *competências*. É importante destacar, neste glossário, o termo inglês *skill*, que corresponde o(s) termo(s) português de competências / aptidões profissionais/ capacidades profissionais, definida de forma muito restrita, como a capacidade de realizar tarefas e resolver problemas. Não é, assim, uma tradução única e clara e que recorre a três conceitos próximos, mas distintos, podendo gerar algumas imprecisões ao nível da tradução de alguns documentos oficiais. Contudo, os conceitos de *skill gap* (défice de competências), *skill mismatch* (desajuste de competências), *skill needs* (necessidades de competências), *skill obsolescence* (obsolescência de competências), *skill shortage* (escassez de competências), *skills audit* (balanço de competências), são traduzidos para português unicamente com o termo competências, quer na língua portuguesa, quer também nas línguas castelhana, francesa e italiana. Ainda nesse glossário multilingue o termo inglês *competence*, raramente utilizado nos textos oficiais, é definido da mesma forma que o termo competência em português: capacidade de mobilizar os resultados da aprendizagem de forma apropriada num contexto definido (educação, trabalho, desenvolvimento pessoal ou profissional), ou capacidade comprovada de utilizar o conhecimento, as aptidões e as capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas, em situações profissionais ou em contextos de estudo e para efeitos de desenvolvimento profissional e/ou pessoal. Numa nota à definição apresentada, refere-se que a competência não se limita a elementos cognitivos (utilização de uma teoria, de conceitos ou conhecimentos tácitos), engloba igualmente aspetos funcionais (nomeadamente aptidões técnicas), interpessoais (por exemplo aptidões sociais ou organizacionais) e valores éticos.

A terminologia da política europeia de educação e formação profissional (CEDEFOP, 2014b) define, ainda, 130 termos-chave utilizados no domínio da educação e formação, sendo que 16 desses termos contêm a palavra competências, por exemplo: competências de base, competência de base em TIC, competências em TIC, novas competências de base,

competências emergentes/novas, competências-chave, competências digitais, competências verdes/competências ecológicas, déficit de competências, desajuste de competências/desadequação de competências, obsolescência de competências, escassez de competências, necessidades de competências, balanço de competências. Esta constatação é bastante reveladora da importância do conceito “competências” no panorama da educação e da formação profissional na Europa.

Também a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), ao avançar com uma estratégia de recolha de dados mais sistemática e de longo prazo para programas de indicadores educacionais, teve a necessidade de reforçar uma estrutura conceptual abrangente e clara dos conceitos de habilidades, conhecimentos e competências e como eles se relacionam entre si. Assim, surge a Definição e Seleção de Competências do Programa da OCDE: Fundamentos Teóricos e Conceituais (DeSeCo<sup>3</sup>), como resposta a essa lacuna. O Projeto DeSeCo foi desenhado para trazer diferentes opiniões de especialistas para produzir uma análise coerente e amplamente compartilhada, de quais as competências necessárias para o mundo atual. Complementa e está ligado a vários projetos e estudos de avaliação dessas competências, como o PISA<sup>4</sup>, PIAAC<sup>5</sup> e TALIS<sup>6</sup> (OCDE, 2005:18). A competência é definida como a capacidade de mobilizar conhecimento, aptidões, atitudes e valores, incluindo uma abordagem reflexiva dos processos de aprendizagem, de modo a envolver-se e atuar no mundo (OCDE, 2016:2). Ou seja, a competência é mais do que apenas conhecimento e habilidades. Envolve a capacidade de responder a situações complexas, atraindo e mobilizando recursos psicossociais, incluindo habilidades, motivações, valores e atitudes, em contextos específicos (OCDE, 2005:4). A natureza transversal e multidimensional das competências-chave confirmam a sua importância, necessidade e utilidade para qualquer pessoa.

O Projeto DeSeCo classifica as competências-chave em três grandes categorias. Na primeira, os indivíduos precisam de ser capazes de usar uma ampla gama de ferramentas para interagir efetivamente com o meio ambiente: tanto os físicos como a tecnologia da informação e os socioculturais, como o uso da linguagem. Na segunda, num mundo cada vez mais interdependente, os indivíduos precisam de ser capazes de se envolver com os outros e, como encontrarão pessoas de diversas origens, é importante que eles sejam capazes de interagir em grupos heterogêneos. Na terceira categoria, os indivíduos precisam de ser

---

<sup>3</sup> <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>

<sup>4</sup> Programme for International Student Assessment

<sup>5</sup> Survey of Adult Skills

<sup>6</sup> Teaching and Learning International Survey

capazes de assumir a responsabilidade de gerir as suas próprias vidas, situá-las no contexto social mais amplo e agir de forma autónoma (OCDE, 2005:5). A estes três grandes conjuntos de competências Costa (2013:188) atribuiu a seguinte terminologia: O primeiro conjunto apelidou de competências operatórias, o segundo conjunto de competências auto-orientadoras e finalmente o terceiro conjunto designou de competências relacionais.

A partir das *Competências-Chave* (desenvolvidas no projeto DeSeCO), a OCDE apresenta no projeto Educação 2030 (OCDE, 2018:5) três categorias adicionais, conhecidas como *Competências Transformadoras*:

1ª Criar novos valores: é necessário pensar criativamente, inovar através da cooperação e colaboração, desenvolver novos produtos e serviços, novos empregos, novos processos e métodos, novas formas de pensar e viver, novas empresas, setores, modelos de negócio e novos modelos sociais.

2ª Reconciliar tensões e dilemas: num mundo de interdependência e conflito, é necessário ter uma visão mais integrada e compreensiva e desenvolver a capacidade de reconciliar os seus próprios objetivos com as perspetivas dos outros.

3ª Assumir responsabilidade: lidar com a novidade, a mudança, a diversidade e a ambiguidade assume que os indivíduos podem pensar autonomamente, com sentido de responsabilidade, com atitude crítica e reflexiva, com capacidade de trabalhar com os outros.

Num estudo realizado pelo Fórum Económico Mundial (WEF, 2018) sobre o futuro do emprego, verificou-se uma queda contínua na procura de competências manuais e físicas, como a destreza manual, resistência e precisão e competências de memória, auditivas, verbais e espaciais. Existe, também, uma diminuição na procura de competências relacionadas com a gestão de recursos financeiros, materiais e humanos, bem como, competências básicas de instalação e manutenção de tecnologia. Em sentido contrário, em 2022, as competências mais valorizadas pelos empregadores incluem o pensamento analítico e a inovação, a aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem. Constata-se, ainda, o aumento da importância de competências como design de tecnologia e programação, como também, outras formas de competência tecnológica identificadas pelos empregadores inquiridos neste estudo. As “competências humanas” como a criatividade, originalidade e iniciativa, pensamento crítico, persuasão e negociação são competências muito valorizadas.

## Quadro 2.2. Comparação das necessidades de competências, 2018 - 2022

Today, 2018	Trending, 2022	Declining, 2022
Analytical thinking and innovation	Analytical thinking and innovation	Manual dexterity, endurance and precision
Complex problem-solving	Active learning and learning strategies	Memory, verbal, auditory and spatial abilities
Critical thinking and analysis	Creativity, originality and initiative	Management of financial, material resources
Active learning and learning strategies	Technology design and programming	Technology installation and maintenance
Creativity, originality and initiative	Critical thinking and analysis	Reading, writing, math and active listening
Attention to detail, trustworthiness	Complex problem-solving	Management of personnel
Emotional intelligence	Leadership and social influence	Quality control and safety awareness
Reasoning, problem-solving and ideation	Emotional intelligence	Coordination and time management
Leadership and social influence	Reasoning, problem-solving and ideation	Visual, auditory and speech abilities
Coordination and time management	Systems analysis and evaluation	Technology use, monitoring and control

Fonte: Future of Jobs Report, 2018

Registe-se, ainda, a importância crescente de competências como a resiliência, a flexibilidade e resolução de problemas complexos, a inteligência emocional, liderança e influência social (WEF, 2018:12).

Em suma, é notória a evolução no discurso, nas abordagens e na aplicação de instrumentos na lógica das competências ao nível europeu. Utiliza-se o termo de forma mais frequente, clara e segura, com definições relativamente consensuais e que de certa forma acompanham o seu próprio desenvolvimento teórico, no que diz respeito ao campo da educação e formação.

### 2.5. A lógica das competências na formação profissional em Portugal

A aproximação inicial da formação profissional ao termo das competências, deu-se com o Decreto-Lei nº 401/91 de 16 de outubro, entretanto revogado, que veio regular as atividades de formação profissional inserida quer no sistema educativo (cuja base institucional é a escola e os seus destinatários a população escolar) quer no mercado de emprego (cuja base institucional dominante é a empresa e os seus destinatários a população ativa empregada ou desempregada). Este diploma apresentava, no artigo nº 2, a formação profissional como o processo global e permanente através do qual jovens e adultos, a inserir ou inseridos na vida ativa, se preparam para o exercício de uma atividade profissional. Essa preparação consiste na aquisição e no desenvolvimento de competências e atitudes, cuja síntese e integração possibilitam a adoção dos comportamentos adequados ao desempenho profissional.

No artigo 10º foi apresentada a definição de formador também associado a um conjunto de competências. O formador é o profissional cujo perfil funcional integra

competências técnico-científicas e pedagógicas-didáticas adequadas à formação que ministra. Este diploma recorreu também ao termo de competências para definir as componentes de formação sociocultural, prática e tecnológica e científica, distinguindo-o dos conceitos de conhecimentos e atitudes. O diploma considerou ainda que os perfis profissionais descrevem os conjuntos de competências, atitudes e comportamentos necessários para exercer as funções próprias de um grupo de profissões afins, uma profissão ou um posto de trabalho.

O Decreto-Lei nº95/92 de 23 de maio, também revogado, estabeleceu o regime jurídico da certificação profissional relativa à formação inserida no mercado de emprego e a outros requisitos do exercício das atividades profissionais. A referência a este diploma tem uma dupla justificação. A primeira é o de criar o Certificado de Aptidão Profissional (CAP) que durante anos foi o certificado que habilitou muitos formadores ao exercício das suas funções. A segunda é o facto deste diploma considerar que o CAP é um título oficial que comprovava a *competência* para o exercício de uma atividade profissional, portanto, aqui a competência refere-se à posse de uma qualificação/habilitação requerida para o exercício de uma atividade profissional.

O acordo sobre política de emprego, mercado de trabalho, educação e formação (Conselho Económico e Social, 2001), reconheceu que o défice de escolarização e de qualificação profissional dos portugueses era um grande obstáculo à capacidade competitiva das empresas, bem como à melhoria da qualidade do emprego. Neste contexto, considerava que era necessário ensaiar e implementar metodologias de reconhecimento e validação das aprendizagens realizadas ao longo da vida e da certificação de competências adquiridas em contextos de vida e de trabalho, com base na análise das trajetórias pessoais, sociais e profissionais, e de acordo com os quadros referenciais dos perfis profissionais, e ao nível da formação básica, de competências-chave, já produzidos.

Uma das propostas apresentadas nesse acordo foi precisamente que fosse produzido, desenvolvido e implementado um quadro referencial de competências-chave, ao nível da educação/formação básica, conducente, quer à construção de itinerários diversificados de educação/formação para adultos pouco escolarizados ou com qualificação profissional insuficiente, quer à acreditação de conhecimentos e competências adquiridas pela via da formação e/ou em contextos não formais. Foram estes referenciais de competências-chave, primeiro para o ensino básico, e posteriormente para o ensino secundário, que suportaram todo o desenvolvimento do processo de reconhecimento, validação e certificação de

competências (RVCC) e dos cursos de educação e formação de adultos (EFA), que viriam a ser implementados.

Foi realizado o mesmo diagnóstico da situação portuguesa na Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/2007 que aprovou a Reforma da Formação Profissional (RFP). Neste documento ficaram expressas as dificuldades e os desafios que Portugal ainda teria pela frente devido aos elevados níveis de abandono e de saída escolar precoce de que resultavam baixos níveis de qualificação de grande parte da população ativa. Esta situação dificultava substancialmente o acesso à formação e à aquisição e aplicação de novos conhecimentos, o que impedia a formação de uma base sólida de competências com a consequente dificuldade de adaptação da população ativa a contextos de reestruturação económica e de mobilidade profissional. Ficou assim patente a importância das competências como fator de empregabilidade, diminuindo significativamente o risco de desemprego, numa sociedade caracterizada por um contexto turbulento e em permanente mudança.

Outro aspeto que ressaltava na introdução do documento de Resolução do Conselho de Ministros era a importância atribuída à formação profissional inicial e contínua, bem como a aposta no alargamento e consolidação do sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências obtidas por vias formais, não formais e informais. Desta forma, todos os contextos de aprendizagem parecem ser finalmente reconhecidos e valorizados pois além dos défices de qualificação, existiam também défices de certificação, ou seja, “às competências que os indivíduos efetivamente dispõem (adquiridas por via formal ou informal, em contexto profissional ou outro) muitas vezes não corresponde uma efetiva certificação” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/2007). Trata-se, assim, de um princípio de justiça, constituindo também “um recurso chave para viabilizar estratégias de qualificação suportadas em percursos de formação mais flexíveis” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/2007).

O investimento no capital humano constitui também uma condição primordial para promover a competitividade das empresas e organizações e possibilitar a inovação e a aquisição e desenvolvimento de novas competências transversalmente a toda a economia. A Reforma da Formação Profissional, anexada à Resolução do Conselho de Ministros, fornecia ainda outro conjunto de princípios muito pertinentes no âmbito das competências. A RFP defendia que a formação profissional deveria permitir e estar associada à obtenção de competências transversais, mobilizáveis em diversos contextos. O documento não apresentava uma definição de competências transversais. No entanto, ficou claro que se pretendia uma mobilização das competências num contexto de forte reestruturação

económica e de elevada mobilidade interprofissional que exige processos contínuos de adaptação e formação.

Segundo o documento, o conceito de formação para a adaptabilidade deve assumir-se como reforço da qualificação de base, ou seja, a criação de patamares mínimos de competências que permitam a adaptação à mudança e igualmente uma atitude de contínua aprendizagem.

A Reforma da Formação Profissional incluiu outros aspetos igualmente marcantes para o desenvolvimento de um sistema de formação profissional em Portugal e que ficaram consagrados no Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de dezembro que estabeleceu o regime jurídico do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) e definiu as estruturas que asseguram o seu funcionamento. Na alínea b do artigo nº 3 do Decreto-Lei n.º 396/2007 é apresentado o conceito de competência como a capacidade reconhecida para mobilizar os conhecimentos, as aptidões e as atitudes em contextos de trabalho, de desenvolvimento profissional, de educação e de desenvolvimento pessoal. Esta noção de competência já inclui muitos dos elementos anteriormente abordados, incluindo o contexto e o reconhecimento da capacidade de mobilizar os recursos próprios. Já o conceito de qualificação é definido de forma restrita, como o resultado formal de um processo de avaliação e validação comprovado por um órgão competente, reconhecendo que um indivíduo adquiriu competências, em conformidade com os referenciais estabelecidos. Por sua vez, o referencial de competências é definido como o conjunto de competências exigidas para a obtenção de uma qualificação. O Decreto-Lei nº 14/2017, de 26 de janeiro, alterou pela primeira vez o Decreto-Lei n.º 396/2007 (que criou o Sistema Nacional de Qualificações), introduz um novo conceito: “Resultados de aprendizagem”, definido como “o enunciado do que um aprendente conhece, compreende e é capaz de fazer aquando da conclusão de um processo de aprendizagem, descrito em termos de conhecimentos, aptidões e atitudes”.

A estratégia do SNQ passa, então, por assegurar a relevância da formação e das aprendizagens para o desenvolvimento pessoal e para a modernização das empresas e da economia, através da progressão escolar e profissional dos cidadãos, com a formação de dupla certificação inserida no Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ) e com os centros qualifica e o processo RVCC.

Assim, qualificação, competências e resultados de aprendizagem são os termos-chave e interdependentes no SNQ. Veja-se, por exemplo, um dos instrumentos criados por este diploma legal: o Catálogo Nacional de Qualificações, entendido como um instrumento dinâmico, de gestão estratégica das qualificações de nível não superior, integrando as

qualificações que abrangem 39 áreas de educação e formação<sup>7</sup>, baseadas em competências, identificando, para cada uma, os respetivos referenciais: Perfil Profissional, Referencial de Formação e Referencial de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (componente de base e tecnológica). Outro exemplo é ainda a Caderneta Individual de Competências (um instrumento de orientação e registo individual de qualificações e competências, atualmente designado de Passaporte Qualifica), onde se registam todas as competências que o indivíduo adquire ou desenvolve ao longo da vida, definidas no Catálogo Nacional de Qualificações, bem como, as restantes ações de formação concluídas, distintas das que deram origem a qualificações e competências registadas. Este instrumento identifica, também, “as competências em falta para completar um determinado percurso de qualificação, de forma a facilitar a construção de trajetórias de formação mais adequadas às necessidades de cada indivíduo, de entre as diferentes trajetórias possíveis” (DL nº 14/2017).

Por último, destaca-se o processo de Reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC), onde se considera que a qualificação pode ser obtida através do reconhecimento, validação e certificação de competências adquiridas e desenvolvidas ao longo da vida. Este processo teve o seu início no ano 2000 quando surgiram os primeiros centros de RVCC, sob a tutela da então Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA). Contudo, é com a Iniciativa Novas Oportunidades, no final do ano de 2005, que a aposta na educação e formação de adultos se tornou uma realidade, envolvendo milhares de profissionais e de adultos a uma escala nunca vista no país, com o objetivo de dar um forte impulso à qualificação dos portugueses, com uma grande diversidade de ofertas educativas para jovens e adultos (Félix, 2012: 28). Para tal contribuiu o reconhecimento generalizado de outros contextos de aprendizagem além da escola, uma vez que, as trajetórias pessoais, sociais e profissionais fornecem um conjunto alargado de experiências e aprendizagens, promotoras de desenvolvimento de competências e de novos saberes (Pires, 2005:367-368). Reconheceu-se, assim, a necessidade de certificar e qualificar formalmente, através de certificados e diploma de certificação, essas competências desenvolvidas pelos adultos ao longo da vida. Segundo Pires (2005:370-371), o reconhecimento e a validação das aprendizagens em contextos não-formais e informais podem constituir-se como instrumentos que promovem a transparência e a transferibilidade das competências em diversos contextos, funcionando como uma estratégia de promoção social.

---

<sup>7</sup> De acordo com a Classificação Nacional de Áreas de Educação e Formação (Portaria n.º 256/2005, de 16 de março).

A Portaria n.º 782/2009 de 23 de julho, que regula o Quadro Nacional de Qualificações (QNQ), afirma que o Sistema Nacional de Qualificações prossegue no sentido do reconhecimento dos resultados de aprendizagem, o que reflete uma mudança importante na forma de conceptualização e descrição das qualificações, ao permitir compará-las de acordo com as competências a que correspondem e não com os métodos ou vias de ensino e formação pelos quais foram adquiridas. Significa então, que se valoriza do mesmo modo as competências obtidas por vias formais, não formais e informais e daí a necessidade de se estabelecer um QNQ que compare essas competências, independentemente do modo como foram adquiridas.

**Quadro 2.3. Níveis de Qualificação do Quadro Nacional de Qualificações**

Níveis	Qualificações
1	2º ciclo do ensino básico
2	3º ciclo do ensino básico obtido no ensino básico ou por percursos de dupla certificação
3	Ensino secundário vocacionado para prosseguimento de estudos de nível superior
4	Ensino secundário obtido por percursos de dupla certificação ou ensino secundário vocacionado para prosseguimento de estudos de nível superior acrescido de estágio profissional - mínimo de 6 meses
5	Qualificação de nível pós-secundário não superior com créditos para prosseguimento de estudos de nível superior
6	Licenciatura
7	Mestrado
8	Doutoramento

Fonte: Portaria nº782/2009, de 23 de Julho

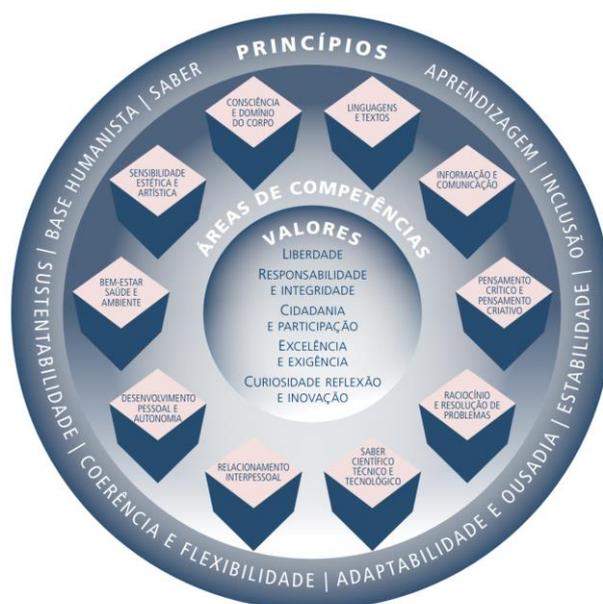
O QNQ, adota os princípios do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) no que diz respeito à descrição das qualificações nacionais em termos de resultados de aprendizagem e nos oito níveis de qualificação definidos (Quadro 2.3.).

No âmbito do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória<sup>8</sup>, também aplicado aos cursos profissionais das Escolas Profissionais, homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho, as competências são entendidas “como combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes que permitem uma efetiva ação humana em

<sup>8</sup> Constitui-se como matriz comum para todas as escolas e ofertas educativas no âmbito da escolaridade obrigatória, nomeadamente ao nível curricular, no planeamento, na realização e na avaliação interna e externa do ensino e da aprendizagem (Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho).

contextos diversificados” (Martins e outros, 2017:9). A sua natureza é de ordem diversa: cognitiva e metacognitiva, social e emocional, física e prática.

**Figura 2.1. Esquema concetual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória**



Fonte: Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

As competências envolvem conhecimento (factual, concetual, processual e metacognitivo), capacidades cognitivas e psicomotoras, atitudes associadas a habilidades sociais e organizacionais e valores éticos” (Martins e outros, 2017:9). O documento Perfil dos Alunos apresenta-se estruturado em Princípios, Visão, Valores e Áreas de Competências. Estas pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, tais como a leitura e a escrita, a numeracia e a utilização das tecnologias de informação e comunicação, elementos fundamentais para a aprendizagem ao longo da vida (Martins e outros, 2017:19).

Em síntese, e de acordo com a Reforma da Formação Profissional (2007), o desenho de qualificações a partir das competências é a metodologia que melhor responde aos desafios lançados pela aprendizagem ao longo da vida, justificando a sua adoção, na medida em que este modelo foi amplamente testado em diversos países. Corresponde, ao mesmo tempo, às orientações e recomendações europeias neste domínio, assegurando-se a imprescindível transparência, comparabilidade e mobilidade internacional.

A lógica das competências está, então, a ser aplicada na estrutura e organização do sistema nacional de qualificações, incluindo na definição dos perfis profissionais e nos referenciais de formação e do processo RVCC.

## **2.6. Construção social da literacia digital**

São tantos e variados os aspetos que envolvem as competências digitais que é “compreensível a dificuldade de obter um conceito comum ou uma definição globalmente aceite” (Ala-Mutka, 2011). Esta situação reflete, em certa medida, a sua importância e pertinência. O termo competências digitais é indissociável da literacia digital.

A *literacia* é definida por Benavente e outros (1996:4), como a capacidade de processamento da informação escrita na vida quotidiana. Segundo Sebastião e outros (2001:2), não se pode traçar uma correspondência absoluta entre *níveis de instrução formal* e *níveis de literacia*, na medida em que a posse de um diploma não reflete necessariamente o perfil de literacia do diplomado. Ou seja, não existe uma relação simples e absoluta entre *níveis de instrução* e *perfis de literacia* de uma população.

O conceito de *literacia* tem vindo a ampliar-se e atualizar-se com a inclusão de formas de expressão e comunicação audiovisuais, eletrónicas, digitais (Lopes, 2011:12). É o caso da *literacia mediática* definida como a capacidade de consultar, compreender, apreciar com sentido crítico e criar conteúdos nos meios de comunicação social (Comissão Europeia, 2007b), ou seja, a capacidade que permite aos cidadãos apreenderem a dimensão cultural e económica de todos os tipos de media ligados às tecnologias digitais (televisão, cinema, vídeo, sítios Web, rádio, jogos vídeo e comunidades virtuais).

A *literacia digital* é, no entanto, o termo mais amplo no domínio digital. Desenvolvido inicialmente por Gilster (1997), o conceito inclui os principais aspetos de outros termos, como a *literacia da Internet*, *literacia dos media*, *literacia da informação*, *e-competências*, *competência informacional* e *competências infocomunicacionais*. Inclui, ainda, outros elementos necessários para a utilização das ferramentas digitais de forma responsável e eficaz para a execução de tarefas individuais, beneficiando também as pessoas em rede.

Assim, Gilster (1997:1) define a *literacia digital* como a habilidade para entender e usar informação em múltiplos formatos de diversas fontes quando é apresentada via computadores. Na sua perspetiva, a aquisição da *literacia digital* envolve o domínio de um conjunto de competências-chave como a avaliação do conteúdo, o domínio das ferramentas de busca e a capacidade de estabelecer ligações entre informações em suportes e formatos

variados. Para Aviram e Eshet-Alkalai (2006) a *literacia digital* é frequentemente relacionada com a combinação de habilidades técnicas, cognitivas e socioemocionais para efetuar transações e resolver problemas em ambientes digitais.

Martin (2008:167) destaca a possibilidade da *construção social da literacia digital*, definindo-a como a consciência, a atitude e capacidade do indivíduo usar de forma adequada as ferramentas e as possibilidades digitais. Uma utilização adequada pressupõe que o indivíduo seja capaz de identificar, aceder, gerir, integrar, avaliar, analisar e sintetizar recursos digitais, construir novo conhecimento, criar expressões através dos media e de comunicar com os outros, no contexto de situações de vida específicas com vista a permitir uma ação social construtiva e ao mesmo tempo refletir sobre este processo.

Eshet-Alkali e Amichai-Hamburger (2004) apresentam um modelo conceptual com as cinco maiores competências que constituem a *literacia digital*. As primeiras são as competências *foto-visuais (photo-visual literacy)* que se referem à capacidade de ler e entender informações de ambientes gráficos. As competências *reprodutivas (reproduction literacy)*, dizem respeito à habilidade para utilizar e combinar a informação (textos, imagens, sons, etc.) para criar novos materiais, significados e interpretações significativas. As competências *derivadas (branching literacy)* estão relacionadas com a capacidade de construir o edifício da informação a partir do hipertexto e do indivíduo manter-se orientado e sem se perder no ambiente digital. As *competências de informação (information literacy)* correspondem à capacidade de selecionar e *avaliar a qualidade e a validade da* informação. Por último, as *competências socioemocionais (socio-emotional literacy)* são para compreender as regras do ciberespaço e aplicá-las na comunicação e interação online, com ética e sentido de responsabilidade. As competências socioemocionais *serão provavelmente o nível mais elevado e mais complexo da literacia digital*, pois requerem indivíduos com sentido crítico e analítico, *maduros* e com um bom domínio das restantes competências. Assim, o nível de *literacia digital* depende, principalmente, da fase de desenvolvimento cognitivo e da experiência dos próprios utilizadores.

Como refere Dias (2020:1737) a literacia digital “está ainda em fase de desenvolvimento, sendo, de um modo geral, construída com base na literacia tradicional baseada na transferência do modelo presencial para a esfera do virtual”.

Em suma, e de acordo com Ala-Mutka (2011), a *literacia digital* inclui, então, as capacidades necessárias para alcançar a *competência digital*. No entanto, para o desenvolvimento das competências digitais são fundamentais as competências básicas de literacia e numeracia, como também, as metacompetências, as competências não técnicas e as competências transversais (Comissão Europeia, 2013a).

## 2.7. Competência digital como competência-chave transversal

Mais importante do que obter-se uma definição abrangente das *competências digitais*, é, como refere Ala-Mutka (2011), concentrar-se nos aspetos e elementos que são necessários para aprender e desenvolver as competências nos ambientes digitais atuais e futuros, de modo a que seja possível obter benefícios significativos na utilização dessas tecnologias, na vida, no trabalho e na aprendizagem.

O termo *competência digital* mereceu destaque na Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho (2006) sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Uma das oito competências-chave definidas nesse documento é a *competência digital*. Esta envolve a utilização segura e crítica das tecnologias da sociedade da informação (TSI) e competências básicas em tecnologias de informação e comunicação (TIC), designadamente o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações e para comunicar e participar em redes de cooperação via Internet.

Nessa Recomendação é referido que a *competência digital* exige uma boa compreensão e sólidos conhecimentos da natureza, do papel que desempenham e das oportunidades que oferecem as TSI em situações do quotidiano, seja na vida pessoal e social como na vida profissional. É, assim, necessário o conhecimento das “principais aplicações informáticas, como processadores de texto, folhas de cálculo, bases de dados, armazenamento e gestão de informação, e a compreensão das oportunidades e dos riscos potenciais da Internet e da comunicação por meios eletrónicos (correio eletrónico, ferramentas de rede) para o trabalho, os tempos livres, a partilha de informação e a colaboração em rede, a aprendizagem e a investigação”. A *competência digital* também implica a capacidade de investigar, coligir e processar informação e usá-la de maneira crítica e sistemática, avaliando a pertinência e distinguindo o real do virtual, mas reconhecendo as ligações. É, então, necessário que os indivíduos sejam capazes de utilizar as ferramentas digitais para produzir, apresentar e compreender informações complexas, e de aceder, pesquisar e usar serviços baseados na Internet, favorecendo, desta forma, o pensamento crítico, a criatividade e a inovação (Conselho da União Europeia e Parlamento Europeu, 2006).

A Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018, sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida, substituiu a recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, referida anteriormente. A nova Recomendação mantém as competências digitais como “competência essencial para a aprendizagem ao longo da vida”, aliás é a única competência essencial que não sofre qualquer

alteração na sua denominação. Considera que as competências digitais “envolvem a adesão e a utilização confiante, crítica e responsável de tecnologias digitais na aprendizagem, no trabalho e na participação na sociedade”. Apresenta ainda uma visão mais ampla das competências digitais que inclui a “informação e a literacia de dados, a comunicação e a colaboração, a literacia mediática, a criação de conteúdos digitais (incluindo a programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências associadas à cibersegurança), as questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o espírito crítico” (2018:9). A Recomendação deixa o desafio aos Estados-Membros, para promoverem diferentes abordagens e ambientes de aprendizagem, incluindo a utilização adequada das tecnologias digitais nas estruturas de educação, formação e aprendizagem.

Assim, as *competências* para pesquisar, avaliar, gerir e utilizar informações e recursos digitais são essenciais para trabalhar e aprender no ambiente digital. Na *sociedade do conhecimento em rede*, é também fundamental, segundo Ala-Mutka e Punie (2007), a interação com os outros, partilhando experiências e conhecimento entre pares, participando em espaços e comunidades de aprendizagem que fomentam a aprendizagem ao longo da vida.

Para Calvani e outros (2008:186), a *competência digital* consiste também em ser capaz de explorar e enfrentar novas situações tecnológicas de uma forma flexível, para analisar, seleccionar e avaliar criticamente os dados e informações. Referem ainda que é importante explorar as potencialidades tecnológicas, com vista a representar e resolver problemas e construir conhecimento partilhado e colaborativo, promovendo a consciencialização das próprias responsabilidades pessoais e o respeito recíproco dos direitos/deveres. Estes autores (Calvani e outros, 2008:186) apresentam três dimensões interrelacionadas das competências digitais:

- A *dimensão tecnológica* que corresponde à habilidade para explorar e resolver problemas em contextos tecnológicos de forma flexível.

- A *dimensão cognitiva* que envolve a leitura, seleção, interpretação e avaliação de dados e informações, considerando aspetos como a pertinência e confiabilidade.

- A *dimensão ética* que é expressa pela interação com outros indivíduos de forma construtiva e com sentido de responsabilidade.

Ala-Mutka (2011), apesar de referir a *complexidade e dificuldade* em obter consensos na literatura, considera a *competência digital* como a utilização segura, crítica e criativa das TIC para atingir as metas relacionadas com o trabalho, empregabilidade, aprendizagem, lazer, inclusão e/ou participação na sociedade. Considera também que a *competência digital é uma*

*competência-chave transversal*, que, como tal, permite a aquisição de outras *competências-chave* como, por exemplo, a linguagem, a matemática, aprender a aprender e a consciência cultural. A autora propõe ainda um modelo conceptual de *competência digital* considerando as três áreas principais. A primeira, os conhecimentos e capacidades técnicas para a utilização de ferramentas digitais e dos *media*. A *segunda área é a das* capacidades e conhecimentos avançados de comunicação e colaboração, gestão da informação, aprendizagem e resolução de problemas, e uma participação significativa. A última área são as atitudes na utilização das competências estratégicas: intercultural, crítica, criativa, responsável e autónoma.

Ferrari (2012), define a *competência digital* como o conjunto de conhecimentos, capacidades, habilidades, estratégias e atitudes necessárias para ser funcional num ambiente digital, no uso das tecnologias de informação e comunicação e media digital para executar tarefas, resolver problemas, comunicar, gerir informações, colaborar, criar e partilhar conteúdo e construir o conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autónoma, flexível, ética e reflexiva para o trabalho, o lazer, a participação, aprendizagem e socialização.

O conceito de *competências digitais* é interpretado de várias maneiras nos documentos da política europeia e na literatura académica. A título de exemplo, os diferentes termos aplicados pela Comissão Europeia nas suas iniciativas e comunicações incluem *digital literacy*, *digital competence*, *eLiteracy*, *e-Skills*, *eCompetence*, *use of IST underpinned by basic skills in ICT*, *basic ICT skills*, *basic computer skills*, *ICT user skills* (Ferrari, 2012). Já a nível académico surgem ainda outros termos como *technology literacy* (Amiel, 2004), *new literacies* (Coiro, e outros, 2008), *multimodality* (Kress, 2010) ou *information literacy* (Bawden, 2001; Buckingham, 2003; Livingstone, 2003). Tal como refere Pereira (2013:75), não é fácil fazer uma opção por um dos termos, porque cada um apresentará um determinado enquadramento, para além da dificuldade na tradução dos mesmos.

A *terminologia da política europeia de educação e formação* (CEDEFOP, 2014b) apresenta três conceitos que estão intimamente relacionados, *competência digital/literacia digital*, *as competências de base em tecnologias da informação e da comunicação* e *as competências em tecnologias da informação e da comunicação*. A *competência digital/literacia digital* é definida como a capacidade de usar as tecnologias da informação e da comunicação. As *competências de base em tecnologias da informação e da comunicação*, referem-se às competências necessárias para a utilização eficaz das funções de base das tecnologias da informação e da comunicação para obter, avaliar, armazenar, produzir,

apresentar e trocar informações e para comunicar e participar em redes de cooperação através da internet. Já as *competências em tecnologias da informação e da comunicação* são definidas como as competências necessárias para a utilização eficaz das tecnologias da informação e da comunicação.

Numa perspetiva mais abrangente, o programa Portugal INCoDe.2030<sup>9</sup>, considera que o conceito de *competências digitais* compreende a noção de literacia digital (a capacidade de aceder, de forma autónoma, aos meios digitais e às TIC, para compreender e avaliar criticamente conteúdos, e comunicar eficazmente), como também a produção de novos conhecimentos através de atividades de investigação. Associa, ainda, o conceito de *competências digitais* “à utilização das tecnologias digitais para a conceção de novas soluções para problemas de natureza diversa, à integração de conhecimento interdisciplinar e análise de dados, à utilização intensiva de inteligência artificial, ao recurso a instrumentação avançada e a redes de comunicação e sistemas móveis e ao desenvolvimento de sistemas ciberfísicos, bem como à sua programação”.

Em suma, as competências digitais são competências culturais complexas, transversais e multidimensionais, *determinantes para participar de forma ativa, crítica e emancipada na sociedade atual* (Figueiredo, 2019).

---

<sup>9</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2018 apresenta a “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”.

## PARTE 2: A promoção das Competências Digitais e os desafios colocados à Formação e Certificação dos Formadores

Esta 2ª parte inclui os Capítulos III, IV e V. O Capítulo III apresenta as diferentes iniciativas europeias e nacionais de promoção das competências digitais, e também um retrato da integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem. O Capítulo IV caracteriza o Sistema Nacional de Qualificações e todos os dispositivos a ele associados, apresentando, ainda, um conjunto diversificado de dados estatísticos relacionados com a educação e formação profissional em Portugal. O Capítulo V descreve e analisa os dispositivos de qualificação e certificação de formadores em Portugal.

### **CAPÍTULO III: Aprendizagem em Rede: competências e tecnologias digitais**

Numa sociedade cada vez mais móvel e digital<sup>10</sup> é fundamental explorar novas formas de aprendizagem, baseadas em tecnologias digitais, que levaram ao desenvolvimento de ambientes de aprendizagem mais flexíveis e ajustados às necessidades das pessoas e da sociedade.

Este capítulo apresenta as diferentes iniciativas europeias e nacionais de promoção das competências digitais, revelando alguns dados estatísticos. Apresenta, ainda, um retrato da integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem, incluindo os novos modelos de aprendizagem baseados nas tecnologias digitais.

#### **3.1. Iniciativas Europeias para a promoção das competências digitais**

Desde a década de 90 que a União Europeia promove e apoia várias iniciativas no âmbito das tecnologias digitais. Por exemplo, em 1999, foi lançada a iniciativa *eEurope – sociedade de informação para todos*, cujo objetivo era acelerar a implantação das tecnologias digitais em toda a Europa e garantir que todos os europeus dispusessem das competências necessárias para usá-las. Esta iniciativa também incluía o *plano de ação eLearning Desenhar a Educação do Amanhã*, para o período de 2000-2004, que visava explorar as oportunidades proporcionadas pelas TIC integradas nos contextos educativos. O objetivo geral do programa consistia em apoiar e continuar a desenvolver o recurso efetivo às TIC nos sistemas europeus de educação e formação, constituindo um contributo para uma educação de qualidade e um elemento essencial para a adaptação daqueles sistemas às necessidades da sociedade do conhecimento no contexto da aprendizagem ao longo da vida.

No campo da *educação e formação profissional*, foi criada em 1998, a *Rede Europeia TTnet* (promovida pelo CEDEFOP) que considerava como elemento-chave da sua atuação, a formação de professores e formadores na área das TIC. Do trabalho desenvolvido ao longo dos anos, foram identificados, pela *rede TTnet*, um conjunto de aspetos comuns aos vários Estados-Membros, nomeadamente, o papel central dos indivíduos e das organizações na adaptação às mudanças relacionadas com a introdução das TIC, a necessidade de um

---

<sup>10</sup> Documento de reflexão – Controlar a globalização [COM(2017) 240 final]. Disponível em: [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-globalisation\\_pt.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-globalisation_pt.pdf)

desenho específico e de uma função de desenvolvimento de planos de aprendizagem abertos e a distância e por fim, o nascimento de um quadro de competências dos e-formadores.

Nas Conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Lisboa, em 2000, reconhecia-se a necessidade de ser criado um *diploma europeu de competências básicas em tecnologias de informação*, com procedimentos descentralizados de certificação, a fim de promover a *literacia digital*. Cada cidadão deveria estar provido das competências necessárias para viver e trabalhar na *nova sociedade da informação*, onde se assiste à passagem para uma economia digital e baseada no conhecimento.

Em 2002, foi realizada a Cimeira Europeia sobre *Competências Eletrónicas*, e em 2003 foi criado pela Comissão Europeia, o *Fórum Europeu das Cibercompetências*. Finalmente, em 2006, realizou-se a *Conferência Europeia sobre as Cibercompetências*, onde ficou expressa a necessidade de dar uma resposta às exigências em rápida evolução da economia digital e alargar a *literacia digital* a todos os cidadãos, num contexto de aprendizagem ao longo da vida para promover a competitividade, a empregabilidade e o desenvolvimento da força de trabalho, reduzindo o défice de *cibercompetências* dos cidadãos europeus e criando as condições necessárias para responder aos desafios da concorrência à escala mundial (Comissão Europeia, 2007a).

A principal ação do Programa de eLearning da Comissão Europeia foi o projeto eTwinning, lançado no ano de 2005. Desde janeiro de 2014 que o projeto eTwinning faz parte do Erasmus+, o programa europeu para a Educação, Formação, Juventude e Desporto. O eTwinning promove a colaboração entre escolas da Europa, com recurso às tecnologias de informação e comunicação, proporcionando apoio, ferramentas e serviços disponibilizados numa plataforma para todos os profissionais da educação. Este projeto promove a comunicação, a colaboração, a partilha e o desenvolvimento de projetos na “mais estimulante comunidade de aprendizagem na Europa”<sup>11</sup>. Também a EPALE<sup>12</sup> (Plataforma eletrónica para a educação de adultos na Europa), é uma comunidade europeia, multilíngue, de adesão livre para profissionais de educação de adultos, financiada pelo Programa Erasmus+. A EPALE permite que os seus membros colaborem, comuniquem e aprendam com colegas de toda a Europa, através de entradas de blogue, fóruns, ferramenta de pesquisa de parceiros, para além de reuniões presenciais.

Outro projeto desenvolvido no âmbito da *educação* e formação profissional foi o *e-Trainers* (2005 a 2007), projeto cofinanciado pelo *Programa Leonardo Da Vinci* que envolveu

---

<sup>11</sup> <https://www.etwinning.net/pt/pub/index.htm>

<sup>12</sup> <https://epale.ec.europa.eu/pt>

participantes de seis países: Portugal, Polónia, Grécia, República Checa, Itália e Espanha. O projeto foi coordenado por uma organização portuguesa – a *Sociedade Portuguesa de Inovação*. Visava o desenvolvimento de uma comunidade virtual para partilha e troca de informações, boas práticas e experiências entre os diversos agentes de educação e formação da União Europeia. Tendo em linha de conta a crescente relevância do papel dos formadores/tutores na sociedade do conhecimento, o *e-Trainers* tinha como principais objetivos identificar as novas competências chave necessárias para os formadores/tutores e disponibilizar aos agentes de formação as condições necessárias para um acesso contínuo à formação ao longo da vida. Nesse âmbito, foi desenvolvida uma matriz de competências sociais, técnicas, de controlo, criativas e capacidade de análise, de quatro perfis profissionais: *formadores, formadores On Job e-formadores e conceptores*. O enquadramento geral deste Projeto refere que a Europa atesta uma escassez preocupante de recursos humanos qualificados, nomeadamente professores e formadores, com competências ao nível das tecnologias de informação e comunicação.

O debate continuou no seio europeu, nomeadamente, com o EuroDIG<sup>13</sup> - Iniciativa Europeia do Fórum de Governança da Internet. Esta iniciativa surgiu como um movimento regional e europeu do Internet Governance Forum (IGF). A primeira edição ocorreu no ano de 2008 em Estrasburgo. O objetivo principal do EuroDIG é o de proporcionar um debate, a nível europeu, que ajude a formar perspetivas pan-europeias sobre políticas relacionadas com a Internet.

Entretanto, foram surgindo outros programas para fomentar a *literacia digital* e a *inclusão digital*, nomeadamente o *programa i2010 – Sociedade de Informação Europeia para o Crescimento e Emprego*. Este *Programa* tinha três objetivos prioritários a realizar antes de 2010 para as políticas europeias da sociedade da informação e dos *media*: a criação de um espaço único europeu da informação, o reforço da inovação e do investimento em investigação na área das tecnologias digitais e a realização de uma sociedade da informação e dos *media* inclusiva.

O balanço final da estratégia *i2010* (Comissão Europeia, 2009b) concluiu que as ações realizadas no domínio das tecnologias de informação e comunicação permitiram modernizar a Europa ao nível económico e social. O número de europeus online tinha aumentado fortemente e a Europa encontrava-se no primeiro lugar no domínio da Internet de banda larga e nas comunicações móveis, registando-se ainda uma maior oferta e utilização dos serviços online avançados no sector das tecnologias digitais ligadas à microelectrónica, à

---

<sup>13</sup> <https://www.euroidig.org/index.php?id=1>

nanoelectrónica, aos cuidados de saúde e à segurança rodoviária. Porém, de acordo os principais resultados da estratégia *i2010* a União Europeia registava ainda um atraso evidente em termos de investigação e desenvolvimento tecnológicos no domínio das TIC em comparação com os EUA, Japão ou Coreia do Sul.

Para inverter esta situação foi criada a *Agenda Digital para a Europa* (Comissão Europeia, 2010), que é uma das sete iniciativas no âmbito da *Estratégia Europa 2020* e que pretende definir um roteiro que maximize o potencial social e económico das TIC, com destaque para a *Internet*, considerada como um recurso fundamental da atividade económica e social. De acordo com esse documento, a Europa padece de uma escassez crescente de qualificações profissionais em matéria de TIC e de um défice de literacia digital, sendo que estas lacunas estão a excluir muitos cidadãos da sociedade e da economia digitais e travando o efeito multiplicador que a utilização das TIC pode ter no crescimento da produtividade. Pretende-se, com a *Agenda Digital*, promover a utilização de conteúdos e ferramentas digitais, reforçando-se desta forma a *literacia* e as *competências digitais*, com um melhor acesso para todos, o desenvolvimento e atualização das *competências digitais* de todos os cidadãos europeus para que estes possam participar plena e ativamente na sociedade digital e no mercado de trabalho.

No *Manifesto e-SKILLS* (European Schoolnet e Digital Europe, 2012) fica claro que existe um fosso crescente de capacidades digitais entre as exigências da transformação digital, por um lado, e as competências, saberes e capacidades dos trabalhadores, por outro. Por conseguinte, a inovação no ensino das TIC e no desenvolvimento das competências digitais surge em destaque como forma de impulsionar a competitividade, a produtividade e a inovação, assim como o profissionalismo e empregabilidade da força de trabalho europeia. Ou seja, uma sociedade possuidora de competências digitais é, assim, *precursora de uma sociedade baseada no conhecimento* (European Schoolnet e Digital Europe, 2012). O Manifesto define como uma das questões prioritárias a melhoria da aplicação prática das competências digitais em todo o sistema educativo, de modo mais aprofundado e holístico. Considera também fundamental melhorar o nível de competência dos professores através do estabelecimento de um *quadro de referência das competências digitais* compatível com a acreditação de professores por forma a garantir que os alunos e as escolas obtenham o pleno benefício dos investimentos realizados em infraestruturas no domínio das tecnologias de informação e comunicação.

Em 2013, a Comissão Europeia lançou a Grand Coalition for Digital Jobs, de modo a responder à falta de competências digitais na Europa e preencher o défice de profissionais em TIC. Outra campanha da Comissão Europeia, inserida no âmbito da Grand Coalition for

Digital Jobs, com o nome de eSkills for Jobs, procurou promover a importância das competências digitais, como resposta a um dos maiores desafios da Europa: o desemprego jovem.

Outros documentos, comunicações, estudos e relatórios emanados de diferentes instituições da União Europeia comprovam a importância crescente das tecnologias digitais e da *literacia digital* no contexto europeu e mundial. Destaca-se uma Comunicação da Comissão Europeia (2013a) onde reconhece que as tecnologias digitais são indissociáveis do modo de interagir, trabalhar e fazer comércio. Contudo, também afirma que não estão a ser plenamente exploradas nos sistemas de educação e de formação na Europa. Para corroborar esta afirmação são apresentados, pela Comissão Europeia (2013a), alguns dados estatísticos, por exemplo, apenas 20 % a 25 % dos alunos beneficiam do apoio de professores com elevada literacia digital. No que diz respeito à integração das tecnologias digitais, muitos dos professores não possuem as competências necessárias para a sua utilização pedagógica, sendo que a maior parte utiliza as tecnologias digitais basicamente para preparar as aulas. Apenas cerca de metade dos alunos nos primeiros anos do ensino e formação profissionais, na Europa, têm professores que utilizam as TIC em mais de 25 % das aulas. Ainda de acordo com a *Comunicação* (Comissão Europeia, 2013a), são os próprios professores (70%) que declaram que gostariam de beneficiar de formação profissional para desenvolver as suas competências no domínio das TIC.

Apesar do acesso móvel à Internet ter aumentado significativamente ao longo dos últimos anos, “a utilização de tecnologia para fins educativos está atrasada” (*Comissão Europeia, 2018*), uma vez que, nem todas as escolas na UE têm ligações de banda larga (*Comissão Europeia, 2017b*) e nem todos os professores têm as competências e a confiança necessárias para utilizar as tecnologias digitais para apoiar o processo de ensino-aprendizagem (*Comissão Europeia, 2013b*).

Outro estudo da Comissão Europeia (2016b) refere que, hoje em dia, cerca de 90 % dos postos de trabalho necessitam de um certo nível de competências digitais. Quase metade da população carece de competências digitais básicas, sendo que, cerca de 20 % das pessoas não possuem nenhuma. A procura de profissionais das tecnologias digitais cresceu 4 % ao ano na última década, contudo, é notória a falta de competências digitais na Europa a todos os níveis, por exemplo, o número de vagas por preencher nas TIC deverá quase duplicar e atingir 756 000 até 2020.

Na Comunicação da Comissão Europeia (2015) sobre a aplicação do quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação (EF 2020),

ficou muito claro o desafio que os estados-membros têm de enfrentar para a adaptação à era digital. Especialmente, a educação e a formação têm de responder à necessidade da maior procura de aptidões e competências digitais na Europa. Para tal, são requeridos maiores “investimentos nas infraestruturas, mudanças organizativas, instrumentos digitais e competências digitais por parte dos professores, bem como a criação de recursos educativos digitais (e abertos) e software educativo de elevada qualidade”. Nessa Comunicação é feito ainda um apelo aos setores da educação e formação no sentido de uma maior exploração das vantagens das tecnologias digitais, como também, a adoção de pedagogias inovadoras e ativas, baseadas em métodos participativos e na realização de projetos (2015:6).

A Comissão Europeia adotou, em 2016, uma nova e abrangente *Agenda de Competências para a Europa*. O objetivo desta iniciativa é garantir que as pessoas adquiram um vasto conjunto de competências que permitam aumentar a empregabilidade, a competitividade e o crescimento na Europa. Todas as ações previstas na *Nova Agenda de Competências para a Europa* integram e dão prioridade às competências digitais nas políticas em todos os domínios, tendo por base a *grande coligação para a criação de emprego na área digital*. Nesse sentido, é fundamental que os diferentes Estados-Membros “desenvolvam estratégias globais de competências digitais com metas definidas e integrem competências digitais em todos os níveis da educação e da formação” (Comissão Europeia, 2016a).

A Cimeira Digital de Taline, que se realizou em 29 de setembro de 2017, reiterou a necessidade de uma Europa Digital mais forte e mais coerente, reconhecendo as enormes oportunidades para a inovação, o crescimento e o emprego, que a digitalização oferece. Sendo que, para aproveitar estas oportunidades é importante resolver em conjunto “alguns dos desafios suscitados pela transformação digital e reapreciar as políticas afetadas pela digitalização” (Conclusões do Conselho Europeu, 2017). O Conselho Europeu (2017:5) apelou a que os sistemas de ensino e de formação fossem “adequados à era digital”, garantindo que fará o que for “necessário para que a Europa entre na era digital”.

Em novembro de 2017, na Cimeira de Gotemburgo, o Parlamento, o Conselho e a Comissão proclamaram o Pilar Europeu dos Direitos Sociais, que consagra o direito a uma educação inclusiva e de qualidade, à formação e à aprendizagem ao longo da vida. Nesta Cimeira, a Comissão deixou o seu contributo na comunicação “Reforçar a identidade europeia através da educação e da cultura”, apresentando uma visão para um Espaço Europeu da Educação (EEE), a concretizar até 2025, “baseado na confiança, no reconhecimento mútuo, na cooperação e intercâmbio de boas práticas, na mobilidade e no crescimento”. É também anunciado um *Plano de Ação para a Educação Digital*, com vista a promover “métodos

inovadores de ensino digital e de tecnologias que ajudem a melhorar os resultados da aprendizagem”.

O Plano de Ação centra-se fundamentalmente na “execução e na necessidade de estimular, apoiar e intensificar uma utilização adequada das práticas digitais e das práticas pedagógicas inovadoras” (Comissão Europeia, 2018). Apresenta três prioridades: Melhor utilização da tecnologia digital para o ensino e a aprendizagem; Desenvolvimento de competências e aptidões digitais pertinentes para a transformação digital; Melhoria do ensino por meio de uma melhor análise e capacidade de previsão. Para cada uma das prioridades, o Plano de Ação define medidas para ajudar os Estados-Membros a responder aos desafios. Destacamos apenas os desafios que incluem a disponibilização de ferramentas para ajudar os professores e formadores a aproveitar melhor as tecnologias, incluindo uma melhor ligação à Internet; as ações orientadas com vista a desenvolver as competências digitais pertinentes; os novos e reforçados esforços no sentido de melhorar a educação através de melhores provas e análise (Comissão Europeia, 2018:5).

Em suma, e de acordo com Pereira (2013:59), existem quatro tendências da *literacia digital* na Europa na última década. A primeira refere-se a um modelo concentrado em alcançar a conectividade total e de acesso. A segunda tendência diz respeito ao modelo focado na promoção de desenvolvimento de competências básicas para a utilização de computadores e internet. O modelo que promove o desenvolvimento das competências básicas de grupos específicos corresponde à terceira tendência. O último modelo visa aumentar a qualidade do uso das tecnologias. No campo da educação e formação são muitos os estudos e as comunicações das entidades políticas europeias que destacam a importância da utilização das tecnologias digitais como fator essencial para aumentar a motivação dos alunos para aprender, proporcionando ao mesmo tempo um maior controlo na sua experiência de aprendizagem. Os benefícios da utilização das tecnologias digitais para a inovação na aprendizagem, para a promoção de competências dos aprendentes, com vista à sua integração no mercado de trabalho e na vida em sociedade, têm justificado o discurso, medidas e incentivos para o desenvolvimento de competências digitais dos aprendentes e dos cidadãos em geral.

### 3.1.1. DigComp: Quadro Europeu de Competência Digital

O *DigComp*<sup>14</sup> Quadro Europeu de Competência Digital tornou-se uma referência para o desenvolvimento e planeamento estratégico das iniciativas de competências digitais tanto a nível europeu como a nível dos Estados-Membros da União Europeia (Lucas e Moreira, 2017). A primeira versão data de 2013, sendo que, em junho de 2016, o Joint Research Centre (JRC) publicou o DigComp 2.0, atualizando a terminologia e o modelo conceptual e apresentando exemplos da sua implementação a nível europeu, nacional e regional. Foram realizados vários estudos e publicações, onde se destaca o desenvolvimento de outros quadros de competências digitais para educadores (DigCompEdu); para as organizações educativas (DigCompOrg) e para os consumidores (DigCompConsumers) e ainda um quadro para a abertura das instituições de ensino superior (OpenEdu) e um quadro de competências para o empreendedorismo (EntreComp).

Relativamente à versão mais atualizada do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos é identificada como DigComp 2.1 (versão Portuguesa: Lucas e Moreira, 2017), cuja principal alteração se centrou na ampliação dos três níveis iniciais de proficiência para uma descrição mais pormenorizada de oito níveis.

O DigComp 2.1 define vinte e uma competências digitais distribuídas por cinco áreas de *competência*. A primeira é a *literacia de informação e de dados*, refere-se à capacidade para identificar, localizar, recuperar, armazenar, organizar e analisar a informação digital e avaliar a sua relevância e propósito. A segunda área de competência é a *comunicação e colaboração*, da qual se destaca a capacidade de comunicar em ambientes digitais, partilhar recursos através de ferramentas online, ligar e colaborar com os outros através de ferramentas digitais, interagir e participar em comunidades e redes de aprendizagem e a consciência intercultural. A terceira é a *área de criação de conteúdo digital*, onde se inclui a capacidade de criar e editar um novo conteúdo (de processamento de texto para imagens e vídeo), integrar e reelaborar conteúdos e conhecimento prévio, produzir expressões criativas, conteúdos multimédia e de programação e tratar e aplicar os direitos de propriedade intelectual e de licenças de utilização. A quarta área de competência corresponde à *segurança*, ou seja, a todas as competências relacionadas com a proteção pessoal, proteção de dados, proteção de identidade digital, medidas de segurança e utilização segura e sustentável. A última área é a *resolução de problemas*, a área da competência digital dirigida

---

<sup>14</sup> Lançado pelo Instituto de Prospeção Tecnológica (IPT). O IPT é um dos sete institutos de pesquisa que constituem o Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia.

às capacidades para identificar as necessidades digitais e respetivos recursos, tomar decisões informadas sobre as ferramentas digitais mais adequadas de acordo com a finalidade ou necessidade de utilização, resolver problemas conceptuais através de meios digitais, utilizar tecnologias de forma criativa, resolver problemas técnicos, atualizar as competências digitais.

Numa análise crítica aos quadros de referência de competências digitais, em especial ao DigComp, Figueiredo (2019:4) refere que a separação entre o analógico do digital não permite “retirar partido das propriedades que não existem em nenhum deles, mas que emergem da sua conciliação sistémica”. Esta “obsessão pelo digital” domina, no seu entender, muitas das definições de competências digitais e mesmo de vários quadros de referência das competências digitais, que parecem ceder a uma visão tecnicista e instrumental, ignorando que o *Digital* é, atualmente, um fenómeno predominantemente cultural, social, político e ético.

### **3.2. Iniciativas Nacionais para a promoção das competências digitais**

Em Portugal, as *políticas tecnológicas educativas* têm início com o projeto MINERVA, em 1985, que vigorou durante quase 10 anos. O Ministério da Educação era o organismo responsável pela concretização do objetivo geral que era introduzir as TIC no ensino não superior. Posteriormente, seguiram-se outros projetos, programas e iniciativas, como o *Programa Nónio-Século XXI*, *uARTE – Internet na Escola*, *Programa Internet@EB1*, *Projeto CBTIC@EB1*, *Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis*, *Internet Segura* (que ainda existe) e *Aprender e Inovar com TIC* (Pereira, 2013:110). Outra iniciativa com algum impacto na área da educação foi o Plano Tecnológico da Educação (PTE), que definiu uma proposta muito ambiciosa de colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica do ensino em 2010. Importa referir que muitos destes programas e planos no âmbito das tecnologias da informação e comunicação espelham as próprias políticas europeias, no entanto, Portugal não deixou de construir e promover uma *agenda* mais específica e adaptada ao contexto nacional.

Um dos três eixos temáticos de intervenção do PTE, além da *tecnologia e conteúdos* era a *formação*. A componente da formação pretendia promover a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem e na gestão escolar, a formação de docentes centrada na utilização pedagógica das TIC e a existência de mecanismos de certificação de competências TIC. A criação do *Sistema de Formação e Certificação em Competências TIC*

(Portaria n.º 731/2009 de 7 de julho) tinha como objetivo, entre outros, promover a generalização das competências digitais e das competências pedagógicas com o recurso às TIC dos docentes, com vista à generalização de práticas de ensino mais inovadoras e à melhoria das aprendizagens.

O PTE reconhecia que apesar do investimento tecnológico efetuado nas escolas nos anos anteriores, a relação das escolas com as TIC era ainda muito desigual de escola para escola e que faltava integrar plena e transversalmente as TIC nos processos de ensino e de aprendizagem. Esta situação implicava reforçar a infraestrutura informática, bem como desenvolver uma estratégia coerente para a disponibilização de conteúdos educativos digitais e para a oferta de formação e de certificação de competências TIC dos professores (Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007). Também a *iniciativa e-Escola (e-professor, e-escolinha, e-oportunidades)*, integrada posteriormente no PTE, visava promover o acesso à *sociedade da informação* e fomentar a *info-inclusão*, através da disponibilização de computadores portáteis e ligações à internet de banda larga, em condições vantajosas para os alunos e professores dos diferentes graus de ensino e do Programa Novas Oportunidades (foram entregues 1.372.815 portáteis). O Plano Tecnológico da Educação terminou no ano de 2011, como refere Evaristo (2020), apesar de não estar isento de falhas, teve, no entanto, “o mérito de procurar responder à necessidade de promover um choque tecnológico” nas escolas.

No âmbito da promoção da economia digital e em alinhamento com as prioridades estabelecidas na *Agenda Digital para a Europa*, na *Estratégia Europa 2020*, a *Agenda Portugal Digital* foi aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2012, de 31 de dezembro, posteriormente atualizada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 22/2015, de 16 de abril. Trata-se de um instrumento estratégico para a promoção da economia digital a nível nacional. São seis as principais áreas de atuação: o acesso à banda larga e ao mercado digital, o investimento em *investigação e desenvolvimento e inovação*, a melhoria da literacia e qualificação digitais, o combate à fraude e à evasão fiscais, a resposta aos desafios sociais e a promoção do empreendedorismo e internacionalização do setor das TIC. Nesta *Agenda*, ficaram definidos os objetivos para “colocar Portugal como um dos países mais avançados na economia digital na UE27”. Destacamos apenas alguns:

- Promover o desenvolvimento da infraestrutura de banda larga, de forma a permitir que 50% dos agregados familiares possam ter acesso à Internet de banda larga de velocidade igual ou superior a 100 Mbps, até 2020;

- Promover junto da população portuguesa uma maior utilização dos serviços públicos online, convergindo, até 2020, com a média europeia;

- Promover a utilização das novas tecnologias, para que seja possível diminuir para 23% o número de pessoas que nunca utilizou a Internet, até 2020.

O último relatório anual de progresso, monitorização e avaliação da implementação da *Agenda Portugal Digital*, elaborado pela Comissão Interministerial para a *Agenda Portugal Digital*, remonta ao ano de 2014. O balanço global desta *Agenda* e de outras iniciativas que vamos sinalizar carecem, muitas vezes, de uma monitorização e avaliação efetiva e sistemática.

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), sucedeu, desde 2012, à UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, como entidade responsável pelas políticas públicas na área da Sociedade da Informação em Portugal. Nesse âmbito, tem dinamizado e participado em algumas iniciativas nacionais e internacionais como por exemplo: Centro Internet Segura (desde 2007); Mercado Único Digital (lançada pela Comissão Europeia em 2015); a Coligação Portuguesa para a Empregabilidade Digital (desafio lançado, em 2013, pela Grand Coalition for Digital Jobs da Comissão Europeia); Iniciativa Portuguesa do Fórum da Governação da Internet<sup>15</sup> (entre 2012 e 2016 como Fórum para a Sociedade da Informação - Governação da Internet, tendo em 2017 assumido a denominação de “Iniciativa Portuguesa sobre a Governação da Internet” e em 2018 a de “Iniciativa Portuguesa do Fórum da Governação da Internet”).

Um dos documentos estratégicos elaborados pela FCT, com o apoio de outras entidades públicas, foi a Estratégia Nacional para a Inclusão e Literacia Digitais<sup>16</sup> (ENILD, 2015 - 2020). A ENILD centra-se no desenvolvimento de competências digitais na população para combater as assimetrias relacionadas com a Sociedade da Informação. Assente em 3 eixos operacionais, a ENILD tem como objetivos a definição e aplicação dum quadro referencial para as competências digitais (suportada pelo projeto DigComp), a implementação de uma rede à escala nacional que possa mobilizar a infraestrutura e os recursos necessários para a intervenção proposta e a compilação e disponibilização de uma ampla oferta de recursos destinados à formação das competências digitais.

---

<sup>15</sup> <https://www.governacaointernet.pt/>

<sup>16</sup> <http://www.ticsociedade.pt/enild>

A *Rede TIC e Sociedade*<sup>17</sup>, é também coordenada pela FCT, tem como missão promover a inclusão e literacia digitais da população portuguesa, em especial dos grupos mais vulneráveis à info-exclusão, e assim contribuir para a capacitação individual e para uma sociedade mais compreensiva e inclusiva.

Destacam-se ainda duas iniciativas da Direção-Geral da Educação (DGE) mais relacionadas com a programação e robótica. A “Rede Nacional de Clubes de Programação e Robótica”, surge em 2014/2015, tendo alcançado uma grande adesão por parte das escolas portuguesas. Nos anos letivos 2015/16 e 2016/17 a iniciativa “Iniciação à Programação no 1.º Ciclo do Ensino Básico”, foi dirigida a alunos do 3.º e 4.º anos de escolaridade”, tendo sido reformulada em 2017/18, passando a designar-se de “PROBÓTICA”.

Atualmente, as competências digitais estão presentes na estrutura curricular no ensino básico. Desde as “orientações curriculares para as TIC no 1º ciclo”, até à integração de uma disciplina obrigatória entre o 5º e o 9º ano de escolaridade, organizada em quatro domínios: cidadania digital; investigar e pesquisar; comunicar e colaborar; criar e inovar. É, assim, reconhecida a importância do desenvolvimento de competências digitais com vista ao exercício de *uma cidadania ativa, crítica e responsável* (Martins, Guilherme d'Oliveira (org.) e Outros (2017).

Surge, em 2018, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2018 que apresenta a “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”. Esta *Iniciativa* pretende concretizar uma estratégia para o desenvolvimento digital do país, posicionando Portugal “no grupo de topo de países europeus em competências digitais, num horizonte que se estende até 2030”. Estruturada em cinco eixos essenciais (inclusão, educação, qualificação, especialização e investigação) o INCoDe.2030 assenta em três desafios:

- a) A generalização da literacia digital;
- b) O estímulo à empregabilidade e à capacitação e especialização profissional em tecnologias e aplicações digitais e à promoção da qualificação do emprego numa economia de maior valor acrescentado;
- c) A elevação da participação nacional nas redes internacionais de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e de produção de novos conhecimentos em todas as áreas associadas à revolução digital.

---

<sup>17</sup> <http://www.ticsociedade.pt/>

Foi criado, pelo Despacho n.º 1088/2019, um Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital (QDRCD), instrumento “crítico para o sucesso do INCoDe.2030”. O QDRCD tem por base o DigComp 2.1 — Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos, o qual está alinhado com a terminologia e lógica do Quadro Europeu de Qualificações. A *competência digital*, para efeitos da aplicação do QDRCD, é entendida como a capacidade reconhecida para mobilizar os conhecimentos, as aptidões e as atitudes em contextos de trabalho, de desenvolvimento profissional, de educação e de desenvolvimento pessoal necessários para utilizar as tecnologias e meios digitais.

Este quadro de referência assenta em quatro objetivos principais: apoiar a definição de políticas e estratégias, permitindo um mapeamento de competências digitais articulado com outros referenciais; desenhar programas de educação, nomeadamente para revisão curricular; promover e fundamentar o desenvolvimento de programas de formação e de competências de cidadania e de empregabilidade; avaliar e certificar competências, quer por autodiagnóstico, quer por entidades certificadoras.

O QDRCD adapta o DigComp 2.1 — Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos à realidade nacional, procedendo à revisão da designação das áreas de competência e de algumas competências na adaptação do DigComp 2.1 e à manutenção, no QDRCD, de todas as competências do DigComp 2.1, com exceção da competência «3.4 — Programming» (Programação). Outra mudança significativa prende-se com a redução de 8 para 4 níveis de proficiência, simplificando, desta forma, a classificação da autonomia e complexidade das tarefas.

O QDRCD permitirá, por um lado, avaliar as competências, as necessidades de desenvolvimento e evolução das pessoas e por outro lado servirá como orientação para entidades e organizações de formação e educação e para empresas (Despacho n.º 1088/2019).

O Plano de Ação para a Transição Digital, aprovado através da Resolução de Conselhos de Ministros, n.º 30/2020 de 21 de abril, já com a Pandemia da Covid19 a afetar o país, substitui a Agenda Portugal Digital, sem prejuízo da continuação das medidas e ações em curso. É criada uma nova estrutura que contempla três principais pilares de atuação: Pilar I - Capacitação e inclusão digital das pessoas; Pilar II - Transformação digital do tecido empresarial; Pilar III - Digitalização do Estado.

O Plano de Ação refere que “a integração transversal das tecnologias nas diferentes áreas curriculares dos ensinos básico e secundário, visando a melhoria contínua da qualidade

das aprendizagens e a inovação e desenvolvimento do sistema educativo, dotando as crianças e jovens das competências digitais necessárias à sua plena realização pessoal e profissional, bem como a igualdade de oportunidades no acesso a equipamentos e recursos educativos digitais de qualidade e o investimento nas competências digitais dos docentes, e formadores no contexto das modalidades formativas do Sistema Nacional de Qualificações”. Destacamos nesta citação a referência (inérita em diplomas desta natureza), à figura dos Formadores integrados no SNQ.

Importa ainda fazer uma referência particular ao “Programa de digitalização para as Escolas”, a desenvolver no âmbito do Plano de Ação para a Transição Digital. O Programa, pretende contemplar, entre outros, a disponibilização de equipamento individual ajustado às necessidades de cada nível educativo para utilização em contexto de aprendizagem, a garantia de conectividade móvel gratuita para alunos, docentes e formadores do Sistema Nacional de Qualificações, proporcionando um acesso de qualidade à Internet na escola, bem como um acesso à Internet em qualquer lugar, o acesso a recursos educativos digitais de qualidade, o acesso a ferramentas de colaboração em ambientes digitais que promovam a inovação no processo de ensino-aprendizagem, estimulem a criatividade e a inovação, permitam o acompanhamento à distância da sala de aula (sobretudo nos casos de doença ou de necessidades especiais) e o trabalho colaborativo online, aproximando as novas gerações aos novos paradigmas da vida em sociedade e do mundo do trabalho.

Em suma, como afirma Pereira (2013:113), da leitura dos documentos fundadores destas iniciativas é possível constatar a convicção de que através das tecnologias se aprende mais e melhor, daí que as tecnologias digitais devam ser incluídas nas atividades letivas. É, então, reconhecido o valor pedagógico acrescentado “quando tais ferramentas são utilizadas de forma pedagogicamente relevante” (Pedro e Matos, 2019:297).

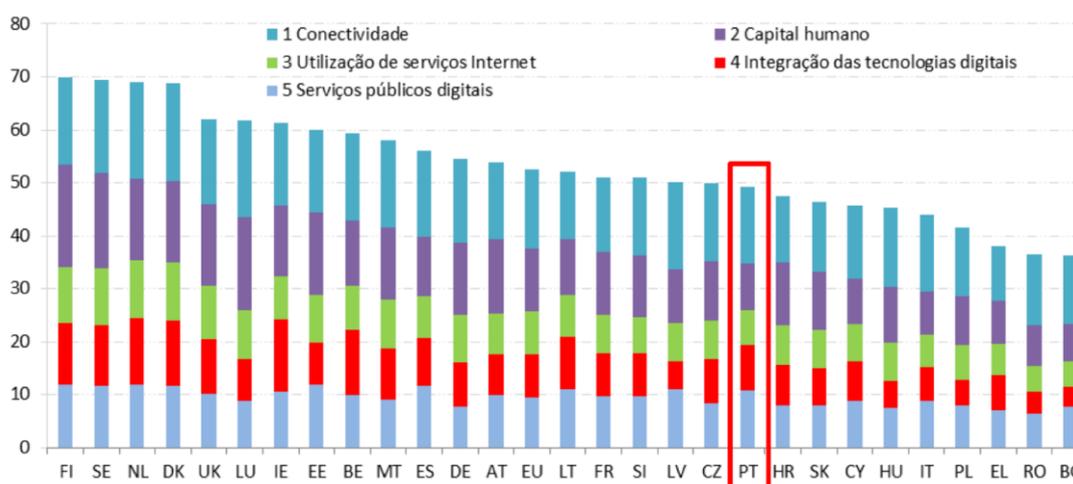
### **3.3. Competências Digitais da População Portuguesa**

De acordo com a Comissão Europeia (2015:58) são ainda insuficientes as competências digitais da população portuguesa, especialmente, da força de trabalho.

Portugal ocupa o 19.º lugar, entre os 28 Estados-Membros da União Europeia, no Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES) de 2019, fazendo parte do grupo

de países com desempenho médio. O IDES<sup>18</sup> regista os progressos realizados pelos Estados-Membros ao nível da digitalização, com o objetivo de os apoiar a identificar as áreas que requerem ação e investimentos prioritários, com vista a fortalecer o desenvolvimento do mercado único digital. São analisadas cinco dimensões: conectividade, capital humano, utilização de serviços Internet, integração das tecnologias digitais e serviços públicos digitais. As pontuações de Portugal subiram ligeiramente em todas as dimensões do IDES (figura 3.1.), contudo desceu a sua classificação (caiu do 16º lugar, em 2018, para o 19º lugar, em 2019). A melhoria mais acentuada foi na dimensão dos “serviços públicos digitais”, com um grande aumento na percentagem de utilizadores da administração pública em linha. A dimensão “conectividade” também registou progressos positivos, devido a uma melhoria nas taxas de utilização dos serviços de banda larga ultrarrápida fixa e móvel. Portugal, tem um fraco desempenho nas dimensões de “capital humano” e de “utilização dos serviços internet”, explicado, em parte, pelo número relativamente elevado de pessoas que não utilizam regularmente a Internet.

**Figura 3.1. Classificação do IDES de 2019**



Fonte: IDES 2019

Portugal, ocupa o 23º lugar na dimensão “capital humano” do IDES (figura 3.1.) e apresenta uma pontuação significativamente inferior à média da UE. A percentagem de cidadãos portugueses que utilizam a Internet pelo menos uma vez por semana é de 71%. Já

<sup>18</sup> Índice anual que mede os progressos dos países da UE rumo a uma economia e a uma sociedade digitais, baseando-se em dados do Eurostat e também em estudos e métodos de recolha de dados especializados – disponíveis em <https://ec.europa.eu/digital-single-market/desi>

a percentagem de cidadãos que nunca utilizaram a Internet situa-se, atualmente, nos 23%, contra os 11% para o conjunto da UE. Outro indicador a ter em conta (figura 3.2.) é o facto de metade da população portuguesa não possuir as competências digitais básicas necessárias para utilizar eficazmente a Internet, sendo que 30% (contra 17% da média da UE) não tem quaisquer competências digitais (principalmente porque não utilizam a Internet ou só o fazem raramente).

Outro dado a sinalizar prende-se com as mais baixas percentagens de profissionais com competências especializadas em TIC no emprego total em Portugal, 2,2 %, em 2017, contra uma média da UE de 3,7 %.

**Figura 3.2. IDES 2017, 2018, 2019**

	Portugal				UE
	IDES 2017 valor	IDES 2018 valor	IDES 2019 valor    classificação		IDES 2019 valor
<b>2a1 Nível elementar mínimo de competências digitais</b> % pessoas	48 % 2016	50 % 2017	50 % 2017	20	57 % 2017
<b>2a2 Competências digitais mais avançadas</b> % pessoas	28 % 2016	31 % 2017	31 % 2017	16	31 % 2017
<b>2a3 Nível elementar mínimo de competências em matéria de software</b> % pessoas	52 % 2016	55 % 2017	55 % 2017	19	60 % 2017
<b>2b1 Especialistas em TIC</b> % total de empregados	2,3 % 2015	2,4 % 2016	2,2 % 2017	26	3,7 % 2017
<b>2b2 Mulheres especialistas em TIC</b> % Emprego feminino	0,7 % 2015	0,8 % 2016	0,7 % 2017	27	1,4 % 2017
<b>2b3 Licenciados em TIC</b> % de licenciados	1,2 % 2014	1,2 % 2015	1,2 % 2016	27	3,5 % 2015

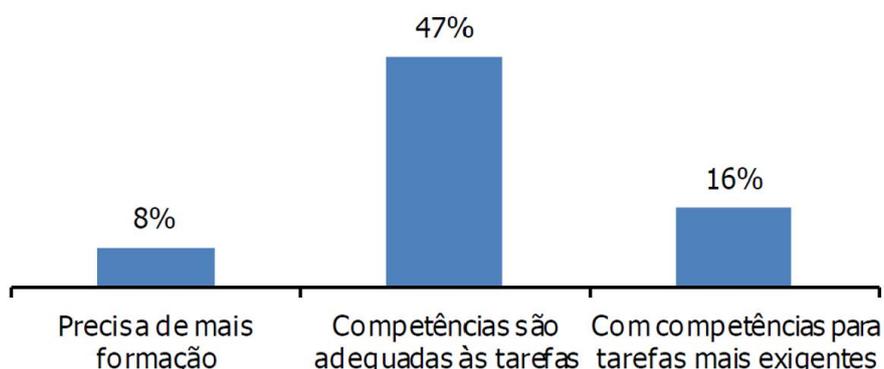
Fonte: IDES 2019

Os baixos níveis de competências digitais, verificados sobretudo entre os idosos e as pessoas com baixos níveis de educação ou baixos rendimentos, condicionam os progressos nas outras dimensões do IDES e confirmam os riscos de exclusão digital destes grupos mais vulneráveis.

Estes dados são também confirmados pelo Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, do INE. A maior proporção de utilizadores de internet situa-se nos grupos etários mais jovens (antes dos 55 anos: superior a 80%), diminuindo significativamente nos grupos etários com mais idade (34% com 65 ou mais anos de idade). A população com maior habilitação escolar tem taxas de utilização da internet mais expressivas (ensino superior: 98%; secundário: 97%).

A totalidade dos estudantes utiliza internet, enquanto 87% da população empregada utiliza esta tecnologia. A utilização de correio eletrónico é a principal atividade de informação e comunicação mais utilizada pelas pessoas empregadas em Portugal (61%), seguindo-se a utilização de software específico para a sua atividade profissional (44%) e a introdução de dados em bases de dados (40%). Na autoavaliação das competências para utilização das TIC no trabalho (figura 3.3.), ao nível da utilização de computadores, software ou aplicações no trabalho, 47% das pessoas empregadas consideram possuir as competências adequadas. Somente 8% revelam necessidade de mais formação para este tipo de tarefas, o que poderá significar uma baixa utilização das tecnologias digitais.

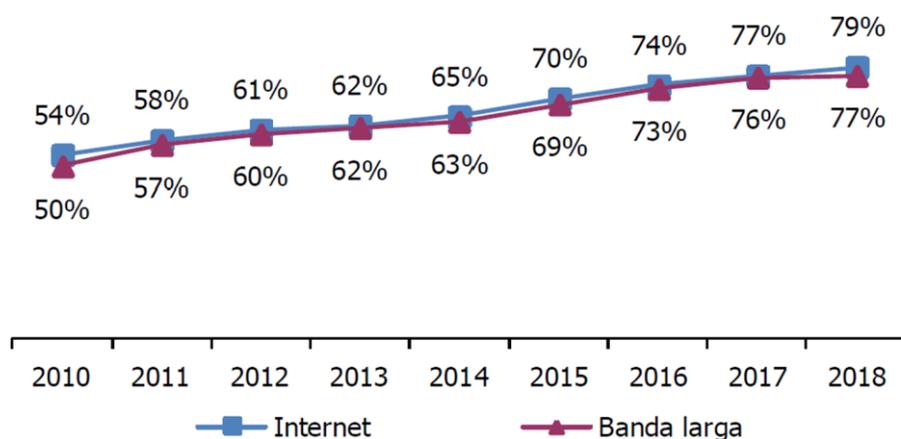
**Figura 3.3. Proporção de pessoas empregadas dos 16 aos 74 anos que utilizaram internet nos 12 meses anteriores à entrevista, por autoavaliação das competências para utilização das TIC no trabalho, Portugal, 2018**



Fonte: Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, INE

De acordo com os dados do INE (figura 3.4.), em 2018, 79% dos agregados familiares, em Portugal, têm ligação à internet em casa, e quase na sua totalidade, através de banda larga.

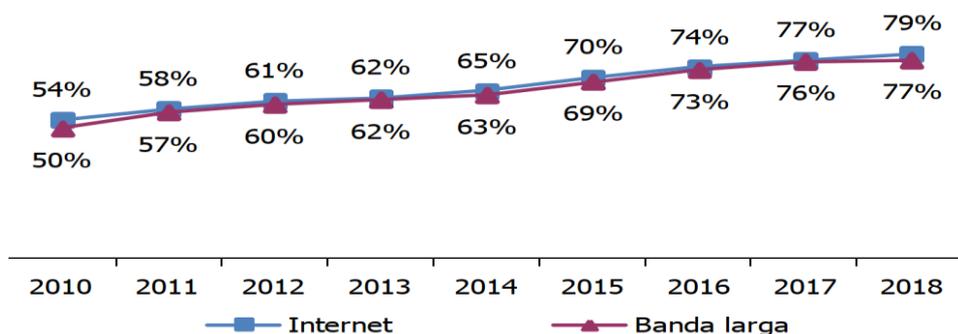
**Figura 3.4. Proporção de agregados familiares com ligação à internet e por banda larga em casa, Portugal, 2010-2018**



Fonte: Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, INE

Apesar do aumento permanente na utilização da internet e na ligação através da banda larga, entre as famílias portuguesas, os valores continuam a ser inferiores em comparação com as famílias da União Europeia (figura 3.5.).

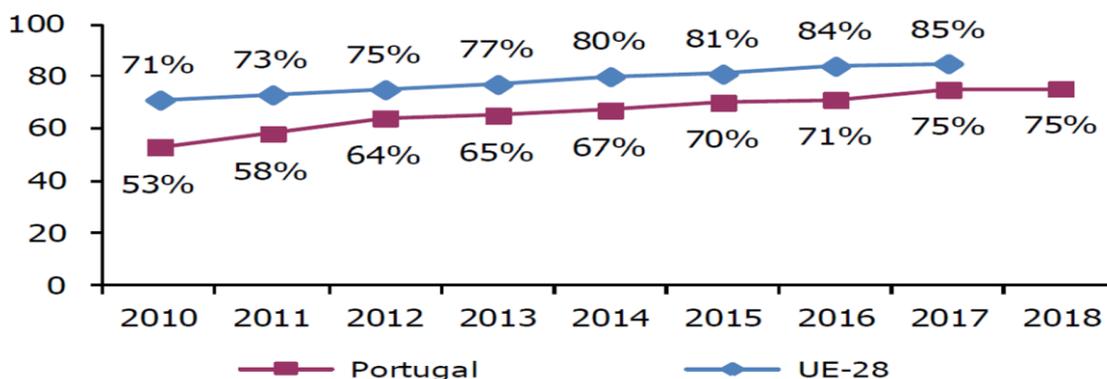
**Figura 3.5. Proporção de agregados familiares com ligação através de banda larga em casa, Portugal e EU-28, 2010-2018**



Fonte: Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, INE

Em 2018, 75% dos residentes em Portugal dos 16 aos 74 anos assinalaram ter usado a internet nos 12 meses anteriores à entrevista (figura 3.6.). Apesar da tendência de crescimento, constata-se um distanciamento face à média da UE-28 (menos 10 p.p. em 2017).

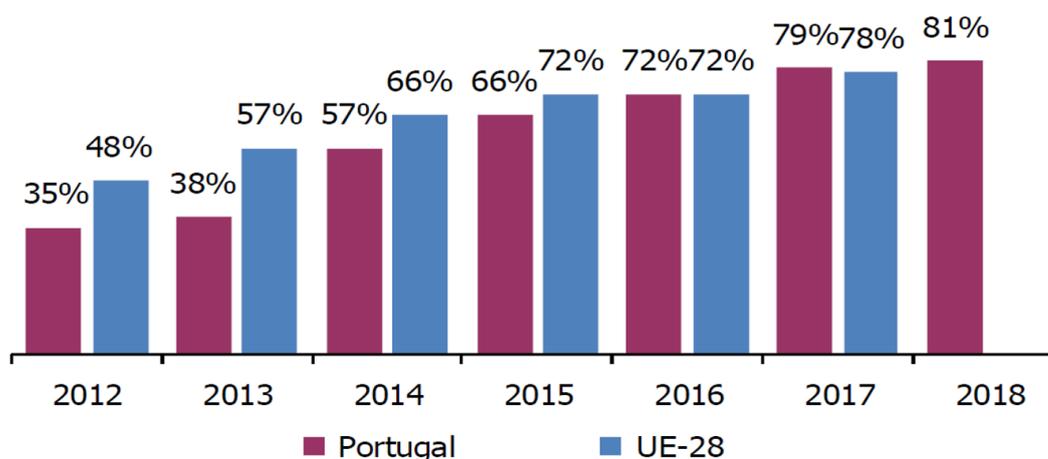
**Figura 3.6. Proporção de pessoas com 16 a 74 anos que utilizaram internet nos 12 meses anteriores à entrevista, Portugal e UE-28, 2010-2018**



Fonte: Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, INE

É no acesso à internet em mobilidade (fora de casa e do local de trabalho e em equipamentos portáteis), referido por 81% dos utilizadores de internet, em 2018, que Portugal apresenta valores superiores à média da EU (figura 3.7.). Em termos globais, verificou-se uma evolução positiva e nalguns casos, acentuada, no número de pessoas que aderiram ao internet banking e fizeram compras pela internet.

**Figura 3.7. Proporção de pessoas com 16 a 74 anos que utilizam a internet em equipamentos portáteis fora de casa e do local de trabalho, Portugal e UE-28, 2010-2018**



Fonte: Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018, INE

Em suma, a proporção de utilizadores de internet banking tem aumentado consideravelmente, tal como os utilizadores que acederam à rede em mobilidade. Também o acesso à internet em casa e a utilização do comércio eletrónico continuam a aumentar, contudo, ainda com diferenças significativas em relação aos restantes membros da União Europeia. Existe, como vimos, ainda um longo caminho a percorrer no que diz respeito às competências digitais da população portuguesa. Esta situação prejudica a competitividade de Portugal no âmbito da economia digital, sendo por isso necessário realizar mais esforços para melhorar a literacia digital e a utilização regular da Internet, com vista à promoção da inclusão digital (Comissão Europeia, 2015:48). Todas as pessoas podem participar no espaço digital e aceder às redes de conhecimento abertas desde que a condição básica de ligação à rede com dispositivos adequados assim o permitam. Porém, isso “não evita a exclusão para quem não tiver literacia digital, social ou cultural” (Dias, 2020:1737).

#### **3.4. Integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem**

Na perspetiva de Siemens (2014), a integração da tecnologia e a “identificação de conexões como atividades de aprendizagem, começam a mover as teorias de aprendizagem para a era digital”.

Segundo Pedro (2012:90), as diferentes medidas de estímulo à integração educativa das tecnologias digitais no sistema educativo tiveram *alguns efeitos favoráveis* nas práticas docentes embora o objetivo de atingir os *níveis de utilização generalizada* não tenha sido alcançado. A mesma autora (Pedro, 2012), apresenta o **conceito de integração educativa das TIC nas práticas docentes** como um conceito multidimensional que inclui um processo de “adoção e inclusão de equipamentos tecnológicos e aplicações digitais que, com propósitos pedagógicamente orientados, são chamados a fazer parte das práticas docentes, sendo mobilizados em proveito das atividades de ensino e aprendizagem realizadas em contexto escolar abarcando: o trabalho dos professores com os alunos; o trabalho proposto pelos professores aos seus alunos; e o trabalho dos professores entre si e com outros agentes educativos”.

Pinto (2002:73) apresenta duas correntes de análise ao fenómeno técnico-educativo. A primeira atribui às tecnologias digitais uma *importância relativa*, visivelmente centrada no ambiente de aprendizagem, subordinando-se principalmente ao meio. A segunda considera estar-se em presença de uma profunda *reorganização estrutural dos modelos educacionais*,

provocado pelo desenvolvimento acelerado das TIC. Este autor defende esta última corrente, considerando que o fenómeno educativo é sobretudo metodológico e didático e, portanto, a sofrer de mudanças estruturais fundamentais, tal como a própria sociedade onde se insere.

Existem vários estudos (Fonseca, 2018; Salgueiro, 2013; Pedro, 2012; Neto, 2010; Costa, 2008; Paiva, 2002) que alertam para o facto das tecnologias digitais não serem ainda usadas em *grau satisfatório* e que permita aproveitar todo o seu potencial para a aprendizagem, existindo ainda uma discrepância entre o que se *apregoa* para as tecnologias digitais e o seu impacto efetivo na educação (Costa e outros, 2008:28). Como afirma Cardoso (2019:33), uma boa parte das escolas não tem aproveitado todas as potencialidades proporcionadas pela tecnologia. Mesmo nas situações em que sejam disponibilizados a educadores e educandos os recursos tecnológicos, as práticas pedagógicas, na perspetiva de Pacheco (2018:36), refletem, ainda, “uma educação conteudista, desconsiderando a mediação entre ambos como fator relevante”.

Carneiro e outros (2003:50) reconhecem a relativa lentidão na difusão de novas competências pedagógicas e tecnológicas no universo crítico de professores e formadores portugueses, o que exige uma abordagem *bastante mais agressiva*. Como afirma Costa (2011:135), continua a *verificar-se fracas taxas de uso das tecnologias digitais nas práticas educativas. Além disso, quando são usadas, constata que ainda existe falta de norte* relativamente ao modo de aplicar essas tecnologias.

Pedro (2012:9), refere, com base na sua investigação, que os professores registaram níveis moderados de utilização das tecnologias, ou seja, apesar de ter constatado um certo patamar de integração das tecnologias, este não se revelou muito acentuado. Além disso, as atividades realizadas com recurso às tecnologias digitais tendem, genericamente, a ser realizadas de forma isolada, fora do contexto de sala de aula, estando, frequentemente, relacionadas com o desenvolvimento e preenchimento de documentos formais. Ou então, como constata Costa (2008:258), relacionadas com a preparação das atividades ensino-aprendizagem. Trata-se, desta forma, de um uso mais instrumental das tecnologias, em detrimento, da gestão pedagógica (Joly e outros, 2014).

Alves (2006) refere que a maioria dos professores, embora possua conhecimentos básicos em TIC, não detém, no entanto, a formação adequada que permita uma utilização efetiva destas tecnologias na prática profissional. Costa e Peralta (2007) concluíram que a maioria dos professores não recebe formação específica para a utilização do computador, além disso, o próprio professor assume a *sua formação*, por livre iniciativa e autonomamente, após a formação inicial. No que diz respeito à formação contínua proporcionada aos professores, esta tem sido direcionada, fundamentalmente, para o *domínio técnico de*

*aplicação/ferramentas* sem uma integração de orientações metodológicas e práticas inovadoras que fomentem uma utilização eficaz e segura das tecnologias digitais. A oferta formativa em Portugal para o desenvolvimento de competências digitais é ainda *reduzida, desorganizada e pouco diversificada* (Pedro, Lemos e Wünsch, 2011) o que poderá limitar a aquisição de competências dos profissionais da educação e da formação para uma utilização mais eficaz das tecnologias em contextos escolar e formativo. Daí a necessidade de continuar a desenvolverem-se iniciativas que promovam “níveis mais acentuados de utilização das tecnologias nas práticas profissionais docentes” (Pedro, 2012:9).

Alguns dos obstáculos que têm condicionado a integração das tecnologias digitais no ensino foram, também, sinalizados por Sousa (2015), designadamente a própria cultura dos docentes, a liderança das escolas pelas direções escolares e a disponibilidade de recursos humanos e tecnológicos. Costa (2008:140) apresenta igualmente uma rede de quatro fatores interrelacionados e que influenciam a adoção e integração das TIC pelos professores: os fatores de carácter predominantemente individual (contexto pessoal); os fatores externos, principalmente relacionados com a escola (contexto-escola); os fatores relacionados com as medidas e decisões no âmbito de política educativa (contexto macro); e, por fim, os fatores que decorrem estritamente dos sistemas de formação de professores.

Na perspetiva de Nóvoa (2014:20) os professores não sabem como utilizar esses recursos digitais no seu trabalho pedagógico, referindo que lhes falta uma vivência própria no plano académico e profissional. Por conseguinte, é fundamental orientar o foco do processo de integração das tecnologias em contexto escolar “para a dimensão do trabalho docente desenvolvido em sala de aula diretamente com e para com os alunos” (Pedro, 2012:10).

### **3.5. Um retrato das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem**

As investigações referenciadas anteriormente, bem como, as estatísticas que agora irão ser analisadas, estão muito centradas no sistema de educação, em geral, e nos professores, em particular. Os formadores e o próprio sistema de formação profissional carecem de abordagens e análises mais sistemáticas e profundas, tendo em conta, as suas especificidades. Contudo, o “retrato” que aqui se pretende desenhar deixará ótimas pistas de reflexão para este estudo.

De acordo com o TALIS 2018<sup>19</sup>- Teaching and Learning International Survey (OCDE, 2019), em Portugal, 57% dos professores dizem possibilitar que os alunos utilizem “frequentemente” ou “sempre” as TIC para a realização de projetos específicos ou de trabalho de sala de aula (percentagem superior à registada nos países participantes no TALIS: 53%). O TALIS 2018 apresenta outros dados que permitem criar “*um retrato* das tecnologias de informação e comunicação na educação”. Por exemplo, quase metade dos professores portugueses, 47%, afirmaram que o tema “utilização das TIC na educação” fez parte da sua formação inicial. Por sua vez, apenas 40% dos professores, quando concluíram os seus estudos, sentiam-se preparados para a utilização das TIC na sua atividade profissional. A grande maioria dos professores (88%) participou em pelo menos uma atividade de desenvolvimento profissional nos 12 meses anteriores à resposta ao questionário TALIS, sendo que 47% dos professores participaram em ações de formação contínua que incluíam a “utilização das TIC na educação”. No entanto, 12%, indicaram que este é o tema que têm mais necessidade de frequência de ações de formação (média OCDE: 18%). Para 82% dos professores as ações tiveram um impacto positivo nas suas práticas de ensino. É precisamente neste grupo de professores que se registam os níveis mais elevados de autoeficácia e satisfação no trabalho.

Outro dado interessante é o facto de mais de metade (55%) dos diretores das escolas portuguesas terem indicado que a qualidade dos serviços de educação e ensino da sua escola é negativamente afetada pela falta ou inadequação dos recursos tecnológicos (média OCDE: 25%).

Em Portugal, de acordo com o estudo da DGEEC (2019), tem-se verificado, na última década, algum desinvestimento nos recursos como o computador e internet (figura 3.8.).

---

<sup>19</sup> O Projeto TALIS 2018, promovido pela OCDE, é um inquérito internacional em larga escala sobre professores, diretores e ambientes de aprendizagem existentes nas escolas do 3.º ciclo do ensino básico, de escolas públicas e privadas. Em Portugal participaram 3.676 docentes do 3.º ciclo do ensino básico e os 200 diretores das escolas onde esses professores exercem funções.

**Figura 3.8. Número médio de alunos por computador com ligação à internet, por natureza do estabelecimento e nível de ensino em escolas dos ensinos básico e secundário com ofertas de educação e formação orientadas para jovens (Continente; 2001/02 e 2004/05 – 2017/18)**

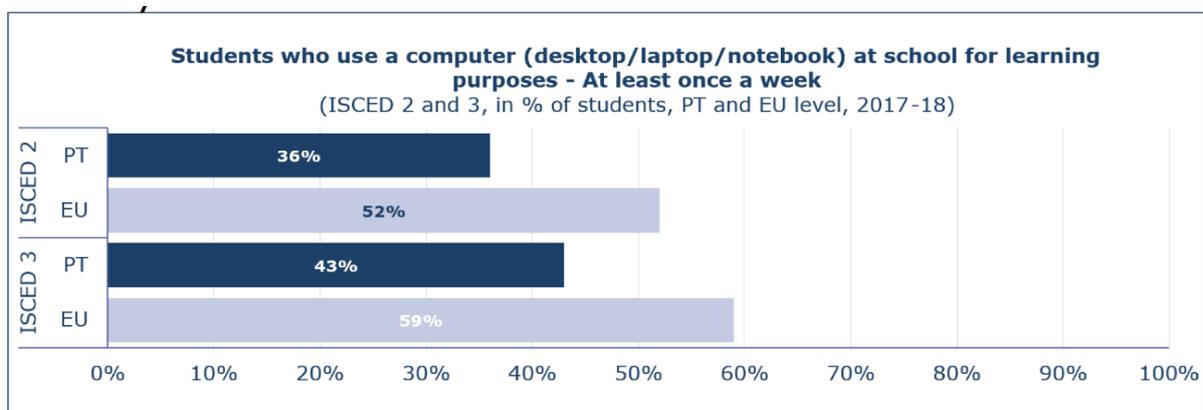
Natureza e nível de ensino	Ano letivo															
	2001/02	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	
Ensino público e privado	33,8	16,1	14,0	11,7	8,9	2,3	2,2	2,2	3,6	3,5	3,5	3,6	4,0	4,8	5,0	
Ensino público	38,9	18,2	15,7	12,8	9,6	2,2	2,1	2,1	3,8	3,6	3,5	3,5	3,9	4,7	5,2	
1.º Ciclo do ensino básico	52,3	38,4	26,5	22,4	14,4	1,1	1,0	1,1	3,5	7,6	6,8	6,4	6,7	7,7	7,4	
2.º Ciclo do ensino básico	38,6	15,6	13,9	10,6	8,4	5,2	4,6	4,2	4,0	3,0	2,9	2,9	3,3	4,1	4,7	
3.º Ciclo do ensino básico	36,1	14,6	13,3	10,6	8,2	5,1	4,5	4,1	3,9	2,9	2,9	2,8	3,3	4,0	4,5	
Ensino secundário	29,0	12,2	11,2	9,5	7,6	5,0	4,5	4,1	3,9	2,8	2,8	2,8	3,2	3,9	4,4	
Ensino privado	17,6	9,0	8,2	7,6	6,2	2,8	2,5	2,5	2,8	3,0	3,6	4,3	4,7	5,0	4,5	
1.º Ciclo do ensino básico	39,7	15,1	13,8	11,7	8,9	1,2	1,1	1,1	1,3	1,6	2,4	5,3	5,7	6,1	5,9	
2.º Ciclo do ensino básico	29,8	13,0	11,6	10,6	9,4	8,7	7,6	7,7	7,8	7,1	6,9	6,4	7,1	7,1	6,3	
3.º Ciclo do ensino básico	28,2	12,0	10,5	9,2	7,2	6,7	6,1	6,2	6,1	6,0	5,8	5,3	5,8	6,3	5,2	
Ensino secundário	9,0	5,4	4,8	4,8	4,0	3,7	3,5	3,6	3,7	3,2	3,2	3,2	3,4	3,7	3,4	

Fonte: DGEEC, 2019

A falta ou inadequação dos recursos tecnológicos referida pelos diretores, é confirmada num outro estudo da OCDE (Vincent-Lancrin e outros, 2019:229), onde se afirma que Portugal, Chile e Irlanda são os únicos países em que o uso das TIC nas escolas perdeu espaço. Na última década, os estudantes dos países da OCDE usaram mais tecnologia nas aulas ou no trabalho escolar, embora se tenha verificado uma redução na disponibilidade de computadores e tablets nas aulas, com exceção dos computadores portáteis. A inovação pedagógica tem sido moderada, centrando-se essencialmente nas práticas independentes de aquisição de conhecimento e de trabalhos de casa, seguidas pelas práticas de aprendizagem mecânica e de aprendizagem ativa (Vincent-Lancrin e outros, 2019:17). De um modo geral, os alunos têm usado mais os computadores durante as atividades escolares para procurar ideias e informações.

No *segundo questionário às escolas sobre as TIC na educação*, promovido pela Comissão Europeia (2019), Portugal, em comparação com a média europeia, tem mais escolas equipadas e conectadas digitalmente. Em sentido inverso, os alunos revelam uma menor utilização de equipamentos informáticos na escola para fins educacionais (figura 3.9).

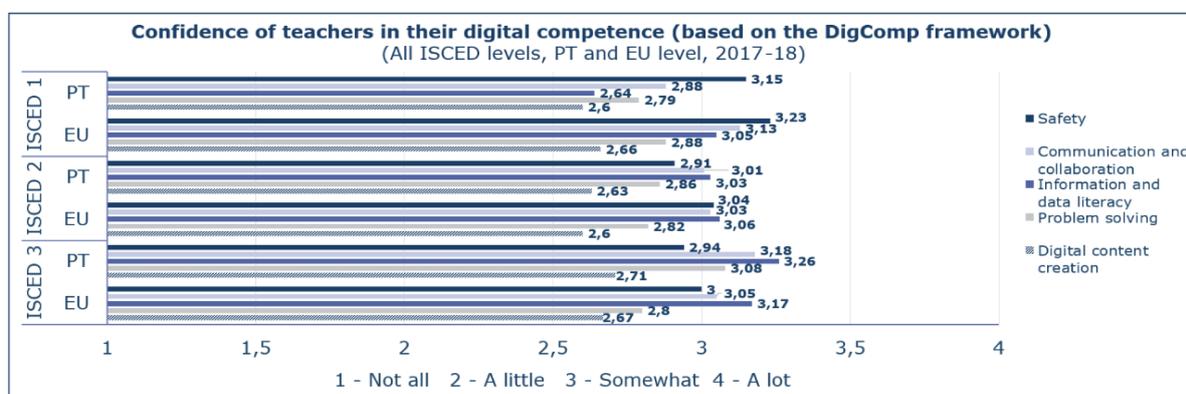
**Figura 3.9. Estudantes que usam o computador para fins educacionais – pelo menos uma vez por semana**



Fonte: Comissão Europeia, 2019

A menor utilização de equipamentos digitais no processo de aprendizagem poderá ser explicada por duas situações diferentes, mas complementares, relacionadas com os docentes. A primeira situação está centrada na avaliação que os docentes fazem das suas competências digitais, tendo por base o quadro DigComp. Os professores portugueses apresentaram níveis de confiança, em quase todas as áreas das competências digitais, um pouco inferiores à média dos restantes professores do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico (figura 3.10). No ensino secundário, os professores portugueses revelaram uma maior confiança em quase todas as áreas das competências digitais, em comparação com a média europeia. Destaca-se a área de criação de conteúdos digitais.

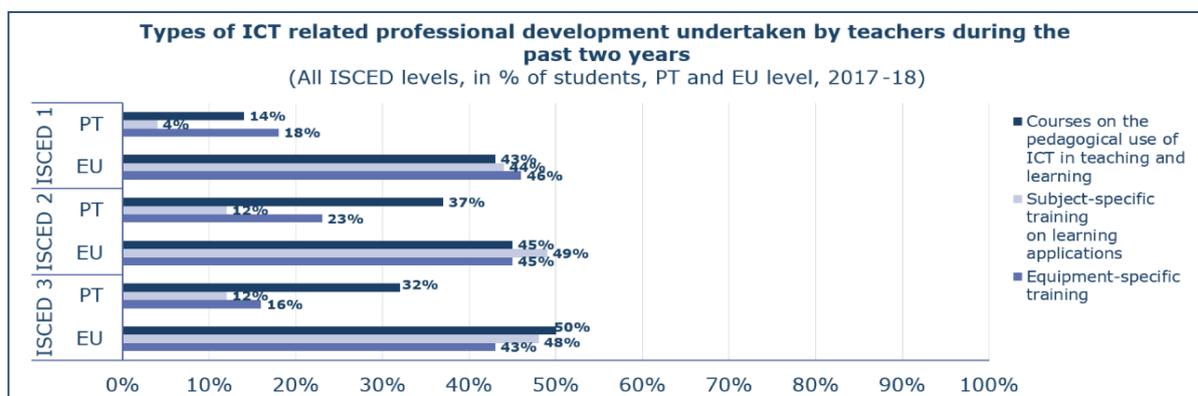
**Figura 3.10. Confiança dos professores nas suas competências digitais (baseada no Quadro DigComp)**



Fonte: Comissão Europeia, 2019

A segunda situação diz respeito à baixa participação dos professores portugueses, em comparação com a média europeia, em ações de formação para desenvolvimento profissional na área das tecnologias de informação e comunicação (figura 3.11.). A menor aposta nesta área poderá condicionar o desenvolvimento de competências digitais, logo, da confiança e segurança dos professores na utilização das TIC com os aprendentes, reduzindo o potencial das mesmas no processo de aprendizagem.

**Figura 3.11. Tipos de desenvolvimento profissional relacionados com as TIC, realizadas pelos professores nos últimos dois anos**



Fonte: Comissão Europeia, 2019

Um outro estudo internacional apresenta alguns dados relacionados com a proficiência de alunos e professores na utilização das TIC. Trata-se do ICILS<sup>20</sup> - International Computer and Information Literacy Study (Lourenço e outros, 2019), que avalia a literacia digital de jovens com idades entre os 13 e os 14 anos, a frequentar o 8.º ano de escolaridade. O ICILS 2018, envolveu 14 países/sistemas educativos. Portugal participou, pela primeira vez, em 2018, com mais de 3000 alunos em 215 escolas distribuídas por todo o país, na avaliação da *Literacia em Computadores e Informação (Computer and Information Literacy – CIL)* e na avaliação em *Pensamento Computacional (Computational Thinking – CT)*.

Portugal, registou uma pontuação média de 516 pontos (20 pontos acima da média internacional do ICILS 2018: 496 pontos). No que concerne ao *Pensamento Computacional*, Portugal ocupa a sexta posição entre os oito países que participaram nesta vertente do ICILS 2018, com a pontuação média de 482 pontos.

Numa escala de proficiência em CIL com quatro níveis de desempenho, quase metade dos alunos portugueses avaliados (46%) demonstraram o Nível 2, ou seja, são capazes de

<sup>20</sup> Promovido pelo IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) e coordenado em Portugal pelo IAVE (Instituto de Avaliação Educativa).

fazer uma utilização elementar dos computadores, principalmente direcionada para a realização de tarefas simples de pesquisa e de gestão de informação (contra 36% a nível internacional). Apenas 19% tiveram um desempenho de nível 3 de proficiência que corresponde aos utilizadores com capacidade para usar de forma independente as diferentes ferramentas de pesquisa e de gestão de informação. Portugal apresentou umas das menores percentagens de alunos com um nível de proficiência em CIL abaixo do nível 1 (7%). No entanto, o nível máximo de proficiência foi apenas alcançado por 1% dos alunos.

Os alunos portugueses indicaram (quadro 3.1.) que as tecnologias da informação e da comunicação são especialmente utilizadas fora da escola para atividades que não estão relacionadas com a atividade escolar (71% – percentagem igual à média internacional). Além disso, apenas 7% dos alunos afirmaram utilizar essas tecnologias para realizar atividades escolares no espaço da escola (11 pontos percentuais abaixo da média internacional).

**Quadro 3.1. Alunos que assinalaram utilizar TIC diariamente na escola e fora da escola para realizar atividades relacionadas com a escola e relacionadas com outras atividades (%)**

País	Na escola para atividades da escola	Na escola para outras atividades	Fora da escola para atividades da escola	Fora da escola para outras atividades
Chile	12 (0,9) ▽	27 (1,2)	14 (0,9) ▽	62 (1,5) ▽
Dinamarca <sup>† 1</sup>	81 (1,2) ▲	55 (1,4) ▲	35 (1,5) ▲	79 (1,0) △
Finlândia	12 (1,0) ▽	56 (1,4) ▲	15 (0,9) ▽	79 (0,9) △
França	8 (0,7) ▽	13 (1,1) ▼	25 (0,9) △	76 (0,9) △
Alemanha	4 (0,6) ▼	16 (1,2) ▼	11 (0,8) ▼	83 (0,9) ▲
Cazaquistão <sup>1</sup>	24 (1,1) △	30 (1,1)	31 (1,2) △	48 (1,4) ▼
República da Coreia	5 (0,5) ▼	19 (1,0) ▽	10 (0,7) ▼	68 (1,0) ▽
Luxemburgo	18 (0,6)	33 (0,6) △	27 (0,5) △	66 (0,6) ▽
Portugal <sup>†† 1</sup>	7 (0,5) ▼	36 (1,1) △	10 (0,7) ▼	71 (1,3)
Uruguai	15 (0,9) ▽	25 (1,4) ▽	33 (1,4) ▲	66 (1,6) ▽
<i>Média ICILS 2018</i>	18 (0,2)	29 (0,3)	21 (0,3)	70 (0,3)
Itália*	7 (0,6) ▼	4 (0,5) ▼	22 (0,9)	77 (1,0) △
Estados Unidos**	43 (1,6)	28 (1,0)	29 (0,9)	66 (0,9)
<i>Países participantes em benchmarking</i>				
Moscovo (Federação Russa)	22 (0,8) △	43 (1,1) ▲	40 (1,0) ▲	77 (1,3)
Renânia do Norte-Vestefália (Alemanha)	3 (0,5) ▼	19 (1,5) ▽	9 (0,8) ▼	85 (0,9)

Fonte: ICILS 2018

A utilização diária de tecnologias digitais para a realização de atividades escolares fora da escola abrange, apenas, 10% dos alunos portugueses (quadro 3.1.). A principal finalidade referida pelos alunos na utilização das tecnologias digitais em atividades relacionadas com a

escola é “utilizar a internet para fazer pesquisa”, para 73% pelo menos uma vez por semana (quadro 3.2.).

**Quadro 3.2. Alunos que indicaram utilizar TIC para atividades relacionadas com a escola pelo menos uma vez por semana (%)**

País	Fazer relatórios ou outros trabalhos escritos	Preparar apresentações	Trabalhar online com outros alunos	Fazer fichas de trabalho ou exercícios	Organizar o tempo e o trabalho	Realizar testes	Utilizar software ou aplicações para aprender como fazer (p. ex., tutoriais).	Utilizar a internet para fazer pesquisa	Utilizar software de programação para completar tarefas (p. ex., Scratch)	Fazer produções de vídeo ou áudio
Chile	29 (1,1) △	30 (1,3) △	18 (1,2) ▽	24 (0,9) ▽	30 (1,1)	23 (1,1) △	24 (1,4)	67 (1,5) △	20 (1,0) △	23 (1,0) △
Dinamarca† <sup>1</sup>	61 (1,3) ▲	45 (1,5) ▲	86 (1,0) ▲	60 (1,1) ▲	48 (1,4) ▲	25 (1,3) △	44 (1,2) ▲	91 (0,7) ▲	15 (0,9)	8 (0,7) ▽
Finlândia	7 (0,7) ▽	7 (0,8) ▽	9 (0,6) ▽	6 (0,5) ▽	10 (0,7) ▽	7 (0,6) ▽	12 (0,7) ▽	17 (0,8) ▽	3 (0,4) ▽	3 (0,3) ▽
França	25 (0,9)	16 (0,9) ▽	21 (0,9) ▽	32 (1,1) △	32 (0,9) △	16 (1,0) ▽	17 (0,9) ▽	73 (1,0) ▲	13 (0,8)	13 (0,6) ▽
Alemanha	15 (0,8) ▽	13 (0,8) ▽	12 (0,8) ▽	22 (0,9) ▽	14 (0,8) ▽	9 (0,8) ▽	13 (0,8) ▽	49 (1,5) ▽	7 (0,7) ▽	9 (0,9) ▽
Cazaquistão <sup>1</sup>	48 (1,4) ▲	39 (1,5) ▲	42 (1,4) ▲	56 (1,4) ▲	47 (1,5) ▲	44 (1,4) ▲	51 (1,4) ▲	54 (1,6) ▽	27 (1,4) ▽	40 (1,3) ▲
República da Coreia	14 (1,1) ▽	15 (1,2) ▽	10 (0,9) ▽	19 (0,9) ▽	16 (0,9) ▽	13 (0,7) ▽	15 (0,8) ▽	36 (1,4) ▽	9 (1,1) ▽	9 (0,6) ▽
Luxemburgo	26 (0,7)	22 (0,6)	23 (0,6) ▽	27 (0,6) ▽	26 (0,7) ▽	27 (0,6) △	21 (0,7) ▽	61 (0,6) △	14 (0,5)	15 (0,6) ▽
Portugal†† <sup>1</sup>	23 (1,1) ▽	20 (1,2) ▽	20 (1,0) ▽	33 (1,2) △	37 (1,5) △	29 (1,5) △	27 (1,1) △	73 (1,0) ▲	16 (0,9) △	24 (1,1) △
Uruguai	21 (1,0) ▽	26 (1,2) △	22 (1,0) ▽	31 (1,4)	28 (0,8)	19 (1,1)	23 (1,1)	71 (1,2) ▲	19 (1,1) △	30 (1,3) ▲
<i>Média ICILS 2018</i>	26 (0,3)	22 (0,3)	25 (0,3)	30 (0,3)	28 (0,3)	20 (0,3)	24 (0,3)	59 (0,4)	14 (0,3)	18 (0,3)

Fonte: ICILS 2018

De notar que os resultados obtidos quer em CIL, quer em CT, apresentaram variações significativas em função do estatuto socioeconómico das famílias, dos anos de experiência de utilização de computadores e do acesso a computadores em casa. Ou seja, quando os alunos têm maior número de anos de experiência de utilização de computadores, ou têm acesso a mais computadores em casa, ou ainda os seus encarregados de educação têm o ensino superior como habilitação escolar, os resultados mostraram variações positivas e significativas em todos os países.

Quanto aos professores portugueses que responderam ao questionário, menos de metade (49%) indicaram utilizar as TIC na maioria das aulas (quadro 3.3.), principalmente para o uso de conteúdos digitais associados a manuais escolares (58%) e programas de processamento e apresentação de texto (36%).

**Quadro 3.3. Professores que indicaram utilizar ferramentas TIC, na maioria das aulas, em quase todas as aulas ou em todas as aulas (%)**

País	Programas de processamento de texto (p. ex., Microsoft Word®)	Programas de apresentações (p. ex., Microsoft PowerPoint®)	Folhas de cálculo (p. ex., Microsoft Excel®)	Programas para captação e edição de vídeo e fotografia (p. ex., Windows Movie Maker, Adobe Photoshop)	Programas para comunicação (p. ex., email, mensagem direta, Skype)	Recursos digitais de informação (p. ex., páginas de Internet temáticas, wikis, enciclopédias)	Conteúdos digitais integrados em manuais escolares
Chile	38 (1,7) ▽	47 (1,5) △	13 (1,5) ▽	13 (1,1) ▽	20 (1,3)	31 (1,3) ▽	16 (1,3) ▼
Dinamarca <sup>† 1</sup>	64 (2,0) ▲	33 (1,9) ▽	15 (1,1) ▽	5 (0,7) ▽	12 (1,3) ▽	39 (1,5) △	18 (1,3) ▼
Finlândia	27 (1,0) ▼	28 (1,0) ▼	4 (0,5) ▼	5 (0,5) ▼	25 (1,3) △	37 (1,4)	32 (1,3)
Itália <sup>2</sup>	23 (1,4) ▼	20 (1,2) ▼	5 (0,6) ▼	8 (0,8) ▽	10 (0,8) ▼	33 (1,6)	34 (1,5)
Cazaquistão <sup>1</sup>	67 (1,5) ▲	67 (2,0) ▲	46 (1,9) ▲	35 (2,2) ▲	45 (1,8) ▲	46 (2,0) △	31 (2,1)
República da Coreia	49 (2,6) △	54 (2,3) ▲	22 (1,8) △	26 (2,3) ▲	23 (1,4)	30 (1,4) ▽	42 (1,7) ▲
Portugal	36 (1,4) ▽	53 (1,2) △	14 (0,7) ▽	11 (0,7) ▽	20 (1,0) ▽	34 (1,4)	48 (1,1) ▲
<i>Média ICILS 2018</i>	43 (0,7)	43 (0,6)	17 (0,5)	15 (0,5)	22 (0,5)	36 (0,6)	32 (0,6)

Fonte: ICILS 2018

As atividades menos frequentes dos professores que afirmaram utilizar as TIC, pelo menos uma vez por semana, na maioria das aulas, são a apresentação de feedback sobre os trabalhos dos alunos, o apoio à colaboração entre alunos e a mediação da comunicação entre os alunos e especialistas ou orientadores externos. A maioria dos professores (53% - contra 43% da média internacional) utiliza diariamente ou quase diariamente nas aulas os programas digitais para apresentação de informação. Outro recurso digital com uma utilização frequente para 48% dos professores (mais 16 pontos percentuais em relação à média internacional), são os “conteúdos digitais integrados em manuais escolares”.

É precisamente a “partilha de recursos digitais de ensino e de aprendizagem através de um espaço de trabalho colaborativo” a atividade de formação mais referenciada pelos professores portugueses (64%).

Globalmente, a participação dos professores portugueses em ações de formação na área das tecnologias digitais é bem menor do que a média internacional (quadro 3.4.), especialmente nas “ações de formação baseadas na observação da utilização de TIC” (37% contra 59% da média) e no “curso ou *webinar* sobre a integração das TIC no ensino e na aprendizagem” (26% contra 46% da média).

**Quadro 3.4. Professores que indicaram ter participado em atividades de formação relacionadas com a utilização das TIC (%)**

País	Curso sobre aplicações TIC (p. ex., processamento de texto, apresentações, utilização da internet, folhas de cálculo, bases de dados)	Curso ou webinar sobre a integração das TIC no ensino e na aprendizagem	Formação sobre recursos didáticos digitais específicos de uma determinada disciplina	Observação de professores enquanto utilizam as TIC no ensino	Participação em debates ou fóruns, suportados por TIC, sobre ensino e aprendizagem	Partilha de recursos digitais de ensino e de aprendizagem através de um espaço de trabalho colaborativo	Utilização de um espaço de trabalho colaborativo para avaliar conjuntamente o trabalho de um aluno	Curso sobre a utilização das TIC com alunos com necessidades educativas especiais ou dificuldades específicas de aprendizagem	Curso sobre a utilização das TIC no apoio à aprendizagem individualizada dos alunos
Chile	48 (2,1)	36 (2,1) ▽	32 (1,8) ▼	52 (1,5) ▽	38 (1,6)	65 (1,5) △	49 (1,5) △	14 (1,2) ▽	23 (1,5) ▽
Dinamarca† <sup>1</sup>	28 (1,9) ▼	33 (1,7) ▼	55 (1,9) △	35 (1,7) ▼	19 (1,3) ▼	31 (1,5) ▼	21 (1,3) ▼	36 (2,9) ▲	29 (2,1)
Finlândia	55 (1,7) △	54 (1,7) △	47 (1,5) ▽	71 (1,1) ▲	44 (1,4) △	53 (1,4) ▽	31 (1,2) ▽	7 (0,8) ▼	13 (1,0) ▼
Itália <sup>2</sup>	65 (1,5) ▲	56 (1,7) ▲	55 (1,3) △	66 (1,5) △	45 (1,4) △	59 (1,6)	39 (1,6)	31 (1,7) △	32 (1,6) △
Cazaquistão <sup>1</sup>	72 (2,5) ▲	67 (2,2) ▲	69 (1,9) ▲	88 (1,3) ▲	65 (2,3) ▲	80 (1,8) ▲	76 (1,9) ▲	51 (2,7) ▲	58 (2,6) ▲
República da Coreia	44 (2,5) ▽	49 (2,0)	53 (2,7)	63 (1,3) △	30 (1,2) ▼	47 (1,3) ▽	30 (1,5) ▼	18 (1,2) ▽	30 (1,2)
Portugal	45 (1,6) ▽	26 (1,2) ▼	39 (1,1) ▼	37 (1,3) ▼	39 (1,1)	64 (1,4) △	36 (1,0) ▽	8 (0,5) ▼	13 (0,8) ▼
<i>Média ICILS 2018</i>	51 (0,8)	46 (0,7)	50 (0,7)	59 (0,5)	40 (0,6)	57 (0,6)	40 (0,6)	24 (0,7)	28 (0,6)

Fonte: ICILS 2018

Os coordenadores de TIC das diferentes escolas que participaram neste estudo indicaram diversos constrangimentos na utilização de recursos digitais para o ensino e para a aprendizagem, nomeadamente, a insuficiência de recursos informáticos e de recursos pedagógicos. Em Portugal, “a falta de computadores eficientes” e a “largura de banda ou velocidade de *internet* insuficiente” são os principais problemas associados à insuficiência de recursos informáticos (respetivamente, 77% – 30 pontos percentuais acima da média internacional – e 76% – 25 pontos percentuais acima da média internacional).

Quanto à insuficiência de recursos pedagógicos que condicionam o ensino e aprendizagem destacam-se o “tempo insuficiente para os professores prepararem as aulas” a “falta de recursos eficazes para a formação profissional dos professores” e as “competências insuficientes dos professores para a utilização de TIC” (75%, 72% e 72%, respetivamente).

Como vimos, são muitos e diversificados os fatores que podem condicionar a integração das tecnologias digitais nos ambientes de aprendizagem, contudo, um dos mais importantes é o acesso a uma rede de infraestruturas e equipamentos, software, conteúdos e ferramentas digitais (Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura - EACEA, 2011). De acordo com o estudo “Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC nas escolas da Europa – 2011” a escassez de recursos TIC afeta o ensino de cerca de um terço dos aprendentes. Apesar da evolução positiva no que diz respeito à utilização que os professores “fazem dos computadores na sala de aula, no geral a sua motivação para utilizarem as TIC mantém-se um problema” (EACEA, 2011:13).

### 3.6. Novos contextos e modelos de aprendizagem baseados nas tecnologias digitais

Como refere Pedro (2020:15), o futuro do ensino e da formação será híbrido, isto é, uma conjugação entre atividades de ensino e aprendizagem realizadas em contexto presencial com atividades da mesma natureza realizadas online, síncrona ou assincronamente.

As mudanças económicas, sociais e demográficas têm implicações no mercado de trabalho e no perfil e características da população-alvo dos sistemas de formação, o que acentuará, cada vez mais, a necessidade de disponibilizar novas e diferentes oportunidades de formação ao longo da vida. As potencialidades decorrentes da comunicação a distância, de forma relativamente económica, rápida e com forte potencial no domínio do multimédia (Dias; Gomes e outros, 2004:13) trouxeram grandes implicações no domínio do conhecimento, nomeadamente na construção de novos modelos de aprendizagem baseados nas tecnologias da comunicação (Santos e outros, 2005:1). Trouxeram também outras soluções, impensáveis de colocar em prática há alguns atrás, designadamente, a *autonomia dos alunos*, a *redução dos custos por aluno* e a *melhoria da escalabilidade dos processos pedagógicos* (Figueiredo, 2017:263). Perspetiva-se, assim, que os ambientes online e as tecnologias digitais, tendem a “naturalizar-se” (Pedro, 2020:14). Ou seja, “uma integração plena e efetiva e com sentido de funcionalidade pedagógica” em todas as dimensões do processo educativo/formativo e nas práticas e ações de todos os intervenientes (Pedro, 2020:14).

Qualquer um dos domínios fundamentais da formação do futuro, sinalizados por Ceitil (2014), têm por base as tecnologias digitais. O primeiro domínio é a “formação multimodal” suportada por tecnologias de e-Learning e mobile learning, de modo a garantir uma aprendizagem contínua, em todos os momentos e em todos os locais. O segundo domínio refere-se à “personalização”, cada pessoa poderá selecionar os conteúdos e modalidades de formação que melhor se adaptem às suas necessidades e desejos. O terceiro domínio diz respeito à “conectividade e aprendizagem colaborativa”, suportada nas redes de aprendizagem para realizar «aprendizagens colaborativas» no interior dessas redes, onde todos aprendem com todos.

Como afirmam Correia e Tomé (2007:7), os primeiros anos do século XXI já demonstraram a inevitabilidade de realizar transformações profundas no ensino e na formação. É neste contexto de mudança que surgem novos métodos e estratégias de ensino-aprendizagem, apoiadas pelo desenvolvimento do multimédia e de sistemas de gestão da aprendizagem (plataformas LMS: *Learning Management Systems*). Silva e Silva (2005:70)

utilizam o termo educação *on-line* definindo-o como o conjunto de ações de ensino-aprendizagem que são desenvolvidas através de meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência. Moreira e Monteiro (2012:12) aplicam o termo de *aprendizagem online* como sendo o processo de construção de conhecimentos e de desenvolvimento de competências propiciados ou mediados através da internet, com ou sem utilização de um sistema de gestão de aprendizagem. Dias (2018) apresenta a aprendizagem em rede como sendo a “expressão do mundo conectado nas formas emergentes de aprendizagem e conhecimento”. Assim, aprender em rede “constitui uma expressão assumida pela comunidade da educação para descrever um modelo de ação realizado de modo não presencial” (Dias, 2020:1734). Este autor distingue a utilização das tecnologias de informação para valorizar ou enriquecer os processos de aprendizagem, centrados no espaço da sala de aula, com a aprendizagem em rede, onde, “as tecnologias são, na sua essência, instrumentos para a mediação da comunicação educativa”. Destaca ainda que o passo seguinte será construído na mediação pedagógica. Esta terá “sustentabilidade nos contextos de aprendizagem e na sua adequação às necessidades individuais como experiência conversacional e colaborativa do conhecimento em rede” (Dias, 2020:1734). Siemens (2014) reforça que a aprendizagem “é um processo de conectar nós ou fontes de informação especializadas”, podendo residir em dispositivos não humanos.

Apesar da dificuldade do estabelecimento de um quadro conceptual comum aos diferentes autores, devido ao seu surgimento recente, às especificidades linguísticas, bem como à permanente evolução e diversidade tecnológica, o termo *e-Learning* conseguiu reunir algum consenso e abrangência relativamente à aprendizagem realizada mediante a utilização de tecnologias em rede.

O termo *e-Learning* abrange, genericamente, a aprendizagem baseada na Web (*Web-based learning*), a aprendizagem baseada na Internet (*Internet-based learning*), a aprendizagem em linha (*online learning*), o ensino distribuído (*distributed learning*) e a aprendizagem baseada no computador (*computer-based learning*) (Lima e Capitão, 2003:38).

Para Ferrão e Rodrigues (2006:278) o *e-Learning* não é mais do que uma nova modalidade de formação realizada com a separação física de formadores e formandos, através de uma mediação digital síncrona ou assíncrona, *on-line* ou *off-line*, onde a tecnologia está ao serviço da aprendizagem. Santos (2000) define o *e-Learning* como a utilização das tecnologias de Internet para fornecer a distância um conjunto de soluções para o aperfeiçoamento ou a aquisição de conhecimentos e da aplicabilidade prática dos mesmos, com resultado na vida de cada um. Este modelo de formação a distância pressupõe, então, a

inclusão de ferramentas tecnológicas nos processos de ensino e aprendizagem, de modelos de comunicação pedagógica e de distribuição de conteúdos (Peres e outros, 2015:20).

Numa perspetiva mais abrangente fornecida pela *carta da qualidade para o e-Learning em Portugal* (Dias e outros, 2014:2), o e-Learning é uma forma flexível de educação online, estruturada por uma organização educativa, que usa tecnologias e pedagogias diversificadas, destinado a estudantes geograficamente dispersos, e que usa mecanismos online para a comunicação educativa e interação pedagógica, emocional e social. O *e-Learning* pressupõe, então, a existência de uma organização educativa que faz o desenho pedagógico para alunos/formandos a distância e que implica a utilização de tecnologias educativas e a existência de mecanismos de comunicação e interação educativa. O *e-Learning* inclui também os cursos online abertos e para muitos (*MOOC – Massive Open Online Courses*) e cursos online privados para grupos pequenos.

A *terminologia da política de formação profissional* (CEDEFOP, 2014b) apresenta definições simples do ensino e formação a distância e do *e-Learning*, sendo que a grande diferença entre ambas se centra quase exclusivamente na tecnologia utilizada. Assim, a formação a distância é definida como o ensino e formação ministrados a distância por intermédio de meios de comunicação: livros, rádio, televisão, telefone, correio, computador ou vídeo, enquanto o *e-Learning* é a aprendizagem que utiliza as tecnologias da informação e da comunicação.

O e-Learning não pode ser analisado descontextualizado do domínio da *educação a distância*, uma vez que têm os mesmos princípios gerais, nomeadamente, a quase permanente separação entre professor e aluno, ao longo do processo de aprendizagem, a influência de uma organização educativa, a utilização de media técnicos no processo e conteúdos das aprendizagens, a provisão de comunicação em dois sentidos e a quase permanente ausência (física) de um grupo de alunos ao longo do processo de aprendizagem (Dias, Gomes e outros, 2004:114). As principais diferenças situam-se na componente de comunicação e da interação.

O *e-Learning* é, então, a mais recente modalidade formativa do modelo de *ensino e aprendizagem a distância* (Ferrão e Rodrigues, 2006:272), dando início à 4ª geração, depois dos *cursos por correspondência* (1840-1970), das *universidades abertas* (1970-1980), dos *conteúdos educativos* (cassetes de áudio, vídeo e televisão- 1980-1990). Santos, Moreira e Peixinho (2014:16-17) apresentam ainda a 5ª geração de EaD designando-a de m-Learning (mobile learning), uma vez que, recorre à multimédia móvel e conectivo com base em aplicações e conteúdos para dispositivos móveis.

O e-Learning emerge, assim, como uma nova forma de interação no processo educativo-formativo, ultrapassando um conjunto de barreiras e limitações físicas, tecnológicas e pedagógicas com a potencialidade de tornar o conhecimento/aprendizagem aprazível, lúdica e versátil com possibilidade de recurso à imagem, ao som e vídeo em simultâneo e em rede, com respeito pelos ritmos de aprendizagem individuais. No entanto, o *e-Learning* também enfrenta alguns obstáculos e entraves ao seu desenvolvimento enquanto forma de aprendizagem, designadamente (Cação e Dias, 2003:22) a sobrevalorização dos aspetos tecnológicos, a limitação do próprio sistema de avaliação, a falta de conteúdos de qualidade, o acesso ainda limitado a computadores e internet de banda larga e os preconceitos que ainda existem relativamente a esta modalidade de formação. De acordo com alguns autores (Dias; Gomes e outros, 2007; Moreira e Monteiro, 2012), muitos professores *têm resistido* a esta modalidade, uma vez que, receiam que esta estabeleça uma experiência de aprendizagem *empobrecida, pouco fiável e solitária*, sustentada apenas na distribuição de conteúdos e proporcionando pouca diversidade e flexibilidade ao nível das estratégias de ensino-aprendizagem.

Segundo Ehlers (2003:3), o futuro do e-Learning vai ser jogado na vertente da qualidade. Para garantir a qualidade da autoaprendizagem nos sistemas de ensino a distância em geral, devem aplicar-se alguns factores-chave, indicados por Dias, Gomes e outros (2007:36), especialmente a qualidade elevada dos conteúdos científicos, a criação dos processos interativos corretos, sem esquecer o contexto de aprendizagem adequado e uma avaliação criteriosa dos resultados.

O *e-Learning* não é para todos, ou seja, não é ainda para todos os formadores, nem para todos os formandos, nem se adequa a todas as áreas e contextos de aprendizagem (Dias, Gomes e outros, 2004). Assim, a passagem de formadores da formação presencial para o *e-Learning* é muito complexa, uma vez que implica uma profunda mudança de paradigma de formação (Carneiro e outros, 2003:83). A aprendizagem em contexto digital é muito diferente do contexto presencial, sendo que a interação é mediada tecnologicamente e “a construção das aprendizagens decorre de um outro procedimento que tem como base a mediação pedagógica desenvolvida na positividade, na liberdade e orientada para a cultura de inovação, a qual implica um enorme esforço individual e um profundo domínio da autorregulação dos processos sociais e cognitivos de participação, e socialização nos contextos de criação colaborativa do conhecimento” (Dias, 2020:1743).

Ferrão e Rodrigues (2012:24) consideram que com o ensino e a aprendizagem eletrónica, surgem novos papéis e novos atores, num projeto de formação mais complexo no

domínio da estruturação, do desenho e do desenvolvimento concetual, pedagógico e informático. Segundo Ramos (2006:23-24) o que muda, particularmente, no desempenho do formador em contexto virtual de aprendizagem é a relação de espaço, tempo e comunicação com os formandos. O espaço deixa de se limitar à sala de formação e projeta-se num universo virtual, o tempo aumenta para enviar e receber informação em qualquer momento e o processo de comunicação é mais abrangente, socorrendo-se de ferramentas síncronas e assíncronas. Na perspetiva da autora (Ramos, 2006:23-24) será necessário maior trabalho e dedicação por parte do formador, mais tempo na planificação, preparação e acompanhamento do processo formativo e um maior apoio de uma equipa técnico-pedagógica, necessariamente multidisciplinar.

Pedro (2017:109-112), apresenta diversas atividades exercidas pelo e-Tutor distribuídas por sete domínios de ação. O primeiro é o domínio do Design que diz respeito à conceção e estruturação de um curso online. O segundo é o domínio Administrativo que corresponde às competências de gestão de todos os componentes necessários à planificação e realização de um curso online. O terceiro corresponde ao domínio Técnico que se organiza em torno dos conhecimentos tecnológicos exigidos ao e-tutor para configuração de recursos e atividades e utilização de diferentes funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem. O quarto é o domínio Didático-pedagógico que se centra nas atividades de facilitação e dinamização dos conteúdos, recursos e atividades de aprendizagem, para o desenvolvimento de conhecimentos e competências. O quinto diz respeito ao domínio Sócio-afetivo organizado em torno das competências de suporte socio-emocional a cada aprendente. O domínio Social, o sexto, está relacionado com o anterior, agora mais focado no coletivo, no grupo de aprendentes, dinamizando a comunicação, o sentido de pertença, partilha e de colaboração. Por fim, o sétimo domínio de ação é o Aferidor, onde se descreve as atividades relacionadas com a regulação e avaliação do funcionamento do curso e dos resultados alcançados no mesmo.

O *e-Learning* revela-se, então, com uma modalidade formativa e educativa inovadora que deve ser considerada como estratégica para o futuro de entidades ligadas à formação e educação (Santos, Moreira e Peixinho, 2014:18). Apresenta-se ainda como uma boa possibilidade do ponto de vista económico e tecnológico, mas também como uma potencial estratégia pedagógica especialmente adequada nos domínios da formação de adultos e da formação ao longo da vida (Dias; Gomes e outros, 2007:8). Com efeito, se a formação em *e-Learning* valorizar e integrar a aprendizagem em rede, a interação e partilha dos diversos elementos do processo de aprendizagem, permitindo simultaneamente uma gestão do tempo e espaço de formação com níveis de flexibilidade adequados, configura-se, no entender de

Gomes (2004), como um cenário de formação particularmente adequado à necessidade de ampliar, de diversificar, e de responder às crescentes necessidades de formação de uma sociedade do conhecimento e da aprendizagem.

Santos (2007:2-6) considera que se está perante uma metodologia séria, com grande potencialidade de crescimento, especialmente quando se trata de formação e educação presencial, a distância ou mista (b-Learning ou ensino híbrido) utilizando as tecnologias digitais. O ensino híbrido, mas também a aprendizagem online em termos gerais, exige um conjunto de requisitos assinalados por Pedro (2020:14-15), designadamente, as competências técnico-pedagógicas para ensinar em diferentes cenários requeridas a professores/formadores, a (re)qualificação de infraestruturas e equipamentos tecnológicos e a alteração das práticas burocráticas de funcionamento e da cultura institucional das organizações educativas e formativas.

Em síntese, a aprendizagem em rede é um “processo colaborativo realizado na partilha social e cognitiva da experiência do conhecimento nos contextos de aprendizagem” (Dias, 2020:1744). Apesar dos permanentes desenvolvimentos no campo do e-Learning e na integração da tecnologia digital na educação e formação, existem algumas limitações estruturais na oferta de uma formação sistematizada e institucionalizada, sendo que, também existem défices no que diz respeito à utilização de práticas pedagógicas ajustadas aos novos contextos tecnológicos de aprendizagem (Peres e outros, 2015:77). Desta forma, para assegurar e melhorar a qualidade da educação e formação, logo, uma melhor qualidade no desempenho dos professores e formadores, será necessário que estes adquiram novos conhecimentos em áreas diversificadas e ao longo da vida, incluindo as novas metodologias de ensino-formação, baseadas nas tecnologias digitais.

## **CAPÍTULO IV: Sistema Nacional de Qualificações: o coração da educação e formação profissional**

A criação do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) permitiu encontrar soluções inovadoras no plano dos objetivos, nos modos de organização e nos meios utilizados, para melhorar e aumentar rápida e sustentadamente as competências dos portugueses e os seus níveis de qualificação. Reestruturou a formação profissional inserida no sistema educativo e a inserida no mercado de trabalho, integrando-as com objetivos e instrumentos comuns e sob um enquadramento institucional renovado.

Este capítulo caracteriza o Sistema Nacional de Qualificações e todos os dispositivos a ele associados, clarifica também alguns conceitos e o funcionamento de todo o sistema. Apresenta, ainda, um conjunto diversificado de dados estatísticos que permitirá obter uma visão mais global do contexto da educação e formação profissional em Portugal.

### **4.1. A terminologia da formação profissional**

O conceito de *formação profissional* é de difícil determinação rigorosa e é aplicado nas mais diversas situações, abrangendo públicos e atores também eles diversos. Não há, efetivamente, um modelo absoluto e generalizado de *formação*.

Do ponto de vista semântico, o termo “*formar*” tem origem na palavra latina “*formare*” (dar o ser e a forma, organizar, estabelecer) que pressupõe uma ligação do saber com a prática, sendo esta relação, nas palavras de Fialho e outros (2013:18), “o âmago da formação profissional dos indivíduos”.

Na década de 70 do século passado, a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 1975), através da recomendação n.º 150, considerava que a *formação profissional* tinha como objetivo “identificar e desenvolver aptidões humanas, tendo em vista uma vida ativa produtiva e satisfatória e, em ligação com diversas formas de educação, melhorar as faculdades dos indivíduos compreenderem as condições de trabalho e o meio social e de influenciarem estes, individual ou coletivamente”. Além disso, referia que a “formação profissional de cada país deve responder às necessidades dos adolescentes e adultos ao longo da vida, em todos os sectores da economia e a todos os níveis de qualificação profissional e de responsabilidade”. Esta recomendação fornece, desta forma, uma perspetiva globalizante e integradora, quer dos

públicos a quem se destina, quer também de todos os setores da economia e de todos os níveis de qualificação.

A *Convenção nº 142 da OIT (1975)*, refere que as políticas e programas de orientação e formação profissional devem ter como objetivo melhorar a capacidade do indivíduo para compreender o meio de trabalho e o meio social e também desenvolver e utilizar as suas aptidões profissionais no seu próprio interesse e aspirações, tendo também em linha de conta as necessidades da sociedade. A mesma *Convenção* sugere que para esses objetivos serem atingidos, os diferentes países deveriam elaborar e aperfeiçoar sistemas abertos, flexíveis e complementares de ensino geral, técnico e profissional, de orientação escolar e profissional e de formação profissional, quer dentro ou fora do sistema escolar. Foi em 1980 que Portugal aprovou a ratificação da *Convenção nº 142 da OIT* (Decreto nº 62/80 de 2 de agosto), relativa ao papel da orientação e formação profissional na valorização dos recursos humanos.

Uns anos mais tarde surge a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro) que considera a *formação profissional* como uma modalidade especial da educação escolar. De acordo com este diploma legal, a *formação profissional*, para além de complementar a preparação para a vida ativa iniciada no ensino básico, visa uma integração dinâmica no mundo do trabalho pela aquisição de conhecimentos e de competências profissionais, por forma a responder às necessidades nacionais de desenvolvimento e à evolução tecnológica. A *formação profissional* ficou estruturada da seguinte forma: Iniciação profissional; Qualificação profissional; aperfeiçoamento profissional, reconversão profissional.

**Figura 4.1. A formação profissional na Lei de Bases do Sistema Educativo**



Fonte: Forma-te, 2018

Verifica-se, então, que os objetivos da *formação profissional* visam, fundamentalmente, o desenvolvimento das competências profissionais dos jovens e adultos de modo a facilitar a sua integração no mercado de trabalho.

Em 1991, foi publicado o Decreto-Lei n.º 401/91, que pretendia regular as atividades de formação profissional inserida quer no sistema educativo quer no mercado de emprego. No seu artigo n.º2, define *formação profissional* como “o processo global e permanente através do qual jovens e adultos a inserir ou inseridos na vida ativa se preparam para o exercício de uma atividade profissional”.

O Memorando da Comissão sobre a formação profissional na comunidade Europeia para os anos 90 (Comissão Europeia, 1991b), afirmava que o desenvolvimento da formação constitui a condição “sine qua non” para controlar as evoluções no mercado de trabalho. Assim, “a formação profissional moderna deve ser organizada de tal forma que as competências metodológicas e sociais bem como a capacidade de aprender de forma autónoma e contínua sejam ministradas com uma parte integrante da qualificação profissional e como base de formações contínuas futuras e da aprendizagem na situação de trabalho”. Nesse mesmo documento fica o alerta de que o “espaço comunitário deve ser construído não só como um espaço concorrencial, um mercado, mas também como um espaço de valorização e de mobilização das competências”.

A *formação* é, então, um “instrumento de uma política ativa do mercado de trabalho” no sentido de adaptar as qualificações profissionais às necessidades do próprio mercado, fomentando a integração profissional dos jovens e a reinserção dos desempregados de longa duração (Comunidade Europeia, 1993: 123-124). Para fazer face ao desemprego e às transformações técnicas, é necessário que a formação se estenda ao longo da vida, contribuindo para uma evolução permanente dos indivíduos, “através de uma renovação dos conhecimentos técnicos e profissionais assente numa sólida base de cultura geral” (Comissão das Comunidades Europeias, 1995: 18).

A Comissão Interministerial para o Emprego (CIME) publicou uma *terminologia da formação profissional* (CIME, 2001) com vista a contribuir para a criação de um vocabulário de formação profissional. Aí se encontram definidos alguns conceitos, que confirmam a multiplicidade de objetivos e finalidades da *formação*, nomeadamente: *formação-ação*, *formação a distância*, *formação acelerada*, *formação ao longo da vida*, *formação contínua*, *formação em alternância*, *formação em contexto de trabalho*, *formação em serviço*, *formação em situação de trabalho*, *formação fora do posto de trabalho*, *formação individualizada*, *formação inicial*, *formação interempresas*, *formação modular*, *formação na empresa*, *formação no posto de*

*trabalho, formação ocupacional, formação para promoção na carreira, formação para promoção profissional, formação pós-laboral, formação pré-profissional, formação presencial e formação profissional de base.*

A CIME (2001) define a formação profissional como um conjunto de atividades que visam a aquisição de conhecimentos, capacidades, atitudes e formas de comportamento exigidos para o exercício das funções próprias duma profissão ou grupo de profissões em qualquer ramo de atividade económica. Esta definição centra-se, genericamente, no conteúdo da formação profissional, em detrimento dos seus elementos mais estruturais, como o público-alvo, objetivos ou modalidades. Esta perspetiva deixa claro que o foco da formação é mesmo a preparação para o exercício das funções específicas de uma profissão ou grupo de profissões.

O atual Sistema Nacional de Qualificações, criado pelo DL n.º396/2007 (alterado pelo DL n.º 14/2017), apresenta também, no seu artigo n.º 3, uma definição ainda mais simples e curta de formação profissional, considerando toda a formação com o objetivo de dotar o indivíduo de competências com vista ao exercício de uma ou mais atividades profissionais. No âmbito da União Europeia, a terminologia da política europeia de educação e formação profissional<sup>21</sup> (CEDEFOP, 2014b), apresenta uma definição de *ensino e formação profissional*, repare-se que não existe uma definição exclusiva de formação profissional, mas associada ao ensino profissional, considerando o ensino e formação que tem como objetivo dotar as pessoas de conhecimentos teóricos e práticos, capacidades e/ou competências exigidos por profissões específicas ou pelo mercado de trabalho.

Salgado e Bento (2001), afirmam que *a formação profissional* tem objetivos a curto prazo, promovendo a adaptação a um posto de trabalho e/ou preparação para a vida ativa, através do desenvolvimento dos conhecimentos de base e do contacto com novas técnicas e sistemas. Na perspetiva de Alaluf (2007), a formação profissional “constituiu-se como processo de aprendizagem suscetível de permitir a aquisição de saberes e de saberes-fazer necessários para o exercício de um ofício ou de uma atividade profissional”.

Segundo Fialho e outros (2013:15) existe um *relativo consenso* em torno do conceito geral de formação profissional, tratando-se de um “meio para potenciar a aquisição de conhecimentos para um desempenho adequado de aptidões, capacidades e habilidades sociais e profissionais” numa determinada área profissional e/ou profissão. Para Caetano e Outros (2014), uma das definições mais aceites pelos investigadores, considera que a

---

<sup>21</sup> Trata-se de uma versão atualizada e aumentada da Terminologia da política europeia de educação e formação (2008) e da Terminologia da política de formação profissional (2004).

*formação* se refere a uma abordagem sistemática para a aprendizagem e o desenvolvimento para melhorar a eficácia individual, das equipas e das organizações.

Cardim (1998:18-19) assinala a insipiência teórica e a falta de uma análise clara, sistemática e rigorosa dos conceitos formativos. Esta dificuldade de conceptualização da formação e estruturação do seu campo de atuação resultará da dificuldade de estabelecer conceções à margem do sistema educativo, mais estruturado e organizado, da tradição de aprendizagem tradicional e não estruturada (informal). As dificuldades resultam também do aumento da formação nas empresas, pouco estruturada e de difícil análise e controlo e das intervenções protagonizadas no quadro da execução das políticas ativas de emprego, que se perspetivam, essencialmente, como uma ação de ajuste do mercado de trabalho.

Todavia, o conceito e conteúdos da formação profissional têm-se transformado nos últimos anos, acompanhando as transformações que se operaram no tecido social e económico português. As mutações tecnológicas, sociais, económicas e organizativas têm conduzido a uma permanente alteração do conteúdo do trabalho, e das respetivas competências a que aquele invoca, podendo gerar desatualizações e desadaptações que acentuam a necessidade de aprendizagem ao longo da vida. Historicamente, ligada ao mercado de trabalho na expectativa de “promoção social”, a formação profissional foi, posteriormente, organizada na estrutura do sistema escolar (Alaluf, 2007).

Apesar da imprecisão de contornos decorrente da quase total ausência de modelos ou padrões universais, a formação profissional *evoluiu segundo algumas tendências* (Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007). Os públicos-alvo eram constituídos, inicialmente, pelos jovens e adolescentes, agora incluem cada vez mais os adultos. A modalidade essencial ou exclusiva era a qualificação inicial, sendo que, nos últimos anos, desenvolveu-se uma preocupação crescente com a formação dos ativos, expresso nos conceitos de *formação contínua e aprendizagem ao longo da vida*. Verificou-se também uma aposta clara na dupla certificação escolar e profissional, nomeadamente nos cursos de educação e formação de jovens e adultos e ainda a consolidação do sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) obtidas por vias formais, não formais e informais, no sentido de aumentar a qualificação da população.

Outras mudanças, motivadas por escolhas e apostas políticas, mas também pela exigência do contexto socioeconómico, levaram à promoção e expansão das vias profissionalizantes no sistema de ensino e à efetivação do direito individual a um número mínimo anual de horas de formação (atualmente fixada nas 40 horas) prevista no Código do Trabalho. O artigo 130.º, da Lei 7/2009 de 12 de Fevereiro, que aprova a revisão do Código do Trabalho

(alterado pela Lei n.º 93/2019), apresenta os objetivos da formação profissional, nomeadamente: Proporcionar qualificação inicial a jovem que ingresse no mercado de trabalho sem essa qualificação; Assegurar a formação contínua dos trabalhadores da empresa; Promover a qualificação ou reconversão profissional de trabalhador em risco de desemprego; Promover a integração socioprofissional de trabalhador pertencente a grupo com particulares dificuldades de inserção.

O Conselho Europeu (2014), considera que o ensino e a formação desempenham um papel estratégico no apoio à recuperação económica na Europa, na medida em que, estes sistemas, além de contribuírem para a coesão social e a cidadania ativa, proporcionam também um forte contributo para a geração de um crescimento inteligente, inclusivo e sustentável, para o aumento da competitividade e da empregabilidade, assim como para o aumento da produtividade e da inovação. Em suma, de acordo com a OIT (2004), a educação, a formação e a aprendizagem ao longo da vida contribuem fortemente para a promoção dos interesses das pessoas, das empresas, da economia e da sociedade em geral. Caetano e Outros (2014:1-2), referem também que a formação enquanto fator crítico para a aquisição e atualização das competências constitui uma alavanca fundamental para o desenvolvimento das organizações e para a qualidade do emprego. O objeto da formação “torna-se, assim, a aquisição de competências” (Alaluf, 2007).

#### **4.2. Da Lei de Bases do Sistema Educativo ao Sistema Nacional de Qualificações**

De acordo com Ribeiro e Travassos (1998:31), Portugal chegou ao início dos anos 80 desprovido de uma oferta de formação inicial capaz de consolidar as opções de desenvolvimento económico e social.

Não obstante as múltiplas iniciativas desenvolvidas, antes e após 1974, a formação profissional manteve uma reduzida expressão no efetivo global dos profissionais qualificados e semiquilificados, incluindo os contingentes de ingresso nas profissões daqueles níveis de qualificação (Santos, Fernando e outros, 2001). No entanto, a adesão de Portugal à então Comunidade Económica Europeia, em 1986, permitiu o acesso ao financiamento de atividades formativas através do Fundo Social Europeu (FSE), aumentando desta forma as ações de formação inicial e contínua, já com o envolvimento significativo das entidades formadoras privadas, que passaram a usufruir do financiamento público.

Nesse mesmo ano, foi publicada a *Lei de Bases do Sistema Educativo* que compreende, como vimos, a educação pré-escolar, a educação escolar e a educação extraescolar. Esta organização geral do sistema educativo português ainda se mantém, sendo apenas alterados alguns artigos relacionados com o ensino superior pela Lei nº 49/2005 de 30 de agosto.

Com o intuito de promover uma maior articulação entre as diferentes intervenções na área da formação pretendeu-se, no início da década de 90, estabelecer o quadro legal da formação profissional, abrangendo a formação profissional inserida quer no sistema de educativo quer no mercado de emprego (Decreto-Lei nº 401/91 e Decreto-Lei n.º 405/91 de 16 de outubro). De acordo com o Decreto-Lei nº 401/91 distinguem-se pela base institucional dominante, a escola e a empresa, respetivamente, e pelos seus destinatários específicos. No primeiro caso, a população escolar, que inclui o ensino recorrente de adultos e a educação extra-escolar, e, no segundo, a população ativa empregada ou desempregada. O mesmo diploma legal reconhece que apesar das diferenças, sobressai o que as aproxima, nomeadamente, os conceitos, as finalidades, a certificação, as componentes, a consideração dos níveis e perfis profissionais, a avaliação e a coordenação.

Neste período, a experiência das empresas e das próprias associações empresariais de organização da formação era muito limitada. O acesso a financiamento público permitiu o desenvolvimento de novas atividades formativas e o envolvimento de novas entidades com vocação para apoiar as empresas. Assim, o Fundo Social Europeu (FSE) ao apoiar alguns programas de formação mais estruturados e que exigiam um grau de organização e de gestão, gradualmente, mais rigoroso, contribuiu decisivamente para o desenvolvimento da formação profissional em Portugal e de todos os operadores no sistema. Contudo, estes sistemas mais consolidados e institucionais na formação profissional atraíram até si um conjunto muito heterogéneo e pouco estruturado de entidades promovendo formação. Foram, então, tomadas medidas regulamentares dirigidas à consolidação das condições para o exercício da atividade das entidades formadoras através de um processo de acreditação, ou para formalização dos resultados do seu trabalho (certificação).

O sistema de acreditação de entidades formadoras, criado pela Portaria nº 782/97, de 29 de agosto, deu lugar a um novo sistema de certificação de entidades formadoras definido pela Portaria n.º 208/2013 de 26 de junho que procede à alteração e republicação da Portaria n.º 851/2010, de 6 de setembro. Pretende-se com o sistema de certificação de entidades formadoras promover a qualidade e a credibilização da atividade das entidades formadoras que operam no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações e contribuir para que o

financiamento das atividades formativas tenha em conta a qualidade da formação ministrada e os seus resultados.

O Decreto-Lei n.º 115/97 de 12 de maio, que cria o Instituto para a Inovação da Formação (INOFOR), refere que é necessário criar uma nova dinâmica às funções de enquadramento, regulação e apoio metodológico ao setor da formação e inserção profissional. O INOFOR foi responsável pela elaboração de algumas dezenas de estudos previsionais sobre o emprego e as competências e de criar um sistema permanente de levantamento das necessidades de formação de curto, médio e longo prazos.

No ano de 2004, é criado o Instituto para a Qualidade na Formação (IQF), que sucede ao INOFOR. O IQF é igualmente extinto, passando as suas atribuições para o Instituto de Emprego e Formação Profissional e para a Agência Nacional para a Qualificação (ANQ), à exceção das relativas à certificação de entidades formadoras que passam a integrar as atribuições da Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT), situação que até hoje ainda se mantém. A Direcção de Serviços de Qualidade e Acreditação (DSQA) é a unidade orgânica nuclear da Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT) com competência específica de gestão do Sistema de Certificação de Entidades Formadoras. Em janeiro de 2020 existiam, em Portugal Continental, 2.616 entidades formadoras certificadas<sup>22</sup>.

O atual Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) foi criado pelo DL n.º 396/2007 (alterado pelo DL n.º 14/2017), que revogou os dois diplomas legais referidos anteriormente (Decreto-Lei nº 401/91 e Decreto-Lei n.º 405/91 de 16 de outubro). Os objetivos do SNQ visam, entre outros, garantir que os cursos profissionalizantes de jovens confirmem a dupla certificação, escolar e profissional e estruturar uma oferta relevante de formação inicial e contínua, ajustada às necessidades das empresas e do mercado de trabalho. Foi, portanto, uma aposta clara em promover uma oferta formativa diversificada, no contexto da promoção da aprendizagem ao longo da vida, geradora de qualificações baseadas em competências. No âmbito do SNQ foram também criados o Quadro Nacional de Qualificações (em sintonia com o Quadro Europeu de Qualificações), o Catálogo Nacional de Qualificações e a Caderneta Individual de Competências (atualmente denominada de Passaporte Qualifica).

---

<sup>22</sup> <https://certifica.dgert.gov.pt/home.aspx>

**Figura 4.2. Sistema Nacional de Qualificações (DL n.º 14/2017)**



Fonte: Forma-te, 2019

A principal inovação que surgiu com o DL n.º 14/2017 foi a criação de um sistema de créditos que possibilite a capitalização coerente de unidades de formação e maior mobilidade e flexibilidade nos percursos formativos. A Portaria n.º 47/2017 cria, então, o Sistema Nacional de Créditos do Ensino e Formação Profissionais (operacionalização do ECVET) que vem permitir a atribuição de pontos de crédito às qualificações que integram o CNQ, bem como a outra formação certificada não integrada no Catálogo, desde que esta esteja registada no Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO).

Destaca-se ainda nesse diploma legal, a confirmação da extinção formal do Conselho Nacional da Formação Profissional, revogando o Decreto-Lei n.º 39/2006, de 20 de fevereiro que o criou, uma vez que “ o Conselho se encontrava efetivamente desativado há já algum tempo, o que pode resultar do facto de as suas competências concorrerem com a de outros serviços e organismos que entretanto vieram a integrar a estrutura do SNQ”.

A Agência Nacional para a Qualificação surge em 2007, atualmente designada por Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional (ANQEP)<sup>23</sup>, constitui um dos atores mais importantes do Sistema Nacional de Qualificações. Esta entidade pública está sob a superintendência e tutela conjunta dos Ministérios da Educação, e do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, em coordenação com o Ministério da Economia. Tem por missão coordenar a execução das políticas de educação e formação profissional de jovens e adultos e assegurar

<sup>23</sup> Portaria 135-A/2013, de 28 de março.

o desenvolvimento e a gestão do sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências.

As Escolas Profissionais e os Centros Qualifica (anteriormente designados de centros para a qualificação e ensino profissional – CQEP- que, por sua vez, substituíram os Centros Novas Oportunidades, que por sua vez substituíram os Centros RVCC), são a face mais visível de toda a política de educação e formação coordenada pela ANQEP. Os Centros Qualifica destinam-se a todos os que procuram uma qualificação (jovens e adultos), tendo em vista o prosseguimento de estudos e/ou uma transição/reconversão para o mercado de trabalho, proporcionando as seguintes etapas de intervenção: Acolhimento, Diagnóstico, Informação e Orientação, Encaminhamento, Reconhecimento, Validação e certificação de Competências.

A ANQEP tem ainda outras funções de grande relevo no Sistema Nacional de Qualificações, nomeadamente, a coordenação do SANQ<sup>24</sup>, um sistema de identificação de necessidades de qualificações e de indicação de áreas e saídas profissionais prioritárias para a rede de educação e formação, com o propósito de fornecer orientações claras para a definição da rede de ofertas formativas e para a atualização do Catálogo Nacional de Qualificações. Também coordena a implementação do EQAVET, o Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para o Ensino e a Formação Profissionais, instituído pela Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de junho de 2009. O EQAVET<sup>25</sup> foi concebido para melhorar a Educação e Formação Profissional (EFP) no espaço europeu, colocando à disposição das autoridades e dos operadores de EFP ferramentas comuns para a gestão da qualidade assentes numa forte articulação entre os diferentes *stakeholders* e no desenvolvimento, monitorização, avaliação e melhoria contínua da eficiência da oferta.

Depois do grande investimento na qualificação profissional, em 2005, com a Iniciativa Novas Oportunidades, assistiu-se a um período de claro desinvestimento nas políticas públicas de educação e formação profissional de jovens e adultos, que coincidiu com o período de intervenção externa em resposta à crise económica e financeira nacional e mundial. Em 2017, o XXI Governo Constitucional, lançou o “Programa Qualifica”, com o intuito de aumentar os níveis de qualificação e melhorar a empregabilidade dos ativos, dotando-os de competências ajustadas às necessidades do mercado de trabalho. Pretende-se, com este programa, reaproximar Portugal das metas de convergência em matéria de aprendizagem ao longo da vida com a média dos países da UE, nomeadamente: garantir que 50% da população

---

<sup>24</sup> <http://sanq.anqep.gov.pt/>

<sup>25</sup> <http://www.qualidade.anqep.gov.pt/default.aspx>

ativa conclui o ensino secundário, até 2020; alcançar uma taxa de participação de adultos em atividades de aprendizagem ao longo da vida de 15%, alargada para 25% em 2025; aumentar para 40% de diplomados do ensino superior, na faixa etária dos 30- 34 anos.

Uma ferramenta fundamental no SNQ é o Sistema Integrado de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa<sup>26</sup> (SIGO). O SIGO é coordenado pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) para gestão da rede de oferta educativa e formativa e dos percursos educativos e formativos de jovens e adultos, abrange, atualmente, a rede de entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações, incluindo os Centros Qualifica. Todos os jovens e adultos envolvidos em processos de qualificação inicial e contínua, de quase todas as modalidades de formação, estão aqui inscritos. A gestão burocrática da oferta educativa e formativa, incluindo a emissão do diploma de qualificação, do certificado de qualificações e do certificado de formação profissional, é realizada a partir do SIGO. Este sistema veio facilitar, por um lado, a disponibilização da oferta educativa e formativa inserida pelas entidades formadoras (Portal da Oferta Formativa<sup>27</sup>), e por outro lado, a disponibilização de dados estatísticos fundamentais para a compreensão da dinâmica de todo o Sistema Nacional de Qualificações.

#### **4.3. Modalidades de educação e formação**

O alongamento da escolaridade básica, a diversificação de vias alternativas de formação técnica e profissional pós-ensino obrigatório, o desenvolvimento de uma rede de oferta formativa extraescolar, a adoção de mecanismos facilitadores da transição entre formação, emprego e desemprego, foram algumas das medidas de reestruturação dos sistemas de educação e formação profissional, implementadas nos últimos anos. Estes sistemas foram, então, evoluindo e alargando o seu âmbito de atuação, quer nos públicos-alvo, quer nas modalidades de formação, quer também nas metodologias e práticas formativas, quer ainda nas entidades promotoras.

A estrutura da formação profissional em Portugal apresenta duas áreas distintas, a pública e a privada. A primeira inclui fundamentalmente o Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, o Ministério da Educação e ainda Empresas Públicas, sendo os centros

---

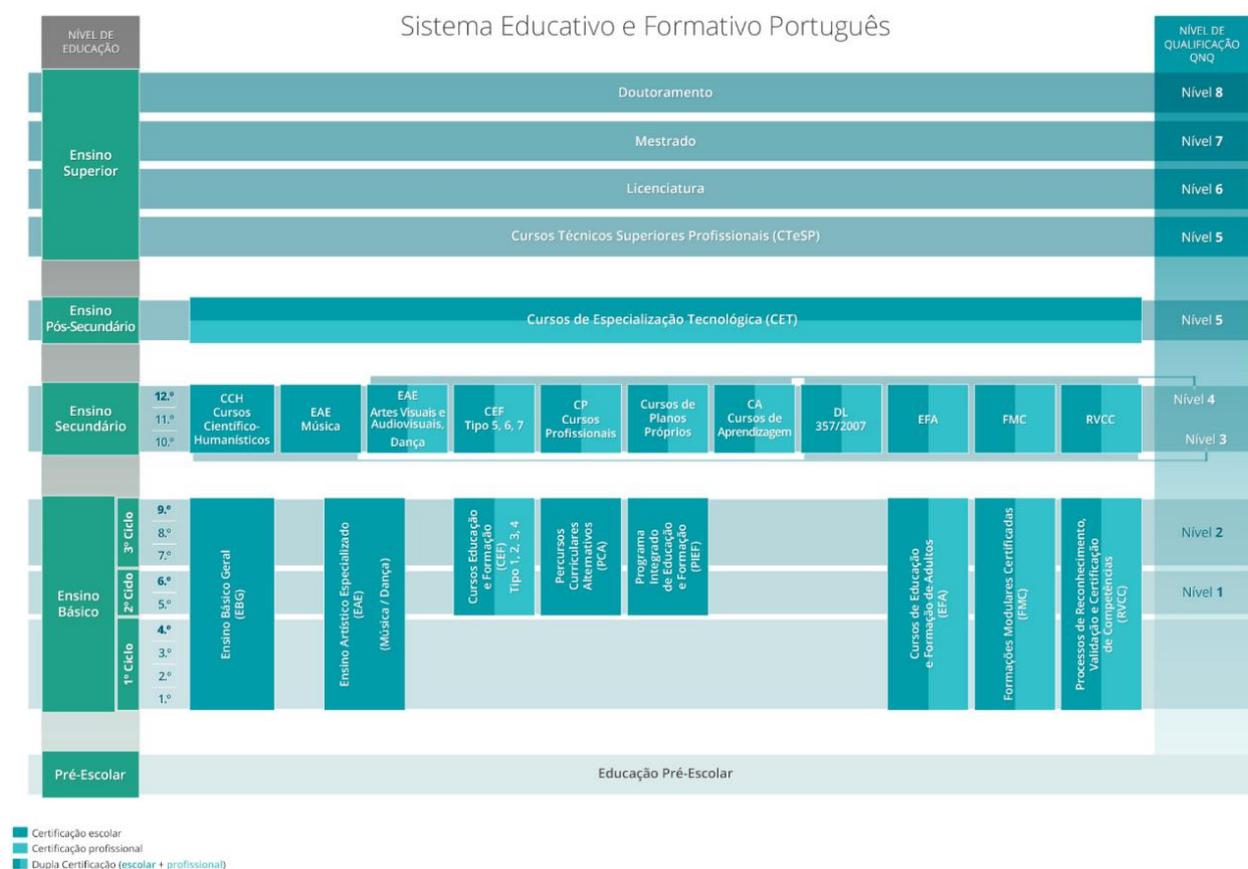
<sup>26</sup> <http://www.dgeec.mec.pt/np4/faqsigo/>

<sup>27</sup> Plataforma tecnológica nacional que permite a pesquisa personalizada de oferta educativa e formativa existente no sistema educativo e formativo português.

de formação profissional de gestão direta e de gestão participada do IEFP os principais operadores públicos de formação profissional. Nos últimos anos, operaram-se mudanças profundas na organização e desenvolvimento de programas de formação e qualificação de jovens e adultos que aproximaram estes públicos da rede de escolas públicas. A segunda área inclui uma vasta rede de entidades formadoras, associações, escolas, cooperativas, centros de formação e institutos, de empresas e organizações privadas.

O artigo 16.º do DL n.º 14/2017 define a rede de entidades formadoras que constitui o SNQ: os estabelecimentos de ensino básico e secundário, os centros de formação profissional e de reabilitação profissional de gestão direta e protocolos do IEFP, no âmbito dos ministérios responsáveis pelas áreas da educação e da formação profissional, as entidades formadoras integradas noutros ministérios ou noutras pessoas coletivas de direito público, bem como os estabelecimentos de ensino particular e cooperativo, as escolas profissionais, os centros qualifica e as entidades com estruturas formativas certificadas do setor privado.

**Figura 4.3. Sistema Educativo e Formativo Português**



Fonte: ANQEP

O Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho define as ofertas formativas do sistema educativo, enquanto o Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de dezembro, alterado pelo DL n.º 14/2017, define as modalidades de formação<sup>28</sup> do Sistema Nacional de Qualificações. Como podemos constatar na figura anterior (4.3.) a relação entre ambos os sistemas é cada vez mais estreita e complementar.

Desde o 1º ciclo do ensino básico até ao ensino pós-secundário e mesmo no ensino superior, através dos cursos técnicos superiores profissionais, com o nível 5 de qualificação do Quadro Nacional de Qualificações, as modalidades de educação e formação assumem-se, finalmente, como complementares e fundamentais para a formação inicial e contínua de jovens e adultos. O estigma social associado às vias profissionalizantes ainda se mantém, contudo, ao nível da organização do próprio sistema de educação e formação e ao nível político, existe o objetivo de as transformar em modalidades de primeira oportunidade e de primeira escolha. Esta aposta, assumida nos últimos anos, reflete-se no aumento de alunos, por exemplo, nos cursos profissionais, como veremos mais à frente. Uma medida importante para a valorização do ensino profissionalizante, foi prevista na Portaria n.º 235-A/2018 de 23 de agosto, que procede à regulamentação dos cursos profissionais. Trata-se da extinção da classificação final do curso para efeitos de prosseguimento de estudos, afastando-se a obrigatoriedade da realização dos exames nacionais dos cursos científico-humanísticos por parte dos alunos que concluem os cursos profissionais. O objetivo é valorizar as especificidades destes cursos em todas as componentes de formação e a prova de aptidão profissional, permitindo ultrapassar os constrangimentos do acesso ao ensino superior dos diplomados que pretendam prosseguir os seus estudos.

Apresentam-se, de seguida e de forma sintética, as modalidades de formação e ofertas formativas mais vocacionadas para a inserção no mercado de trabalho:

- Cursos de ensino artístico especializado (EAE): vocacionados, consoante a área artística, para o prosseguimento de estudos ou orientados na dupla perspetiva da inserção no mundo do trabalho e do prosseguimento de estudos.

- Cursos de ensino vocacional: estes cursos foram criados, em regime de experiência-piloto, pela Portaria n.º 292-A/2012, de 26 de setembro. Destinavam-se aos jovens do 2º e 3º ciclo e secundário. Foram, entretanto, extintos.

---

<sup>28</sup> «Modalidade de formação» a organização da formação definida em função de características específicas, nomeadamente objetivos, destinatários, estrutura curricular, metodologia e duração (DL n.º 396/2007).

- Programa integrado de educação e formação<sup>29</sup> (PIEF): este programa promove a obtenção da escolaridade obrigatória associada a uma qualificação profissional e destina-se aos jovens com idade igual ou superior a 15 anos. Trata-se de uma medida de inclusão social.

- Os Percursos curriculares alternativos<sup>30</sup> (PCA): são uma medida de promoção do sucesso educativo no ensino básico, de carácter excecional, transitório e com a duração de um ano letivo. Trata-se de uma oferta específica de natureza complementar a outras existentes tendo em vista a inclusão social e o cumprimento da escolaridade obrigatória.

- Cursos de educação e de formação de jovens<sup>31</sup> (CEF): destinados, preferencialmente, a jovens com idade igual ou superior a 15 anos, em risco de abandono escolar ou que já abandonaram antes da conclusão da escolaridade de 12 anos, bem como àqueles que, após conclusão dos 12 anos de escolaridade, não possuindo uma qualificação profissional, pretendam adquiri-la para ingresso no mundo do trabalho. Trata-se, assim, de um ensino profissional inicial como via privilegiada de transição para a vida ativa e simultaneamente para a continuação de estudos. Após a conclusão de um CEF, com total aproveitamento, obtém-se uma certificação escolar equivalente ao 2.º ciclo, 3.º ciclo ou ensino secundário, ou ainda um certificado de competências escolares, e uma certificação profissional, conferindo o nível 1, 2 ou 4 de qualificação do Quadro Nacional de Qualificações (QNQ), em função do percurso efetuado.

- Cursos de educação e formação de adultos<sup>32</sup> (EFA): orientados no sentido de educação e formação para adultos que pretendam elevar os seus níveis de qualificação. Estes cursos desenvolvem-se segundo percursos de dupla certificação ou apenas de habilitação escolar. De acordo com o percurso formativo, estes cursos podem conferir, então, uma dupla certificação (escolar e profissional), uma certificação apenas escolar ou apenas profissional. Os cursos EFA organizam-se em percursos flexíveis de formação quando definidos a partir de processos de reconhecimento, validação e certificação de competências, em percursos formativos desenvolvidos de forma articulada, integrando uma formação de base e uma formação tecnológica, ou apenas uma destas.

---

<sup>29</sup> Despacho conjunto nº 948/2003, de 26 de setembro e Despacho conjunto nº 171/2006, de 10 de fevereiro.

<sup>30</sup> [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/EBasico/PCA/pca\\_net.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/EBasico/PCA/pca_net.pdf)

<sup>31</sup> Despacho 9752-A/2012, de 18 de julho – altera o Despacho Conjunto nº 453/2004, de 27 de julho – que cria os Cursos de Educação e Formação para Jovens.

<sup>32</sup> Portaria nº 283/2011, de 24 de outubro – altera e republica a Portaria nº 230/2008, de 7 de março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (EFA) e das Formações Modulares (FM).

- Cursos profissionais<sup>33</sup>: de nível secundário de dupla certificação, escolar e profissional, visam proporcionar aos alunos uma formação profissional inicial e aprendizagens diversificadas, de acordo com os seus interesses, com vista ao prosseguimento de estudos e ou à inserção no mercado do trabalho.

- Cursos de nível secundário integrados na oferta formativa promovida pelo Turismo de Portugal<sup>34</sup> (escolas de hotelaria e turismo): técnicas de cozinha/pastelaria, de técnicas de serviço de restauração e bebidas e de operações turísticas e hoteleiras.

- Cursos de aprendizagem<sup>35</sup>: são cursos de formação profissional inicial, em alternância, dirigidos a jovens, privilegiando a sua inserção no mercado de trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos. Têm acesso aos cursos de aprendizagem os jovens com idade inferior a 25 anos, que concluíram com aproveitamento o 3.º ciclo do ensino básico ou equivalente e que não detenham uma habilitação escolar de nível secundário ou equivalente.

- Cursos de especialização tecnológica<sup>36</sup> (CET): são formações pós-secundárias não superiores que conferem o nível 5 de qualificação do QNQ, com a duração entre as 1200 horas e as 1560 horas. São uma alternativa para a melhoria da qualificação dos jovens e requalificação profissional dos ativos, visam responder às necessidades do mercado de trabalho, ao nível de quadros intermédios.

- Formações modulares: destinam-se a adultos com idade igual ou superior a 18 anos, sem a qualificação adequada para efeitos de inserção ou progressão no mercado de trabalho e sem a conclusão do ensino básico ou secundário. As formações modulares são capitalizáveis para a obtenção de uma ou mais qualificações constantes do CNQ e permitem a criação de percursos flexíveis de duração variada. O plano de formação é constituído por uma ou várias UFCD (Unidades de Formação de Curta Duração), de acordo com o Catálogo Nacional de Qualificações.

- A medida Vida Ativa: é dirigida a desempregados que não possuam o 9º ano de escolaridade ou a desempregado que não possuam uma qualificação ajustada ao mercado de trabalho e visa promover a (re)integração no mercado de trabalho através da frequência

---

<sup>33</sup> Portaria n.º 235-A/2018, de 23 de agosto – procede à regulamentação dos Cursos Profissionais.

<sup>34</sup> Portaria n.º 57/2009 de 21 de janeiro.

<sup>35</sup> Portaria n.º 1497/2008, de 19 de dezembro - Regula os cursos de aprendizagem.

<sup>36</sup> Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio - Regula os Cursos de especialização tecnológica.

de unidades de formação de curta duração. Os percursos de formação têm uma duração entre 25 e 300 horas.

- A formação-ação, dirigida a micro, pequenas e médias empresas e assente na prestação de serviços integrados de formação e consultoria.

- Ações de formação inicial e contínua, nomeadamente as realizadas por empresas e inseridas em processos de inovação, modernização e reconversão empresarial, bem como as dirigidas à modernização da Administração Pública.

Em termos gerais as modalidades de formação têm uma estrutura curricular flexível, organizada por módulos e que obedecem aos referenciais de competências e de formação associados às respetivas qualificações constantes no Catálogo Nacional de Qualificações. As modalidades de dupla certificação além da possibilidade de prosseguimentos de estudos incluem, também, planos de estudos com três componentes de formação: sociocultural, científica e técnica. Esta última componente inclui, obrigatoriamente, uma formação em contexto de trabalho.

Como vimos, o sistema de educação e formação é constituído por várias modalidades de educação e formação que, em alguns casos, acabam por ser redundantes no sistema. Por exemplo, as modalidades que permitem obter o nível 4 de qualificação do Quadro Nacional de Qualificações, são: Cursos profissionais; Cursos de aprendizagem; Cursos de educação e formação; Cursos do Ensino Artístico Especializado (EAE) de Artes Visuais e Audiovisuais; Cursos de nível secundário com planos de estudo próprios ao abrigo do previsto no Estatuto do Ensino Particular e Cooperativo; Cursos das Escolas de Hotelaria e Turismo do Instituto de Turismo de Portugal. Como refere Gonçalo Xufre<sup>37</sup> ( Xufre e outros, 2017:309), “esta situação é claramente um obstáculo ao desafio de potenciar e de comunicar uma perceção mais adequada relativamente ao ensino profissional”. Vai ainda mais longe quando afirma a necessidade de uma “nomenclatura genérica e única para designar a via de educação e formação da dupla certificação” (Xufre e outros, 2017:310).

O diagnóstico global realizado por Cardim (2005a:212), sobre as políticas de emprego e formação, aponta no sentido de que as medidas e intervenções existentes constituem uma “teia assistemática, complexa e incoerente, que importa racionalizar”. Nesse sentido, exige-se uma melhor configuração da oferta, integrando e simplificando os diferentes programas e medidas, ao mesmo tempo que é necessária uma *consolidação estatística* (Cardim, 2005a:242) de modo a aumentar a confiança na qualidade da informação, melhorando

---

<sup>37</sup> Presidente do Conselho Diretivo da ANQEP entre 2011 e 2018.

também a qualidade das decisões e das políticas. Na mesma linha Fialho e Outros (2013:36), referem que a formação profissional em Portugal constitui um sistema complexo, com inúmeros programas e medidas dispersas, envolvendo um número diversificado de entidades formadoras públicas e privadas, com ofertas de formação profissional, por vezes, sobrepostas e “ desajustadas às reais necessidades do mercado de trabalho”.

#### **4.4. Educação e Formação em Números**

A disponibilização de dados estatísticos provenientes da DGEEC, do SIGO, do Relatório Único e do próprio IEFP, atestam a evolução a que temos vindo a assistir no Sistema Nacional de Qualificações, especialmente no campo formativo. Há meia dúzia de anos atrás tal não seria possível. Apesar de algumas limitações e obstáculos de acesso à informação e dados estatísticos, a verdade é que, em conjunto com estudos e dados fornecidos pelas entidades europeias, é possível, atualmente, traçar um quadro geral do SNQ.

##### **4.4.1. Educação em Números – Portugal 2019**

Os dados estatísticos fornecidos pela DGEEC (2019), permitem constatar a gradual diminuição do número total de matriculados ao longo das últimas duas décadas.

O ensino recorrente foi perdendo o seu espaço para outras modalidades mais vocacionadas para formação de adultos, como o RVCC e os cursos EFA. Estas modalidades atingiram o seu auge no ano letivo de 2007/2008 e a partir de 2011/2012 a queda do número de matriculados foi bastante acentuada (figura 4.4.). O mesmo aconteceu nos cursos vocacionais (já extintos), nos cursos profissionais e nos cursos de educação e formação (CEF), sendo que esta última modalidade, alcançou números elevados de matriculados no 3º ciclo. Os percursos curriculares alternativos continuam a dar resposta a algumas das necessidades específicas dos jovens alunos do 2º e 3º ciclo.

**Figura 4.4. Alunos matriculados no ensino básico, por oferta de educação e formação e ciclo de estudos (Portugal; 2000/01 – 2017/18)**

Ciclo e oferta de educação e formação	Ano letivo																	
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
<b>Total</b>	1 223 151	1 192 931	1 174 412	1 166 277	1 153 057	1 145 234	1 155 181	1 187 184	1 283 193	1 256 462	1 206 716	1 157 811	1 093 523	1 057 459	1 041 698	1 013 397	1 000 006	987 704
<b>1.º Ciclo do ensino básico</b>	535 580	520 211	508 472	506 121	504 412	495 628	500 823	498 592	488 114	479 519	464 620	454 003	440 378	424 284	418 145	408 041	404 010	401 476
Regular (1)	519 036	505 890	494 749	492 141	491 374	495 628	499 799	496 420	485 756	476 259	461 014	451 468	438 426	421 681	414 718	404 427	400 683	397 930
Percursos curriculares alternativos (2)	x	x	x	x	x	x	x	x	172	x	33	25	273	540	622	774	480	416
Cursos EFA	-	-	-	-	-	-	429	1 728	1 307	2 332	2 487	1 308	1 170	1 149	1 713	2 004	2 090	2 064
Recorrente	16 544	14 321	13 723	13 980	13 038	-	595	444	407	329	371	487	411	479	541	565	567	621
RVCC	x	x	x	x	x	x	x	x	472	599	702	712	78	435	543	260	186	441
Formações modulares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	3	20	-	8	11	4	4
<b>2.º Ciclo do ensino básico</b>	271 793	270 825	274 169	274 123	267 742	256 252	255 766	263 324	271 924	273 248	278 263	266 095	252 667	249 754	238 582	230 842	225 794	220 184
Regular (1)	262 929	264 539	267 505	266 262	260 600	254 103	253 073	256 645	255 270	255 177	256 542	248 863	244 074	239 893	228 018	220 378	216 422	212 018
Cursos profissionais	-	-	-	61	97	73	-	-	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Cursos vocacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	2 095	2 124	1 539	-	-
Cursos CEF	-	-	573	923	668	689	774	1 077	731	739	536	499	396	199	60	66	22	-
Percursos curriculares alternativos (2)	x	x	x	x	x	x	x	x	1 716	1 325	2 615	2 670	3 161	2 720	2 526	2 164	2 218	1 842
Cursos EFA	-	-	-	-	-	-	1 067	5 407	5 175	5 304	6 342	3 541	3 363	3 629	4 573	5 276	5 725	4 700
Recorrente	8 864	6 286	6 091	6 877	6 377	1 387	852	195	113	44	14	-	15	13	20	16	17	13
RVCC	x	x	x	x	x	x	x	x	8 902	10 560	11 961	10 199	1 515	999	1 247	1 330	1 329	1 541
Formações modulares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	84	253	323	111	6	14	73	61	70
<b>3.º Ciclo do ensino básico</b>	415 778	401 895	391 771	386 033	380 903	393 354	398 592	425 268	523 155	503 695	463 833	437 713	400 478	383 421	384 971	374 514	370 202	366 044
Regular (1)	380 570	368 789	362 910	359 668	353 960	362 894	359 847	342 544	337 055	339 585	343 238	346 781	350 320	342 320	334 255	325 481	325 287	324 028
Cursos profissionais	1 113	946	885	1 472	2 081	2 194	952	1 037	611	545	537	393	377	343	325	230	324	345
Cursos de aprendizagem	x	x	x	x	x	x	x	x	996	501	-	-	-	-	-	-	-	-
Cursos vocacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	243	8 462	21 873	25 035	8 237	-
Cursos CEF	3 028	2 549	2 582	4 234	7 061	14 147	25 925	45 820	41 586	37 959	35 188	35 395	26 692	17 655	7 180	2 433	11 446	15 497
Percursos curriculares alternativos (2)	x	x	x	x	x	x	x	x	134	639	2 220	3 000	4 204	4 214	3 855	3 495	3 960	4 170
Cursos EFA	-	-	-	-	-	-	2 082	32 560	40 457	29 959	22 464	15 525	9 790	9 576	14 310	13 105	13 580	11 512
Recorrente	31 067	29 611	25 394	20 659	17 801	14 119	9 786	3 307	956	473	202	74	30	277	261	250	204	200
RVCC	x	x	x	x	x	x	x	x	101 360	93 342	59 324	35 544	8 337	499	2 878	4 418	6 998	10 132
Formações modulares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	692	660	1 001	485	75	34	67	166	160

(1) Contempla as modalidades regular e artístico especializado (em regime integrado). Em 2016/17 e 2017/18 não existiu ensino artístico especializado (em regime integrado) no 1.º ciclo.

(2) No ano letivo 2008/09 incluiu o programa PERE da Região Autónoma dos Açores.

Fonte: DGEEC - Educação em números: Portugal 2019

No ensino secundário a diminuição do número total de matriculados não é tão acentuada. Já o mesmo não acontece no número de matriculados nos cursos gerais que perderam, nas duas últimas décadas, quase 40 mil matriculados (figura 4.5.). Por sua vez, os cursos profissionais, passaram de 30.668 matriculados no ano letivo de 2000/01 para 116.722 no ano letivo de 2017/18. A queda mais acentuada no número de matriculados foi no RVCC, o que comprova o desinvestimento político neste processo. Foi no ano letivo de 2008/09 que atingiu o número mais alto de matriculados (98.426), registando no ano letivo de 2017/18 o número substancialmente mais baixo, com 18.998 matriculados.

**Figura 4.5. Alunos matriculados no ensino secundário por oferta de educação e formação (Portugal; 2000/01 – 2017/18)**

Oferta de educação e formação	Ano letivo																	
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
<b>Total</b>	413 748	397 532	385 589	382 212	376 896	347 400	356 711	349 477	498 327	483 982	440 895	411 238	398 447	385 210	393 618	391 538	399 775	401 050
Cursos científico-humanísticos / gerais	241 850	224 077	213 731	212 342	205 671	188 460	196 023	196 216	195 330	197 562	197 918	199 131	201 118	200 860	203 790	206 346	207 644	204 713
Cursos tecnológicos	64 944	58 264	53 973	52 850	59 474	52 228	42 820	25 673	20 212	14 577	13 315	10 145	5 976	4 458	3 752	3 913	4 002	3 612
Artístico especializado (1)	2 077	2 156	2 098	2 196	2 184	2 063	2 256	2 264	2 527	2 348	2 283	2 341	2 462	2 529	2 521	2 454	2 509	2 736
Cursos profissionais	30 668	33 799	33 587	34 399	36 765	36 943	47 709	70 177	93 438	107 266	110 462	113 749	115 885	117 699	114 848	112 395	114 669	116 722
Cursos de aprendizagem	x	x	x	x	x	x	x	x	13 584	17 619	18 669	21 056	33 366	35 400	33 030	26 010	24 202	21 869
Cursos vocacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	379	2 021	5 244	4 189	846
Cursos CEF	-	-	2 353	2 877	2 832	3 422	5 224	8 425	4 388	2 320	2 117	2 012	3 025	1 920	825	506	507	460
Cursos EFA	-	-	-	-	-	-	-	15 831	52 214	41 773	39 467	28 005	18 386	12 735	19 830	19 612	22 097	23 113
Recorrente	74 209	79 236	79 847	77 548	69 970	64 284	62 679	30 891	18 208	12 578	8 323	6 058	6 970	8 792	9 807	8 530	8 059	7 589
RVCC	x	x	x	x	x	x	x	x	98 426	86 956	47 945	28 269	10 833	350	2 902	6 280	11 585	18 998
Formações modulares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	963	396	472	426	88	292	248	312	392

(1) Em regime integrado e inclui o ensino recorrente das artes visuais até 2011/12..

Fonte: DGEEC - Educação em números: Portugal 2019

O número de alunos que concluíram o ensino secundário (figura 4.6.) tem aumentado nos últimos anos, especialmente os alunos provenientes dos cursos profissionais que quintuplicou os seus diplomados. A queda abrupta dos adultos diplomados pelo processo RVCC foi também acompanhada pela queda, para metade, dos diplomados dos cursos EFA. Na figura seguinte destaca-se, ainda, outra queda extraordinária no número de alunos que concluíram com sucesso os cursos de aprendizagem, passando de 28.830 diplomados no ano letivo de 2013/14, para 2.010 diplomados no ano letivo de 2017/18. Esta modalidade de formação de jovens é desenvolvida, essencialmente, nos centros de formação de gestão direta e de gestão participada do IEFP.

**Figura 4.6. Alunos que concluíram o ensino secundário, por oferta de educação e formação (Portugal; 2000/01 – 2017/18)**

Oferta de educação e formação	Ano letivo																	
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
<b>Total</b>	65 395	66 477	74 013	65 125	64 559	66 317	78 951	72 066	128 661	137 855	111 020	115 231	116 082	108 417	84 781	89 650	96 366	100 290
<b>12.º Ano</b>																		
Cursos científico-humanísticos / gerais	39 946	40 127	39 543	36 711	37 990	35 839	43 132	40 808	39 606	40 366	39 156	40 716	39 899	40 522	44 049	44 516	48 365	47 312
Cursos tecnológicos	8 082	7 190	6 843	6 352	6 233	8 379	9 797	7 838	6 828	3 777	2 675	2 490	2 550	1 527	1 040	1 048	1 206	1 154
Artístico especializado (1)	303	295	315	258	323	283	308	398	439	452	519	562	601	598	685	589	645	734
Cursos profissionais	5 207	5 779	7 940	6 768	7 654	8 338	8 591	9 216	15 203	21 351	23 493	22 885	21 466	23 893	24 410	25 002	25 191	26 931
Cursos de aprendizagem	x	x	x	x	x	x	x	x	1 461	2 148	1 875	16 985	26 958	28 830	x	2 747	2 419	2 010
Cursos vocacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191	790	2 144	515
Cursos CEF - Tipos 5 e 6	-	-	-	-	197	339	2 533	5 109	2 643	1 073	684	761	590	263	170	227	237	245
Cursos EFA	-	-	-	-	-	-	-	376	11 763	16 269	18 517	15 130	8 932	6 612	8 543	7 561	7 369	8 641
Recorrente (2)	11 857	13 086	19 372	15 036	12 162	13 139	14 590	8 321	5 802	5 031	4 708	3 779	4 303	5 842	4 685	3 996	3 985	4 206
RVCC	x	x	x	x	x	x	x	x	44 916	47 173	18 997	11 451	10 357	242	856	3 034	4 588	8 305
Formações modulares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	215	396	472	426	88	152	140	217	237

(1) Em regime integrado.

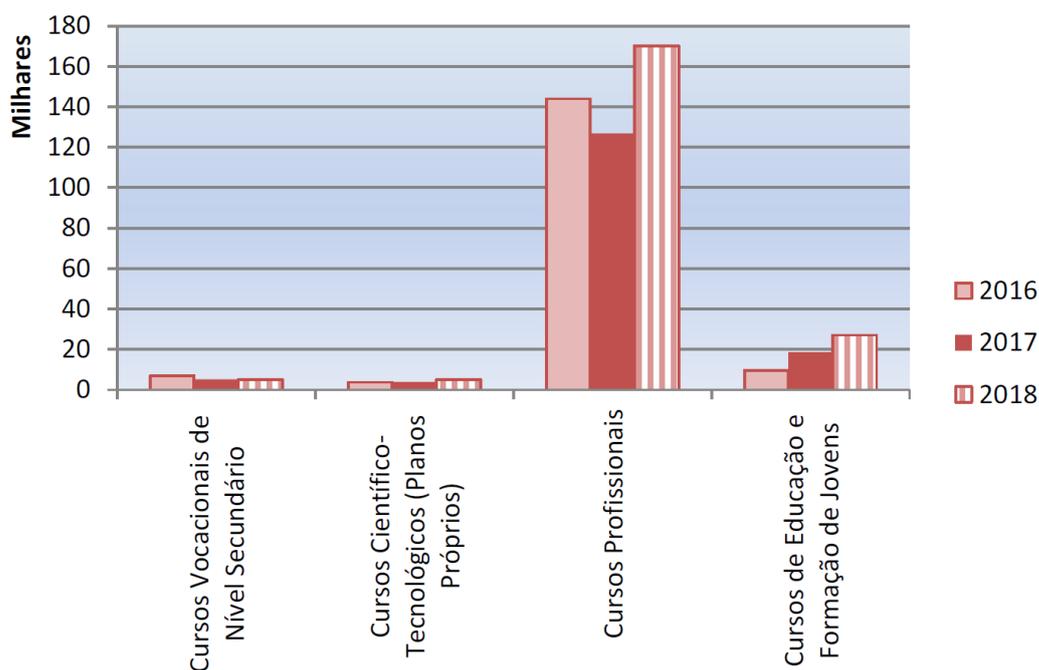
(2) Inclui o ensino recorrente das artes visuais.

Fonte: DGEEC - Educação em números: Portugal 2019

#### 4.4.2. Qualificação de jovens e adultos – SIGO

Em 2018, de acordo com os dados<sup>38</sup> do Sistema Integrado de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO), o número de matriculados em cursos de dupla certificação<sup>39</sup> (figura 4.7.) aumentou em 26%, devido principalmente ao crescimento do número de matriculados nos cursos de formação de jovens (+34,4%). Aliás, a grande maioria das matrículas (83%), nos cursos de dupla certificação, referem-se aos cursos dirigidos a jovens até aos 24 anos, destacando-se os cursos profissionais (82%, 170 mil jovens). Em 2018, mais de 60% dos formandos em cursos de dupla certificação para jovens eram homens, sendo que, cerca de 89% do total de formandos tinha entre 15 e 24 anos, e os restantes tinham menos de 15 anos.

**Figura 4.7. Distribuição dos formandos matriculados em cursos de dupla certificação para jovens por tipo de curso – 2016, 2017 e 2018**



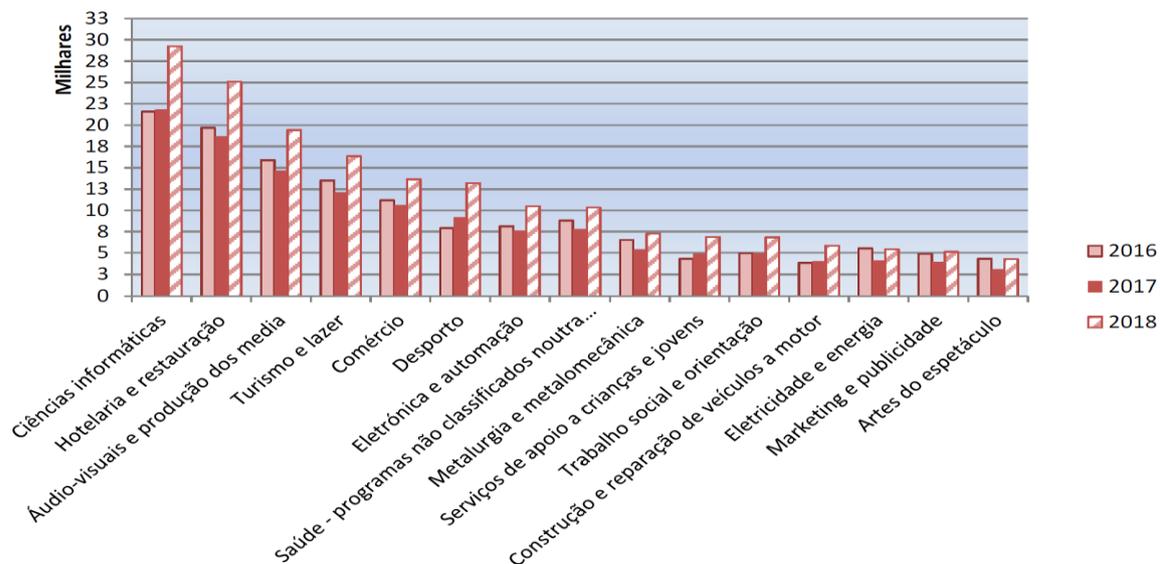
Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

<sup>38</sup> Não incluem dados sobre os cursos de aprendizagem. Estes dados serão fornecidos no Relatório de execução física e financeira, 2018, do IEFP. Os cursos de especialização tecnológica também não constam nos dados do SIGO, já que se trata de uma formação pós-secundária.

<sup>39</sup> O reconhecimento de competências para exercer uma ou mais atividades profissionais e de uma habilitação escolar, através de um diploma (DL nº14/2017).

As principais áreas de educação e formação são (figura 4.8.): “Ciências Informáticas” (14,1% do total de abrangidos), a “Hotelaria e Restauração” (12,1%) os “Audiovisuais e produção dos média” (9,3%), o “Turismo e lazer” (6,9%) e o “Comércio” (6,6%).

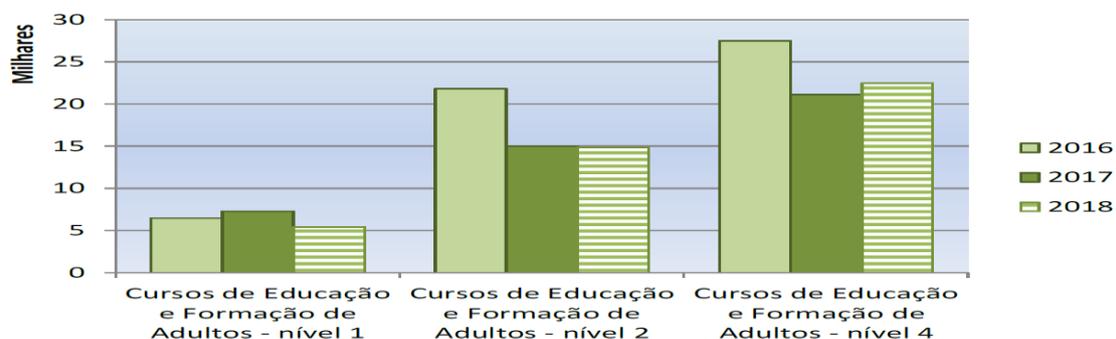
**Figura 4.8. Formandos matriculados em cursos de dupla certificação para adultos por áreas de formação mais representativas – 2016, 2017 e 2018**



Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

Os cursos de educação e formação de adultos envolveram, em 2018 (figura 4.9), 42,8 mil indivíduos, 52,4% dos quais em cursos de nível 4 de qualificação (nível secundário), sendo os únicos que registaram um aumento no número de matriculados relativamente ao ano anterior.

**Figura 4.9. Formandos matriculados em cursos de educação e formação de adultos por níveis de qualificações- 2016, 2017 e 2018**



Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

As mulheres representavam 53,7% do total de formandos matriculados. No que diz respeito aos grupos etários, 38% dos matriculados tinha entre 35 e 49 anos, 27,4% entre 25 e 34 anos e 12,5%, 50 ou mais anos.

As áreas de educação e formação mais representativas dos cursos de dupla certificação para adultos são a “Hotelaria e Restauração” (13,8%), “Trabalho social e orientação” (11,6%), o “Comércio” (11,1%), a “Floricultura e jardinagem” e a “Saúde – programas não classificados noutras áreas de formação” (7,5%).

No que concerne ao número de matrículas em ações de formação modular realizadas no âmbito do Catálogo Nacional de Qualificações, verificou-se, em 2018, um crescimento de 117% relativamente a 2017 (total de 621,6 mil pessoas). As mulheres constituíam 61% do total das matrículas e cerca de 40% tinha entre 35 e 49 anos, e 23,1%, entre 25 e 34 anos e 25,7% tinha 50 e mais anos.

Em 2018, segundo os dados do SIGO, realizaram-se 70,9 mil ações de formação não inseridas no Catálogo Nacional de Qualificações, envolvendo 582,9 mil matriculados, mais 12,9% do que em 2017. Do total de matriculados, 60% eram do sexo masculino e 64% estavam empregados (apenas 5,1% dos formandos estavam em situação de desemprego).

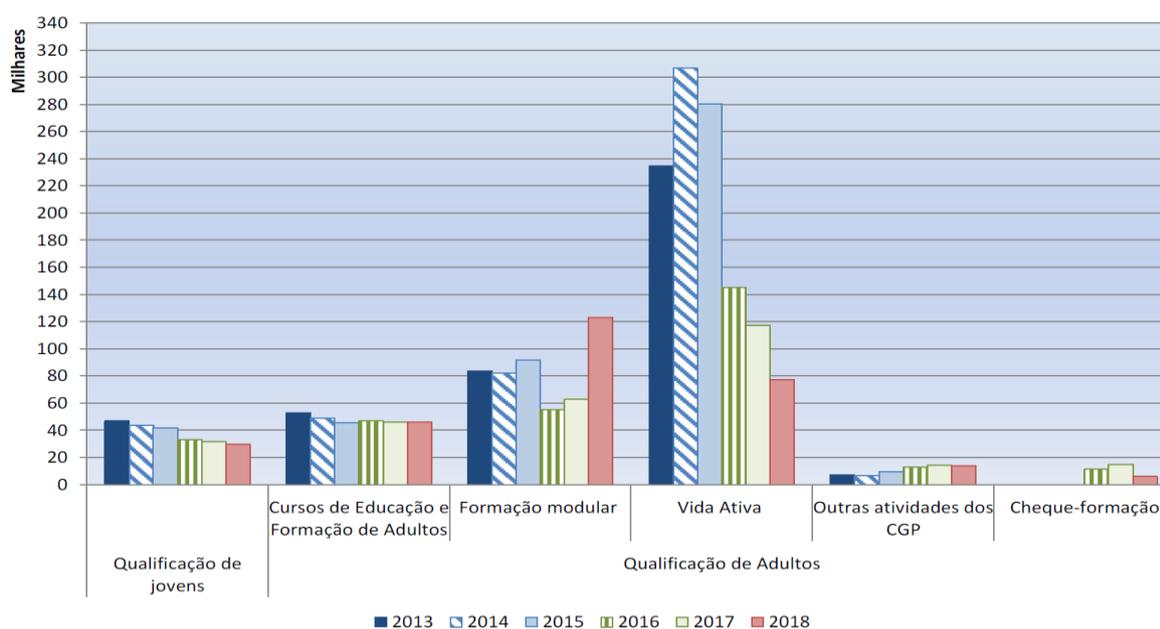
As áreas de educação e formação mais representativas nestas ações de formação não incluídas no Catálogo Nacional de Qualificações, são: “Segurança e higiene no trabalho” (27,2%), a “Proteção de pessoas e bens” (7,3%), o “Enquadramento na organização/empresa” (6,7%), o “Desenvolvimento pessoal e os Serviços de transportes” (5,2%).

Segundo o Relatório sobre Emprego e Formação – 2018 (Centro de Relações Laborais, 2019), no que diz respeito às entidades promotoras da formação, em 2018, os cursos de dupla certificação para jovens eram da responsabilidade do Ministério da Educação. Por sua vez, na modalidade de Educação e Formação de Adultos, 91% dos formandos frequentavam cursos promovidos pelo IEFP, 6,6% estavam matriculados em cursos promovidos pelo Ministério da Educação, 2,6% em cursos promovidos pelo Ministério da Justiça e 0,2% em cursos promovidos pelo Ministério do Mar.

#### 4.4.3. Formação Profissional promovida pelo IEFP

Da análise do Relatório de Execução Física e Financeira 2018<sup>40</sup>, constata-se que o IEFP desenvolveu ações de formação que incluíram mais de 306 mil pessoas, 85,2% das quais em ações de Qualificação de adultos (260,8 mil), 9,7% em ações de Qualificação de Jovens (29,5 mil) e 0,6% em ações de Formação de Formadores (1,9 mil pessoas).

**Figura 4.10. Número de formandos abrangidos por cursos de formação**



Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

Entre 2013 e 2018 o número de jovens inscritos nos “cursos de Aprendizagem” decresceu em cerca de 15 mil jovens. No entanto, continua a ser a principal modalidade de Qualificação de jovens do IEFP.

Quanto à Qualificação de Adultos, em 2018, a medida “Formação modular” envolveu cerca de metade dos abrangidos (123 mil pessoas), verificando-se um aumento de 60 mil pessoas relativamente ao ano de 2017. A medida “Vida Ativa” atingiu cerca de 30% dos adultos (77,6 mil pessoas), menos cerca de 40 mil pessoas do que no ano anterior. Por sua vez, os “Cursos de Educação e Formação de Adultos” envolveram 17,6% (46 mil pessoas), valor praticamente igual ao ano de 2017.

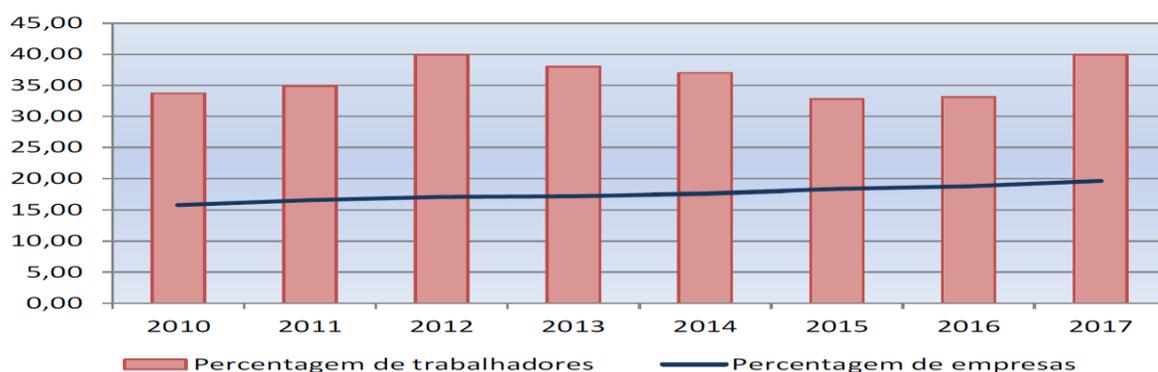
<sup>40</sup> Instituto do Emprego e Formação Profissional (2018), Relatório de Execução Física e Financeira, Valores acumulados a 31 de dezembro de 2018.

Entre 2013 e 2018, o número de formandos diminuiu em todas as medidas de Qualificação de Adultos, exceto nas “Outras atividades de formação” promovidas pelos Centros de Gestão Participada (+6,7 mil pessoas relativamente a 2013) e na “Formação modular” que registou, em 2018, um aumento acentuado. O maior decréscimo verificou-se na medida “Vida Ativa” que diminuiu sistematicamente, desde o ano de 2014. O número de formandos abrangidos pelos “cursos de educação e formação de adultos” também decresceram, até 2015, estabilizando a partir desse ano.

#### 4.4.4. Formação contínua nas empresas

Em 2017, segundo os dados do Relatório anual de formação contínua<sup>41</sup>, 50 mil empresas desenvolveram ações de formação para os seus trabalhadores, o que correspondia a 19,6% do total de empresas que responderam ao Relatório Único<sup>42</sup>. No total, estas ações de formação abrangeram cerca de 1.168,3 mil trabalhadores (40% do total dos trabalhadores ao serviço nas empresas), mais 242,7 mil do que no ano anterior. No período entre 2010 e 2017, verificou-se um aumento ligeiro, mas contínuo, no número de empresas que promoveram ações de formação. Nos dois últimos anos, também aumentou o número de trabalhadores abrangidos por ações de formação no total dos trabalhadores ao serviço nas empresas.

**Figura 4.11. Evolução das Empresas e trabalhadores envolvidos em ações de formação contínua relativamente ao total de empresas e trabalhadores – 2010-2017 (%)**



Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

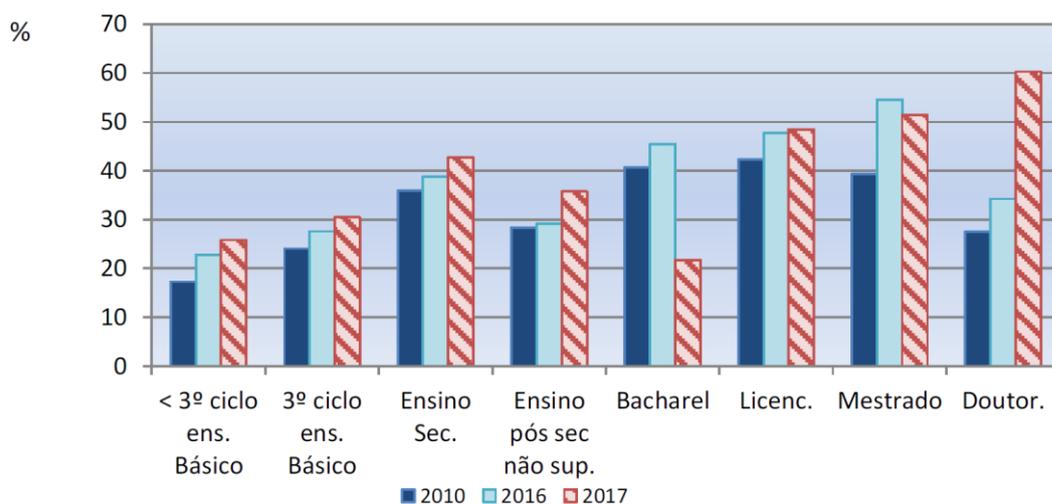
<sup>41</sup> Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (2018), Relatório Anual de Formação Contínua 2017, Gabinete de Estratégia e Planeamento, Coleção Estatísticas – Relatório Anual de Formação Contínua.

<sup>42</sup> O Anexo C do Relatório Único fornece informação sobre as ações de formação promovidas pelas entidades empregadoras para os seus trabalhadores. Ou seja, estes dados não são retirados do SIGO.

São as empresas de maior dimensão que reúnem a maior percentagem de trabalhadores com frequência de ações de formação. Por exemplo, nas empresas com 500 e mais trabalhadores essa percentagem era de 66%, em 2017, contra 12,9% nas empresas com 1 a 9 trabalhadores. Os setores de atividade onde mais empresas promoveram ações de formação e com maior abrangência de trabalhadores ao serviço, foram os sectores da eletricidade, gás, água quente e fria e ar frio e o sector da captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão e resíduos e despoluição e o sector das atividades financeiras e seguros.

Tem-se verificado, ao longo dos anos, um equilíbrio relativamente à percentagem de homens e mulheres que frequentaram ações de formação promovida pelas empresas. Esse equilíbrio já não se verifica no que diz respeito à idade e ao nível de habilitação dos trabalhadores abrangidos pelas ações de formação. São os escalões etários mais jovens e os trabalhadores com mais habilitações literárias que registam uma maior participação em ações de formação promovidas pela sua entidade patronal. Concretizando, em 2017, o escalão etário com maior percentagem de trabalhadores em formação foi o dos 18 aos 34 anos (41,8% do total dos trabalhadores por conta de outrem desse escalão etário), valor ligeiramente acima do escalão dos 35 aos 44 anos (40%). Por sua vez, o escalão com menor expressão foi o dos trabalhadores com mais de 65 anos (28,4%).

**Figura 4.12. Trabalhadores em ações de formação relativamente ao total de TCO com o mesmo nível de habilitações (%)**



Fonte: Relatório sobre emprego e formação 2018, MTSSS

Relativamente às habilitações literárias dos trabalhadores abrangidos por ações de formação promovidas pelas empresas (figura 4.12), constata-se que quanto maior é o nível de habilitação maior a percentagem de participação dos trabalhadores. Em 2017, frequentaram ações de formação, 26% dos trabalhadores por conta de outrem com menos do que o 3º ciclo do ensino básico e 42,7% com o ensino secundário. No grupo de trabalhadores com licenciatura essa percentagem aumenta para 48,5%, subindo gradualmente nos restantes níveis de habilitação como o mestrado, 51,4% e o doutoramento com 60,3% de trabalhadores.

#### Quadro 4.1. Trabalhadores em formação segundo a profissão

<b>TRABALHADORES EM FORMAÇÃO SEGUNDO A PROFISSÃO</b>	<b>v.a.</b>	<b>% face ao total de TCO</b>
Dirigentes, diretores e gestores	36 772	35,5
Especialistas das ativ. intelectuais e científicas	139 369	47,5
Técnicos e profissões de nível intermédio	120 811	44,7
Pessoal administrativo	141 310	38,9
Trab. dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	208 655	34,7
Agricultores e trab. qualificados da agricultura, pesca e floresta	5 508	16,5
Trab. qualificados da indústria, construção e artífices	113 978	28,5
Operadores de instalações e máquinas e trab. montagem	110 086	36,0
Trab. não qualificados	97 811	25,3
Residual	934	39,4

Fonte: Relatório anual de formação contínua 2017, MTSSS

No que diz respeito aos grupos profissionais com maior percentagem de trabalhadores em formação eram, em 2017 (quadro 4.1.), o dos Especialistas das profissões intelectuais e científicas, (47,5% do total dos trabalhadores daquele grupo profissional) e o dos Profissionais de nível intermédio (44,7%) e o do Pessoal administrativo e similares (38,9%). Por sua vez, os grupos profissionais com menor percentagem de trabalhadores em formação eram os Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas (16,5%) e os Trabalhadores não qualificados (25,3%).

**Figura 4.13. Trabalhadores em formação segundo o horário, iniciativa da formação e entidade formadora**



Fonte: Relatório anual de formação contínua 2017, MTSSS

Em termos gerais, as ações de formação são da iniciativa do empregador e ministradas pela própria empresa durante o horário laboral.

#### 4.4.5. Observações gerais

Apresentam-se de seguida as principais observações resultantes da análise dos dados que caracterizam, em parte, o Sistema Nacional de Qualificações. A primeira observação refere-se ao número total de pessoas abrangidas pelas diferentes modalidades de educação e formação, que vai sofrendo alterações de acordo com as medidas e prioridades políticas, bem como, pelo financiamento europeu disponível em determinado período. Contudo, a questão demográfica é o fator a ter em conta na diminuição do número total de crianças e jovens a frequentar o ensino básico e secundário, em especial, nas duas últimas décadas. Assistiu-se a uma diminuição generalizada do número de inscritos e de diplomados nos cursos de qualificação de jovens e de adultos, incluindo o RVCC.

A segunda observação diz respeito ao aumento considerável, na última década, do número de jovens nos “cursos profissionais” no nível secundário. Justifica-se uma aposta mais clara e com uma denominação única desta modalidade de qualificação de jovens, fundindo, por exemplo, os “cursos de aprendizagem” e os “cursos de educação e formação”.

A terceira observação confirma que a qualificação de jovens e adultos tem uma tutela partilhada, por um lado, o Ministério da Educação e por outro Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social. Por sua vez, a qualificação de adultos é a principal missão, mas não exclusiva, do IEFP, o grande operador da formação profissional em Portugal. A promoção de ações de formação pelas entidades formadoras certificadas e as entidades empregadoras tem, ainda, pouca expressão ao nível global. Forti e Quintini (2019:67), apontaram

algumas das razões que explicam a baixa participação dos adultos em formações, nomeadamente, a fraca qualidade das ofertas de formação, a falta de apoio da respetiva entidade empregadora, a falta de informação sobre a oferta formativa disponível, ou também a falta de compreensão sobre os benefícios da educação e da formação.

A quarta observação refere-se ao "Efeito de Mateus"<sup>43</sup> aplicado à formação. Ou seja, a dificuldade de envolver os que mais necessitam, ou dar vantagem para quem já está numa posição vantajosa. De forma muito geral, são as grandes empresas que mais ministram formação, aos trabalhadores mais jovens, com mais habilitações literárias e maiores qualificações profissionais.

A última observação centra-se no aumento do número de participantes nas ações de formação modular e em ações de formação não inseridas no Catálogo Nacional de Qualificações. Tendo em conta as metas definidas para a Educação e Formação, no âmbito da Estratégia Europa 2020, pelo menos 15% dos adultos deverá participar na aprendizagem ao longo da vida. Contudo, em 2018, Portugal ainda se encontra a 4,7 pontos percentuais para atingir essa meta. É, ainda, reduzida a participação dos adultos na aprendizagem. É também muito limitada a participação das empresas na formação dos seus trabalhadores.

**Figura 4.14. Dados gerais do Monitor da educação e formação 2019**

	Portugal		Média da UE	
	2009	2018	2009	2018
<b>Valores de referência EF 2020</b>				
Abandono escolar precoce (18-24 anos)	30,9%	11,8%	14,2%	10,6%
Diplomados no Ensino Superior (30-34 anos)	21,3%	33,5%	32,3%	40,7%
Taxa de pré-escolarização (dos 4 anos de idade ao início da escolaridade obrigatória)	90,1%	94,2%	90,8%	95,4%
Percentagem de jovens de 15 anos com desempenho insuficiente em:	Leitura	17,6%	17,2%	19,5%
	Matemática	23,8%	23,8%	22,3%
	Ciências	16,5%	17,4%	17,7%
Taxa de emprego dos recém-diplomados por nível de habilitações (20-34 anos que abandonam o ensino 1-3 anos antes do ano de referência)	CITE 3-8 (total)		82,4%	80,6%
Participação de adultos na aprendizagem ao longo da vida (25-64 anos)	CITE 0-8 (total)		6,4%	10,3%
			9,5%	11,1%

Fonte: Monitor da educação e da formação 2019, União Europeia

Apesar da evolução positiva na diminuição do abandono e insucesso escolar, bem como, na melhoria dos níveis de qualificação da população portuguesa, Portugal tem, ainda, uma proporção muito significativa de jovens e adultos com um baixo nível de qualificações escolares e profissionais.

<sup>43</sup> "Pois a quem tem, mais será dado, e terá em grande quantidade. Mas a quem não tem, até o que tem lhe será tirado" (S.Mateus, 25:14-30). Merton, Robert K. (1968). «The Matthew Effect in Science» (PDF). Science. 159 (3810): 56–63. PMID 17737466. doi:10.1126/science.159.3810.56

## **CAPÍTULO V: Regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores**

O regime da formação e certificação de formadores sobrevive ao fim dos Certificados de Aptidão Profissional (CAP) e da simplificação no acesso às profissões e ao mesmo tempo consegue manter esse regime fora do âmbito do Catálogo Nacional de Qualificações. O IEFP, através do Centro Nacional de Qualificação de Formadores (CNQF), continua a ser a entidade certificadora, concedendo autorização de funcionamento de cursos de formação pedagógica inicial de formadores e emitindo o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

Este capítulo caracteriza os dispositivos de qualificação e certificação de formadores em Portugal. Define o perfil profissional do formador e as competências essenciais à atividade de formador. Expõe um conjunto de estudos e estatísticas que permitirão conhecer o perfil socioprofissional e o contexto de atuação dos formadores portugueses.

### **5.1. Formação de formadores em Portugal**

Ao nível institucional, a formação de formadores, remonta à década de trinta do século passado. No entanto, só na década de 60 se instituiu com uma estrutura organizativa e coerente integrada no Fundo de Desenvolvimento da Mão-de-obra (FDMO). Almeida e outros (2002, 49-50) consideram que a criação do Centro Nacional de Formação de Monitores<sup>44</sup>, em 1964, deu início à *idade contemporânea* da formação de formadores em Portugal. Esta primeira fase, segundo os autores, prolonga-se até meados dos anos setenta com o processo de licealização do ensino técnico e o alargamento de competências na formação de formadores.

São, ainda, consideradas mais duas fases distintas no desenvolvimento da formação de formadores (Almeida e outros, 2002). A 2ª fase corresponde ao período entre 1978 e o ano de 1986, donde se ressalta a criação do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP). O progressivo desaparecimento do ensino técnico dá lugar a algumas experiências no âmbito da formação profissional, nomeadamente o sistema de aprendizagem, contudo são

---

<sup>44</sup> O Centro Nacional de Formação de Monitores (Decreto-Lei n.º 44.538, de 23 de Agosto) preconizava os seguintes objetivos: A formação de monitores para os centros de formação profissional acelerada, centros de aprendizagem, centros de formação dos organismos corporativos e das empresas; A preparação de estudos de especialistas em função das necessidades do FDMO; A elaboração de estudos de ordem técnica relacionados com o CNFM, IFPA (Instituto de Formação Profissional Acelerada) e o FDMO.

insuficientes para fazer face ao défice de qualificação da população portuguesa. A 3ª fase corresponde ao período de 1986 a 2000, marcado pela execução dos quadros comunitários de apoio, representando um grande investimento na qualificação dos recursos humanos. Porém, desde o ano 2000, a formação em geral e a formação de formadores, em particular, sofreram mudanças significativas, muito motivadas pelas diretivas europeias e pelos fundos europeus, designadamente o QCA III - Terceiro Quadro Comunitário de Apoio entre 2000 a 2006, e o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN de 2007 a 2013), podendo considerar-se a 4ª fase (IEFP, 2010:9) que se estende até 2011. Por último, com a Portaria n.º 214/2011 de 30 de maio, que estabelece o regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores que desenvolvem a sua atividade no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ), dá-se início, na nossa perspetiva, a uma 5ª fase que se prolonga até hoje. Esta fase corresponde a um período de reestruturação de todo o sistema da formação de formadores que culmina com o fim da renovação do Certificado de Aptidão Pedagógica (CAP) e o caráter vitalício do mesmo, a adoção de um novo referencial da formação pedagógica inicial de formadores e a implementação do Certificado de Competências Pedagógicas (CCP, substituindo o CAP de Formador).

De acordo com Almeida e outros, (2002:54) a formação de formadores, no período das décadas de oitenta e noventa, desenvolveu-se em três áreas distintas. A primeira área foi na formação contínua dirigida a gestores, promotores de formação, formadores e monitores para o IEFP e para as empresas. Procedeu-se, na década de 90, à regulamentação do exercício da atividade de formador no âmbito da formação profissional inserida no mercado de emprego, e à regulamentação da certificação pedagógica de formadores. A segunda área centrou-se na produção de recursos didáticos e pedagógicos de apoio à formação de formadores. Destacam-se, neste período, as emblemáticas coleções *Formar Pedagogicamente e Aprender* e a *Revista Formar*, fundida em 2012 com a *Revista Dirigir*, daí o nome atual de *D&F- Dirigir Formar* (Revista para Gestores e Formadores). A terceira e última área correspondeu aos projetos transnacionais, nomeadamente, o Projeto Europeu de Formação de Formadores, o Projeto Petra e o Projeto Multiforma.

O Centro Nacional de Formação de Formadores (CNFF), apesar de extinto durante alguns anos, volta a ser criado em 1996 de modo a centralizar a formação a nível nacional. Foi posteriormente substituído, em 2007 (Portaria nº 637/2007, de 30 de maio), pelo atual Centro Nacional de Qualificação de Formadores (CNQF) que está integrado no Departamento de Formação Profissional do IEFP. O CNQF tem por missão contribuir para a elevação da qualidade da Formação Profissional, através da formação pedagógica dos principais agentes da formação, procurando introduzir fatores de inovação nas estratégias e metodologias de

intervenção dos formadores, que possam conduzir a uma maior adequabilidade aos diversos públicos, natureza de conteúdos/competências e modalidades de formação. Tem como objetivos, entre outros, promover as condições adequadas de implementação do regime de formação e certificação de competências pedagógicas de formadores, assegurar o respetivo acompanhamento, garantir a gestão, atualização e melhoria contínuas do portal de informação, formação e certificação de formadores (NetForce<sup>45</sup>) e a sua relação com outros sistemas de informação do IEFP, bem como, conceber, produzir e disseminar referenciais de formação inicial e contínua de formadores e de outros profissionais que intervêm no sistema de educação e formação<sup>46</sup>.

## **5.2. Regulamentação da atividade de formador**

O Decreto Regulamentar nº 66/1994, DR nº 267, Série I-B, de 18 de novembro, regulamentou pela primeira vez o exercício da atividade de formador no domínio da formação profissional inserida no mercado de emprego. Este diploma legal, considera o formador como o profissional que, na realização de uma ação de formação, estabelece uma relação pedagógica com os formandos, favorecendo a aquisição de conhecimentos e competências, bem como, o desenvolvimento de atitudes e formas de comportamento, adequados ao desempenho profissional.

Definiu também os diferentes tipos de formadores em função do regime de ocupação, do vínculo laboral, do nível e componente de formação que desenvolvem. No que diz respeito ao regime de ocupação, os formadores podem ser permanentes ou eventuais, consoante desempenhem as funções de formador como atividade principal ou com carácter secundário ou ocasional. Relativamente ao vínculo laboral, os formadores podem ser internos, quando tenham vínculo laboral com a entidade promotora ou beneficiária da ação de formação, ou externos, nos restantes casos. No que concerne ao nível de formação que desenvolvem, os formadores têm o nível de formação correspondente à estrutura dos níveis de formação estabelecidos, atualmente, no Quadro Nacional de Qualificações. Quanto às componentes da formação que desenvolvem, os formadores podem ser de formação teórica ou de práticas

---

<sup>45</sup> <https://netforce.iefp.pt/HomePage?startPage=True>

<sup>46</sup> <https://netforce.iefp.pt/pt-PT/UTE/Home/CNQF>

profissionais. Apresentou ainda os requisitos para o exercício da atividade de formador, como também, os seus direitos e deveres.

No ano de 1997, a publicação do Decreto-Regulamentar nº 26/97 de 18 de junho, que altera o Decreto Regulamentar n.º 66/94, no artigo nº 2, refere que o formador deverá reunir o domínio de competências na área da comunicação que proporcionem ambiente facilitador do processo de ensino/aprendizagem. Ainda neste documento, no artigo nº 8, ponto dois, refere que o formador é submetido a avaliação no âmbito da sua competência técnico-profissional. Nesse mesmo ano, a Portaria nº 1119/97 de 5 de novembro, estabelece as normas específicas de certificação respeitantes à caracterização das condições de homologação da formação pedagógica, necessária à obtenção do certificado de aptidão de formador e das condições de renovação daquele certificado.

Assim, o artigo nº 2, ponto um e dois, considerava que para a renovação de certificados de aptidão de formador, obtidos pela via da formação, estava dependente do cumprimento de requisitos associados à atualização das suas competências científica, técnica e pedagógica, por um período de cinco anos. Por conseguinte, é a primeira vez que os diplomas legais definem uma tipologia de competências que os formadores deveriam comprovar por via curricular, ou seja, através de diplomas formais, ou através da experiência profissional. Ao formador era, então, exigida, salvo exceções definidas nesse diploma, uma experiência formativa, comprovada pelas entidades formadoras onde o formador exerceu atividade, não devendo ser inferior a trezentas horas. Ficou ainda definido, que a formação pedagógica, a homologar pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), enquanto entidade certificadora, deveria ter uma duração mínima de noventa horas (número mínimo que ainda hoje se mantém).

Em 1999, foi elaborado pelo IEFP o primeiro Referencial de Formação Pedagógica Inicial de Formadores que visava a melhoria da qualidade da formação profissional, através da aquisição e do desenvolvimento das competências dos formadores no domínio pedagógico-didático (1999:5). O Referencial definia que no final da formação o participante deveria ser capaz de distinguir os sistemas de formação, bem como as competências do formador e o seu papel nos diversos contextos formativos, de preparar, desenvolver e avaliar sessões de formação e de refletir sobre os sistemas de formação. O primeiro Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores, que durante mais de uma década serviu de guia para milhares de formadores, foi substituído, em 2012, por um novo referencial de formação.

O boletim do trabalho e do emprego 1ª série nº 31, de 22/08/2000, definiu o perfil profissional do formador, constituindo-se como um referencial para o processo de certificação

da aptidão profissional dos formadores. Apresenta como objetivo global deste perfil profissional: preparar, desenvolver e avaliar ações de formação em sistemas de qualificação profissional e ou de formação de ativos. Ao invés do referencial de competências, que pode assumir uma forma de organização por unidades de competências, o perfil profissional integra no seu instrumento (ficha de perfil) todas as competências associadas ao perfil em causa (IEFP, 2010:240). Assim, no Boletim do trabalho e do emprego são explicitadas as atividades do formador e as suas competências, organizadas por “saberes-fazer e saberes-ser”. Quanto às atividades foram divididas em três grandes grupos: planejar/preparar a formação, desenvolver/animar a formação e avaliar a formação. Todos estes elementos estão obviamente relacionados com os conteúdos e objetivos da própria formação pedagógica inicial e ainda hoje estão disponíveis no portal do IEFP, como sendo o perfil profissional oficial. Contudo, o Sistema de Regulação de Acesso a Profissões (SRAP), revogou o DR n.º 66/94 que regulamentava o exercício da atividade de formador. Também a Portaria n.º 214/2011 fornece um novo enquadramento legal da formação e certificação pedagógica dos Formadores, porém, não apresenta qualquer perfil profissional. A elaboração de um referencial de competências do formador, em 2010, que fundamentou a publicação do novo Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores, em 2012, não atualizou o respetivo perfil profissional do formador. Assim, é possível mesmo afirmar que, atualmente, não existe nenhum em vigor.

A norma obrigatória de renovação por períodos sucessivos de cinco anos do Certificado de Aptidão Profissional de Formador (CAP), cujas condições ficaram definidas no DR nº 26/97 de 18 de junho e pela Portaria nº 1119/97 de 5 de novembro, seria revogada pela Portaria n.º 994/2010 de 29 de setembro. Mais uma vez, um diploma legal recorre ao termo de competências como atributo ou funções, como algo inerente a uma profissão, “as competências necessárias ao exercício de formador devem continuar a ser reconhecidas como válidas a partir do momento da respetiva certificação, nada impedindo que os formadores possam e devam continuar a desenvolver as suas competências através do exercício da atividade profissional e da formação contínua”. Assim, a partir dessa data os Certificados de Aptidão Profissional consideram-se emitidos sem dependência de qualquer período de validade, não carecendo de ser objeto de renovação, aplicando-se esta medida igualmente aos certificados de aptidão pedagógica de formador que se encontrem caducados à data da entrada em vigor dessa portaria.

No entender de muitos profissionais<sup>47</sup>, era uma medida justa e que os libertava de um processo burocrático e com custos, ao mesmo tempo que deixavam de ter a obrigatoriedade de frequência de formação contínua, em muitos casos de 60 horas ao longo dos cinco anos de duração da renovação do CAP. Contudo, para outros profissionais, esta medida foi o início da desvalorização profissional do formador, desconsiderando a formação contínua e a atualização das competências. Também as entidades formadoras que tinham oferta formativa reconhecida pelo IEFP para efeitos de renovação do CAP viram, de um momento para o outro, fechar-se mais um nicho de mercado e de potenciais clientes, após alguns anos de investimento em cursos e conteúdos específicos.

A grande mudança na formação de formadores surgiria com a Portaria n.º 214/2011 de 30 de maio. Este diploma revoga a Portaria n.º 1119/97, de 5 de setembro, e estabelece um novo regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores que desenvolvem a sua atividade no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações. A primeira grande alteração é o fim do Certificado de Aptidão Profissional de Formador, sendo este substituído pelo Certificado de Competências Pedagógicas (CCP). Há, desta forma, uma nova aproximação ao termo das *competências* e um certo afastamento da certificação profissional, provavelmente a antever a publicação de um novo Sistema de Regulação de Acesso a Profissões (SRAP) que surgiria dois meses mais tarde no DL n.º 92/2011 de 27 de julho. Este diploma pretende simplificar o acesso a diversas profissões através da eliminação de cursos de formação obrigatória, certificados de aptidão profissional e carteiras profissionais, facilitando o acesso às profissões.

### **5.3. Novo regime da formação e certificação de formadores**

O preâmbulo da Portaria n.º 214/2011 justifica, em certa medida, o novo enquadramento legal da respetiva formação e certificação pedagógica, referindo a experiência adquirida, os constrangimentos observados e a evolução entretanto verificada ao nível do perfil de competências do formador.

O novo regime de formação e certificação dos formadores, aplica-se a todas as pessoas que exercem a atividade de formador, a título permanente ou eventual, qualquer que

---

<sup>47</sup> Foi realizada, em 2015, uma sondagem aos utilizadores do “Forma-te”, Portal da Formação e dos Formadores ([www.forma-te.com](http://www.forma-te.com)). Dos 1847 participantes, a grande maioria (75%) concordou com o fim da renovação do CAP/CCP de Formador, definido pela Portaria n.º 994/2010.

seja a natureza da entidade formadora, modalidade, contexto, área de formação ou fonte de financiamento. No entanto, o artigo n.º 2 refere que excetuam-se do seu âmbito de aplicação os detentores de habilitação profissional para a docência, os docentes do ensino superior universitário e politécnico e os responsáveis da administração educacional e das atividades de formação avançada para o sistema científico e tecnológico. Esta portaria não apresenta nenhum conceito atualizado de “Formador”, ao contrário do que aconteceu com o Decreto-Regulamentar nº 66/94 que definiu pela primeira vez o exercício da atividade de formador.

De acordo com a Portaria n.º 214/2011, para aceder à atividade de Formador é necessário ser titular de um *certificado de competências pedagógicas* que pode ser obtido através de uma entidade formadora certificada, com autorização de funcionamento do curso da Formação Pedagógica Inicial de Formadores (FPIF) por parte do IEFP. Existem, ainda, outras vias de acesso à certificação de competências pedagógicas, como o processo RVCC For e o reconhecimento de diplomas ou certificados de habilitações de nível superior que confirmam competências pedagógicas correspondentes às definidas no perfil de referência, mediante decisão devidamente fundamentada.

**Figura 5.1. Vias de acesso à certificação de competências pedagógicas**



Fonte: IEFP- Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores

A Portaria nº214/2011 visa, então, conferir ao dispositivo de qualificação e certificação pedagógica de formadores uma maior exigência, coerência e transparência, bem como harmonizar, simplificar e desburocratizar os procedimentos, ao nível formal, procurando desmaterializar toda a relação processual com os serviços da Administração Pública. Foi

criado, para esse efeito um sítio eletrónico, o Sistema de Informação da Formação e Certificação de Formadores (NetForce) onde as entidades formadoras estão obrigadas a candidatar a realização dos cursos e registar toda a informação relevante para a certificação dos formandos, para o acompanhamento, a avaliação e a auditoria das ações desenvolvidas.

O novo diploma legal adota a lógica das competências, pelo menos ao nível do discurso. Veja-se, por exemplo, um dos seus objetivos que é valorizar a certificação da aptidão pedagógica do formador, estimulando a mobilização das competências capazes de induzir uma relação pedagógica eficaz em diferentes contextos de aprendizagem. Reconhece, assim, a importância das competências, que devem ser estimuladas e mobilizadas em contextos de atuação distintos. No seu artigo 5.º refere que a formação pedagógica inicial assenta num referencial base de competências, organiza-se em percursos estruturados de forma modular, com uma duração de referência de 90 horas e contempla quatro dimensões. A primeira é a dimensão pedagógica, que visa a aquisição e o desenvolvimento das competências necessárias em função das modalidades, dos públicos e dos contextos de intervenção, incluindo o uso das tecnologias de informação e comunicação em diferentes situações de aprendizagem. A segunda é a dimensão organizacional, que inclui as técnicas e métodos de planeamento, gestão, organização, acompanhamento e avaliação da formação. A prática constitui a terceira dimensão e que consiste na aplicação ou no exercício contextualizado, real ou simulado, das competências técnico-pedagógicas adquiridas ao longo da formação. A última dimensão é a deontológica e ética, que abrange o respeito pelas regras e valores profissionais, bem como pela igualdade de género e pela diversidade étnica e cultural.

Estes domínios poderiam ser considerados os quatro domínios das competências dos formadores que incluem, no mínimo, dois aspetos inovadores. O primeiro refere-se ao destaque das competências digitais, incluídas na dimensão pedagógica reforçando-se a importância no uso das tecnologias digitais nas diversas situações de aprendizagem. O segundo refere-se à dimensão deontológica e ética, elementos fundamentais para a afirmação da atividade e identidade profissional do *formador*.

No que diz respeito à formação contínua de formadores, prevista no artigo 6º da Portaria nº 214/2011, está organizada em percursos estruturados de forma modular, em unidades de 10 horas ou múltiplos e estruturam-se por dimensões e competências de acordo com os referenciais. Em 2014, foram publicados os primeiros referenciais que dariam acesso ao Certificado de Competências Pedagógicas de Especialização (CCPE) nos seguintes perfis de especialização: Formador de formadores, Formador consultor, Gestor/ coordenador da formação e Formador a Distância (e-formador). Atualmente, o CCPE está disponível nas

ações referidas anteriormente, contudo, apenas os centros de formação profissional da rede do IEFP têm acesso a essa certificação.

#### **5.4. Organização e desenvolvimento da formação pedagógica inicial de formadores**

O novo Referencial de Formação Pedagógica Inicial de Formadores surgiu, em maio de 2012, de modo a dar resposta ao novo regime de formação e de certificação de competências pedagógicas dos formadores definido pela Portaria n.º 214/2011 de 30 de maio. A partir de setembro desse mesmo ano todos os cursos da formação pedagógica inicial de formadores já tinham como referência esse documento. Em março de 2013, o IEFP procedeu a algumas alterações. O Referencial de Formação visa promover a aquisição, atualização e o aperfeiçoamento de competências transferíveis para o exercício profissional dos formadores. Sendo que estas competências se situam ao nível da animação da formação, na conceção e elaboração de programas de formação e de materiais pedagógicos, na gestão e coordenação de formação, no campo da investigação e da experimentação de novas abordagens e metodologias aplicadas a públicos e contextos diversificados em várias modalidades de formação (IEFP, 2012:12). Ou seja, as competências devem ser transferíveis para o exercício das funções de formador de modo a responder às especificidades de cada contexto e modalidade de formação e dos diversos públicos.

Destaca-se também, no Referencial de Formação, a definição de *formador* como sendo “o técnico qualificado que atua em diversos contextos, modalidades, níveis e situações de aprendizagem, com recurso a diferentes estratégias, métodos, técnicas e instrumentos de formação e avaliação, estabelecendo uma relação pedagógica diferenciada, dinâmica e eficaz com múltiplos grupos ou indivíduos, de forma a favorecer a aquisição de conhecimentos e competências, bem como o desenvolvimento de atitudes e comportamentos adequados ao desempenho profissional, tendo em atenção as exigências atuais e prospetivas do mercado de emprego” (IEFP, 2013:9). Acrescenta ainda que o *formador* “é um profissional multitasking (multitarefa) que deve, simultaneamente, mobilizar competências das áreas de psicologia, sociologia, pedagogia, gestão, marketing, entre outras ciências” (IEFP, 2013:5).

Esta mobilização de competências deverá incluir atitudes e comportamentos que tornem o formador singular, pois, segundo o Referencial de Formação (IEFP, 2013), existe uma elevada oferta de formadores no mercado. Ao mesmo tempo, reforça a necessidade de ser empreendedor, ter autonomia e espírito de iniciativa, capacidade de adaptação, inovação,

criatividade, diversidade e mediação, características que poderão distinguir e beneficiar o formador num mercado de trabalho exigente e em constante mudança.

São, ainda, apresentadas as competências nucleares do formador, adaptadas do Referencial de Competências do Formador<sup>48</sup>, elaborado dois anos antes.

**Figura 5.2. Competências nucleares do formador**



Fonte: IEFP- Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores

As competências nucleares do formador já incluem as competências digitais, nomeadamente, a exploração de recursos multimédia e plataformas colaborativas. Destacam-se, ainda, as competências de empreendedorismo e criatividade, como também, a gestão da diversidade, tendo em conta os diferentes públicos e contextos de formação.

Nos critérios de acesso à formação, o próprio Referencial (IEFP, 2013), considera que o candidato deverá deter competências pessoais e sociais adequadas à função: autonomia, assertividade, capacidade de resolução de problemas, espírito empreendedor, iniciativa, criatividade e flexibilidade e ainda competências básicas no domínio das TIC, embora não concretize quais são essas competências básicas.

Assim, o contexto turbulento e desafiante em que o formador está inserido, inclui “um conjunto de *drivers* de mudança” associados às fortes e rápidas evoluções sociais, económicas, tecnológicas e socioprofissionais, a heterogeneidade do público-alvo e a diversidade das modalidades de formação (IEFP, 2013). São, portanto, “tendências que

<sup>48</sup> Quatenaire Portugal (2010), Estudo Formador - como e porquê muda uma profissão, IEFP.

obrigam a uma reorganização dos modelos e processos de ensino-aprendizagem” (IEFP, 2013:6). Estas dimensões exigem ao formador a mobilização de competências cognitivas, afetivas e psicomotoras em diferentes núcleos temáticos, das quais se destacam a gestão de projetos, empreendedorismo, tecnologias de informação e comunicação, diversidade social e étnica, marketing e consultoria.

Em termos muito gerais, o Referencial de Formação inclui, além das condições de acesso à formação, as competências visadas, o elenco modular e respetivos conteúdos, as metodologias e estratégias de formação, apresentando ainda sugestões metodológicas para os formadores de formadores, bem como, orientações para as técnicas de avaliação adotadas. São, portanto, mais de duas centenas de páginas, sendo a maioria anexos, por exemplo, instrumentos de avaliação, fichas de composição dos módulos com roteiros de trabalho.

Os percursos da formação inicial estruturam-se por dimensões e competências de acordo com o perfil de formador expressas no Referencial de Formação Pedagógica Inicial de Formadores. Constitui-se, assim, como um instrumento estruturante e operacional, que integra um conjunto de competências nucleares, em função das quais se desenvolve o respetivo programa, metodologia pedagógica, planificação e avaliação visando a melhoria da qualidade da formação profissional ministrada pelos formadores certificados (IEFP, 2013:9).

Por conseguinte, todo o Referencial gira em torno das competências a adquirir em cada um dos nove módulos e 18 submódulos de formação. Cada módulo tem a duração total de 10 horas subdivididas em submódulos de 4 ou 6 horas.

**Figura 5.3. Módulos e sub-módulo, Referencial de Formação**



Fonte: IEFP- Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores

Esta estrutura modular apesar de revelar alguma flexibilidade na sequência modular está, contudo, condicionada pela carga horária, pelo conjunto extenso de conteúdos e ainda pelo complexo e burocrático processo, em especial ao nível das fichas de avaliação. Acrescenta-se a estas dificuldades a elaboração de um Projeto de Intervenção (valendo 30% da nota final) durante todo o percurso formativo, sem que exista um módulo específico onde possam ser fornecidas indicações e orientações na sua construção e desenvolvimento.

**Figura 5.4. Elenco modelar da Formação Pedagógica Inicial de Formadores**



Fonte: IEFPP- Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores

Um elemento inovador no Referencial é a possibilidade da obtenção da certificação das competências pedagógicas através da frequência com aproveitamento do curso da formação pedagógica inicial de formadores na modalidade em b-learning (presencial e a distância). Fica, portanto, excluída a hipótese da formação inicial ser totalmente a distância, uma vez que, é obrigatório realizar as simulações pedagógicas em sessões presenciais. Apenas na formação contínua de formadores, se assume claramente, a possibilidade de realizar ações totalmente a distância. Na formação em b-learning, o grupo pode ter entre 8 a 25 participantes. Nas sessões online síncronas, devem ser subdivididas em, pelo menos, 2 subgrupos de formandos, quando existirem mais de 12 participantes. As entidades formadoras deverão conceber um manual de apoio sobre o sistema de gestão da aprendizagem – Plataforma Colaborativa e de Aprendizagem, onde se desenvolverá a formação, e permitir a utilização prévia da mesma, por parte dos formandos. São ainda exigidos outros requisitos obrigatórios como a realização de uma sessão síncrona por módulo, a abertura no primeiro dia de formação de fóruns para debate de temáticas e assistência de dúvidas dos formandos, a inclusão na equipa pedagógica de um tutor online que responderá às dúvidas de carácter técnico-administrativo e a realização de 95% dos trabalhos que são pedidos para os módulos online.

Há também um reforço das tecnologias de informação e comunicação na estrutura modular, com a criação do módulo 7 “plataformas colaborativas e de aprendizagem”. No entanto, as competências a adquirir são demasiado ambiciosas para a duração prevista para o módulo. No módulo 7 pretende-se que o participante seja capaz de compreender o funcionamento das plataformas de suporte da formação a distância e identificar e aplicar os mecanismos/software de comunicação online. Reconhece-se, desta forma, a importância e a aposta clara numa nova forma de organização da formação, o e-learning, e em novos suportes de aprendizagem como as redes sociais e plataformas colaborativas. É, de facto, uma mudança de paradigma a que estamos a assistir de forma lenta, mas evidente.

O módulo 6 mantém os “recursos didáticos”, agora mais associado ao multimédia. Uma mudança na denominação, fornecendo novos objetivos e competências a desenvolver pelos participantes, nomeadamente, selecionar, conceber e adequar os meios pedagógico-didáticos, em suporte multimédia, em função da estratégia pedagógica adotada. Contudo, e de acordo com os conteúdos definidos para o módulo, o programa power point domina em grande parte os conteúdos programáticos, quase que ignorando outros recursos e ferramentas digitais muito úteis para aplicar na dinamização das sessões de formação. Como acontece com a grande maioria dos módulos, os conteúdos e competências previstas, são demasiadas ambiciosas tendo em conta a duração do módulo.

A avaliação final dos formandos fica assim distribuída:

(i) Avaliação Diagnóstica (AD):

- Simulação Pedagógica Inicial - 10%

(ii) Avaliação Sumativa (AS):

- Objetivos Pedagógicos (OP) – 30%
- Competências Pedagógicas (CP) – 30%
- Projeto de Intervenção (PI) – 30%

De acordo com o Referencial (IEFP, 2013:38), “considera-se que um formando teve aproveitamento no curso quando a sua classificação final for igual ou superior ao nível 2, correspondendo em termos qualitativos a “Aproveitamento Satisfatório” e tendo registado uma assiduidade mínima de 95% sobre a duração global do curso”.

Em suma, o Referencial de formação da formação pedagógica inicial de formadores pretende introduzir novos temas e conteúdos, de modo a responder às novas exigências colocadas pela sociedade em geral e pelo mercado de trabalho em particular. De acordo com o CEDEFOP (2007:35), o grande desafio que se coloca presentemente à formação de formadores e de outros profissionais de formação é o de apresentar níveis de inovação que se revelem eficazes e que suportem uma política de formação de qualidade, numa perspetiva de formação ao longo da vida e de construção da sociedade do conhecimento.

## **5.5. Estudos sobre o sistema de formação e certificação de formadores**

### **5.5.1. Sistema de formação de formadores**

O primeiro grande estudo sobre o sistema de formação de formadores (Almeida e outros, 2002), concluído em novembro de 2000, teve como objetivo caracterizar o sistema de formação de formadores de acordo com quatro dimensões de análise: evolução histórica do sistema de formação de formadores, tendências europeias na formação de formadores, caracterização do sistema de formação de formadores e análise das necessidades de formação de formadores. Há duas décadas atrás esse Estudo já se referia ao contexto e ao

ritmo das profundas mudanças tecnológicas, sociais e económicas que implicaram transformações acentuadas nos papéis e nos perfis profissionais, nomeadamente, dos próprios formadores.

De acordo com Almeida e outros (2002:66), é necessário na formação de formadores promover uma formação mais ampla, com abordagens centradas na aprendizagem dos formador-formando e no desenvolvimento das competências de autoformação. Competências de procura, análise e gestão da formação, especialmente em contextos interativos e por fim criar modelos curriculares e metodologias que assegurem a valorização das competências transversais no domínio da formação profissional. Para criar estes modelos curriculares será fundamental adotar, segundo os autores (Almeida e outros, 2002:66), uma organização dos currículos numa ótica de competências e não de conteúdos e atividades. A afirmação social da profissão e da profissionalidade dos formadores foram aspetos abordados nesse mesmo Estudo, admitindo-se a falta de consenso nestas matérias, situação que ainda hoje se mantém e sem um fim à vista.

Foram, então, apresentados três tipos de evolução do formador (Almeida e outros, 2002:67). O primeiro refere-se aos formadores a tempo inteiro, de carreira, que exercem a sua atividade nas entidades de ensino-formação e nas próprias empresas. O segundo refere-se aos especialistas do ofício com qualificações pedagógicas. Os seus conhecimentos e experiência técnica em áreas específicas são essenciais para formar outros profissionais. Finalmente, o terceiro tipo de evolução resulta da emergência de novas estratégias de formação muito pouco formalizadas, não institucionalizadas, desenvolvidas por profissionais que fazem o enquadramento no interior da empresa, cujos perfis e qualificações profissionais passam a incluir competências presentes nos desempenhos da função formação.

O perfil dominante dos formadores da formação profissional inserida no mercado de emprego, resultante dos inquéritos realizados no âmbito deste Estudo no final da década de 90, caracteriza-se como um grupo jovem, que adquiriu recentemente um diploma do ensino superior, com uma situação relativamente precária ou instável ao nível do emprego. A obtenção da certificação profissional pode ser um meio de aumentar a possibilidade de estabilizar uma situação profissional ou de incrementar os recursos profissionais individuais (Almeida e outros, 2002:169).

O crescimento e diversificação dos públicos da formação nas últimas décadas, bem como da diversificação e complexidade dos contextos de aprendizagem fizeram emergir novas qualificações e novos perfis de competências, justificando-se desta forma, como afirma Almeida e outros (2002:69), a identificação de competências-chave comuns, que permitam

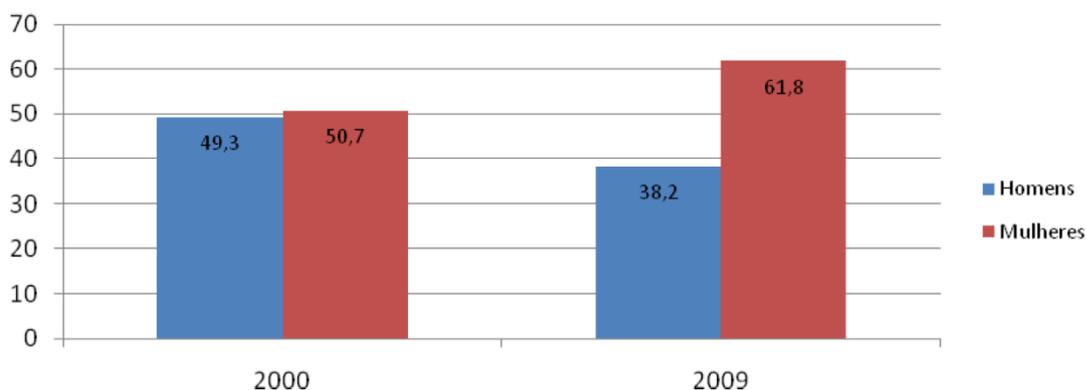
desenvolver novas situações de formação, mais integradas e ainda criar novos referenciais para o formador.

### 5.5.2. Formador – como e porquê muda uma profissão?

O estudo “Formador – como e porquê muda uma profissão?” (Quarternaire Portugal, 2010<sup>49</sup>), pretendeu dar resposta às necessidades identificadas no estudo precedente (no ano de 2000). Daí que o objetivo geral estabelecido para este novo Estudo é definir o referencial de atividades e de competências prospetivo do formador. Além disso, foi também possível identificar a emergência de perfis de especialização e caracterizar as condições socioprofissionais de exercício da atividade de formador.

Relativamente ao último objetivo aqui plasmado, importa destacar algumas das principais conclusões. Em primeiro lugar, assistiu-se, na primeira década do novo milénio, ao aumento exponencial de formadores certificados (passando de 44.523 formadores certificados, em 2000, para 160.637, em 2009). Em segundo lugar, mantêm-se algumas das características do grupo profissional de formadores já sinalizadas no Estudo precedente, designadamente, a sua juventude, a crescente feminização e os níveis elevados das habilitações destes profissionais. Em terceiro lugar o facto de a maioria dos formadores obterem a certificação profissional através da formação pedagógica inicial.

**Figura 5.5. Distribuição dos formadores certificados relativamente ao género**



Fonte: Quarternaire Portugal, IEFP, 2010.

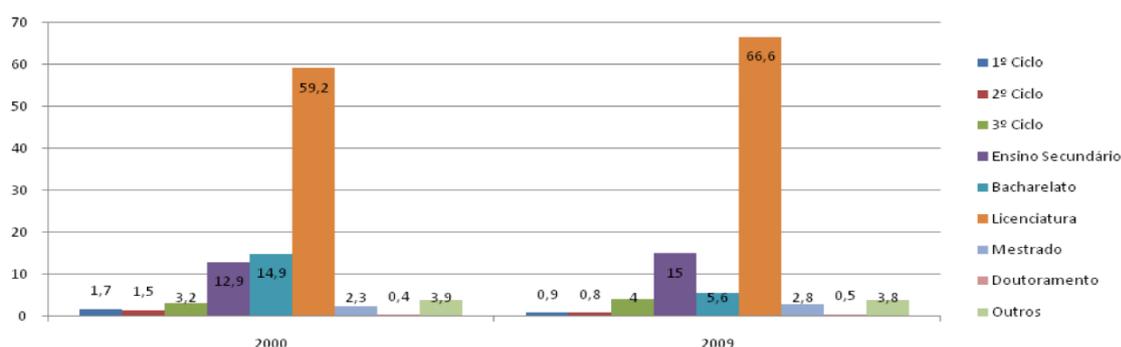
<sup>49</sup> Promotor do Estudo: IEFP. Estudo co-financiado pelo POAT / QREN / FSE.

Como podemos verificar existe um aumento do número de mulheres na atividade formativa, aproximadamente mais 10pp.

Em 2000, 77% dos profissionais tinha menos de 46 anos de idade, existindo apenas 5,5% com mais de 60 anos. Em 2009, esta distribuição mantém-se: 74,9% tem menos de 40 anos e apenas cerca de 2% tem mais de 60 anos de idade. A juventude dos profissionais é uma característica comum nos dois Estudos.

De 2000 para 2009, verificou-se um aumento nas qualificações dos formadores, especialmente, na percentagem de licenciados, acompanhando a evolução global das habilitações da população portuguesa.

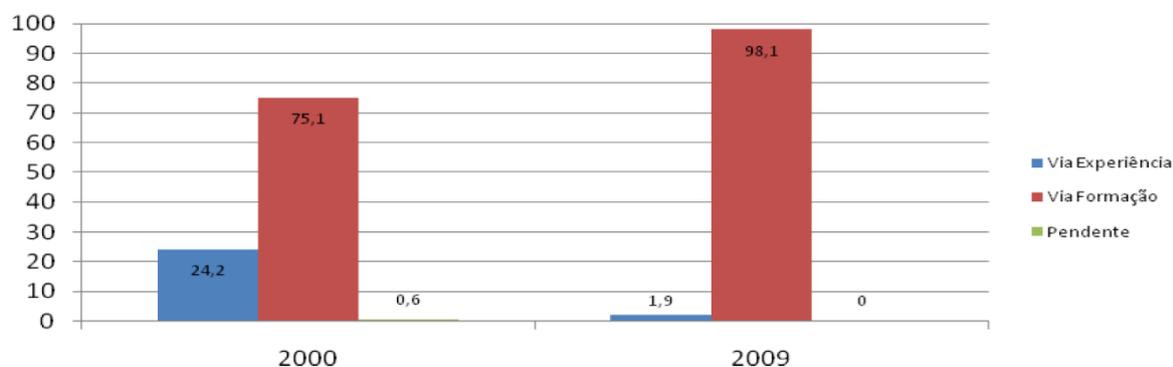
**Figura 5.6. Habilitação escolar**



Fonte: Quaternaire Portugal, IEFP, 2010.

Em 2009, a forma de obtenção do CAP de Formador era, principalmente, através da conclusão do curso de formação pedagógica inicial.

**Figura 5.7. Via de obtenção do CAP**



Fonte: Quaternaire Portugal, IEFP, 2010.

Um dado novo neste Estudo é que os profissionais já estavam inseridos no mercado de trabalho quando entraram para o sistema de formação. A maioria trabalhava por conta de outrem e a entrada para a atividade formativa foi a partir de um contacto realizado por entidades formadoras, justificando essa entrada especialmente o “interesse pela atividade”. A maioria destes profissionais trabalhava por conta própria, a tempo parcial e com um contrato de prestação de serviços. Metade dos inquiridos referiram ter um rendimento até 1000€ mensais, facto que poderá explicar a necessidade de complementar a atividade formativa com outra atividade profissional.

De um modo geral, os formadores inquiridos estavam satisfeitos com a sua atividade, contribuindo para essa satisfação a diversidade, a autonomia e a flexibilidade da atividade. Contudo, ambicionam a construção de carreira na atividade como formador, remuneração estável e diversificação das colaborações, mantendo as atuais.

Quanto aos desafios futuros da profissão, passam por temas relacionadas com a conceção e gestão da formação, mas também a identificação de necessidades de formação e pela capacidade de mobilização de metodologias pedagógicas mais adequadas. Os profissionais inquiridos reconheceram a importância de uma atualização constante de conhecimentos (nessa altura a renovação do CAP ainda era obrigatória) e apostariam, numa situação de especialização do perfil, em processos de ensino/aprendizagem em contexto de trabalho e formação em contexto a distância.

Algumas das questões aplicadas no Estudo de 2009, foram também adaptadas e integradas no questionário realizado no âmbito desta investigação, com vista a compreendermos a evolução na última década. O primeiro exemplo, refere-se ao perfil a que associam a sua prática como formador. A grande maioria definiu o seu perfil como formador em contexto presencial, seguido, com peso bastante menos significativo, o formador-consultor e o formador/tutor em contexto de trabalho. O segundo exemplo, diz respeito ao tipo de contexto onde desenvolveram a atividade de formador. A maioria dos inquiridos eram formadores por conta própria, seguindo-se os formadores externos do IEFP e dos formadores por conta própria, mas com vínculo a uma empresa/instituição. O terceiro exemplo centra-se na experiência dos formadores inquiridos na área da formação profissional. A grande maioria tem experiência acumulada como formadores, 67% tem mais de 4 anos de experiência na atividade, e apenas 10% com uma experiência profissional na área, inferior a 1 ano. O último exemplo é relativo ao número médio anual de horas de formação ministradas. A maioria dos formadores desenvolveu, em média, mais de 500h de formação (33,3%).

### 5.5.3. Referencial de competências do formador

O “Estudo Formador - como e porquê muda uma profissão” (Quarternaire Portugal, 2010), apresentado anteriormente, além da caracterização socioprofissional dos formadores, incluiu também um Referencial de Competências do Formador, que deveria ser utilizado, posteriormente, para a construção do novo Referencial da formação pedagógica inicial de formadores, em 2012. O referencial de competências do formador permitiria (Quarternaire Portugal, 2010:78), identificar as competências atuais e prospetivas do formador e as suas necessidades de competências e de formação.

O Referencial de Competências apresenta uma definição de competências suportada pela perspetiva de Perrenoud e de Le Boterf, considerando tratar-se da capacidade para mobilizar e de combinar um conjunto de recursos, internos e externos, (saberes, capacidades, atitudes, etc.) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações, num dado contexto, de trabalho, de desenvolvimento profissional, de educação e de desenvolvimento pessoal (Quarternaire Portugal, 2010:237).

O Referencial distingue três tipos de competências. O primeiro tipo são as “competências Core” (competências nucleares), definidas como competências estratégicas, únicas e distintivas de um indivíduo ou de uma profissão/emprego que lhe conferem uma vantagem competitiva intrínseca e, por isso, constituem os fatores chave de diferenciação face aos outros profissionais. São, portanto, aquelas que são nucleares à função do formador, assumindo um carácter de transversalidade a todos os formadores, independentemente do contexto em que intervêm.

O segundo tipo são as “competências comuns e transversais”, ou seja, aquelas que dizem respeito, ou são comuns, a determinadas profissões ou empregos ou perfis profissionais. Estas podem ser transferíveis, diretamente, para outros contextos profissionais ou profissões. Os conteúdos são ligados estritamente a um conjunto determinado de especialidades ou de profissão ou empregos definidos.

O último tipo de competências são as “específicas”, aquelas que dizem respeito especificamente a uma determinada profissão ou perfil profissional e que são adquiridas em contexto de especialização profissional (formativo e de trabalho). Estas não podem ser transferíveis para outros contextos profissionais ou profissões, a não ser indiretamente, pelas capacidades adquiridas que possam ser readaptadas. Os conteúdos são ligados estritamente a uma especialidade ou profissão definida. Neste Referencial de Competências estão

associadas aos quatro contextos de intervenção do formador definidos pelo IEFP: formação de formadores, formação-ação, formação em contexto de trabalho e formação a distância.

O mapeamento das unidades de competências (core, comuns e transversais e específicas) integra, para além da designação da Unidade de Competências (UC), a sua descrição, as realizações profissionais, os critérios de desempenho, as evidências de produto e ainda os recursos internos, dos quais fazem parte as capacidades, as atitudes e os conhecimentos, e os recursos externos. Apresentamos no quadro seguinte uma listagem das competências core, comuns e transversais que constituíram o referencial de competências do formador.

**Quadro 5.1. Competências do formador por tipos de competências**

<b>Competências do Formador</b>	<b>Tipos de Competências</b>
Analisar o contexto do projeto de formação a desenvolver	CORE
Desenhar o programa formativo	CORE
Conceber os recursos técnico-pedagógicos	CORE
Construir os percursos e os planos de aprendizagens da formação a desenvolver	CORE
Planificar as sessões de formação-aprendizagem	CORE
Dinamizar o processo de aprendizagem e de desenvolvimento de competências	CORE
Atribuir e reportar os resultados às aprendizagens e às competências adquiridas	CORE
Monitorizar e controlar a qualidade do programa de formação	COMUNS
Desocultar competências de empregabilidade em contexto de desenvolvimento de competências específicas	COMUNS
Construir os referenciais de formação	COMUNS
Construir os referenciais de competências	COMUNS
Aprender continuamente, refletindo regularmente sobre as práticas pessoais e profissionais	TRANVERSAIS
Gerir relações em comunidades de conhecimento e aprendizagem colaborativa	TRANVERSAIS
Integrar, fomentando e respeitando, a diversidade no contexto de formação	TRANVERSAIS

Fonte: Quarternaire Portugal, IEFP, 2010

Foram ainda definidos diferentes níveis de proficiência, bem como níveis de evolução na profissão ou na atividade de formador. Quanto aos níveis de proficiência distinguiram-se quatro: base, médio, profundo e domínio. Os níveis de proficiência tinham por referência três domínios de análise: conhecimentos e capacidades, formação pedagógica e supervisão e autonomia. Quanto aos níveis de evolução na profissão, são também quatro: iniciado, intermédio, avançado e especialista. Estes níveis são suportados por quatro domínios de análise: conhecimentos, capacidades, formação pedagógica e experiência; supervisão e autonomia; competências profissionais e pessoais; investigação e desenvolvimento.

#### Quadro 5.2. Níveis de proficiência e níveis de evolução na profissão

<b>Níveis de proficiência</b>	<b>Níveis de evolução na profissão</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• base</li> <li>• médio</li> <li>• profundo</li> <li>• domínio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iniciado</li> <li>• intermédio</li> <li>• avançado</li> <li>• especialista</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>DOMÍNIOS DE ANÁLISE</b> conhecimentos e capacidades, formação pedagógica e supervisão e autonomia</p>	<p style="text-align: center;"><b>DOMÍNIOS DE ANÁLISE</b> conhecimentos, capacidades, formação pedagógica e experiência; supervisão e autonomia; competências profissionais e pessoais; investigação e desenvolvimento</p>

Fonte: Quarternaire Portugal, IEFPP, 2010

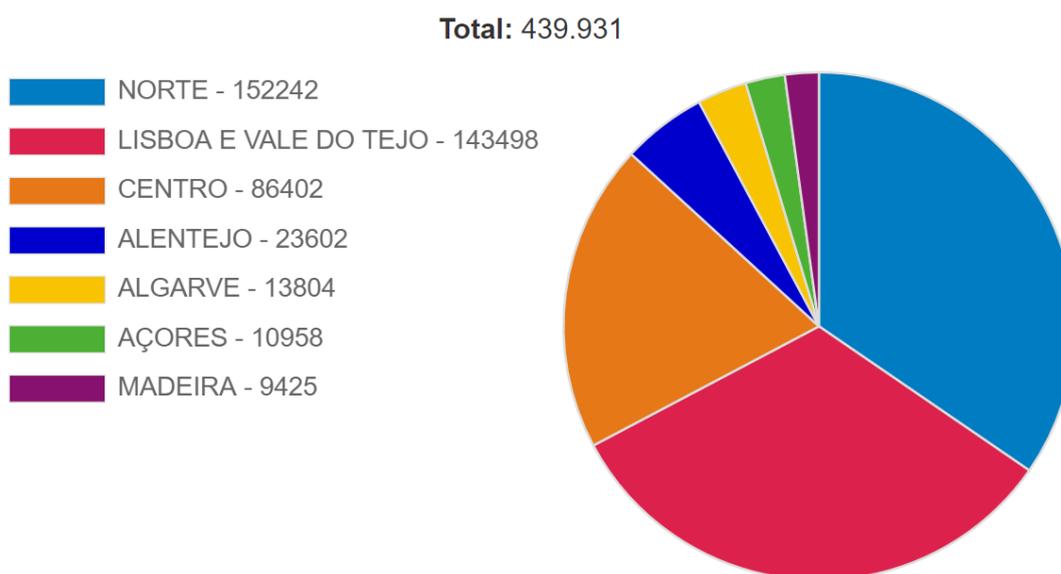
De acordo com o Referencial de Competências, os níveis de proficiência podem e devem estar diretamente associados aos níveis de evolução na profissão, ou seja, para cada nível de evolução na profissão deverão estar associados níveis de proficiência mínimos para cada unidade de competência que fazem parte do referencial de competências. Refere ainda que os níveis de proficiência são também bastante úteis para o processo de certificação de competências, bem como para o processo de certificação de aptidão pedagógica, aos quais está associada um processo formativo e de desenvolvimento de competências. Assim, seja para a certificação de competências, seja para a certificação de aptidão pedagógica, seja ainda para a formação inicial e contínua deverão estar associados níveis de proficiência, pois será a partir destes que se poderão definir uma parte dos requisitos mínimos de entrada e de saída, relativamente aos processos formativos.

Como vimos, este Referencial de Competências contém alguma complexidade e rigor nos conceitos, na organização, nas metodologias e instrumentos apresentados. Esta complexidade poderia ter sido um dos fatores que levou a um certo “desajustamento” entre o Referencial de Competências proposto e o Referencial de Formação (elaborado por outra empresa externa ao IEFP e atualmente em vigor). Por exemplo, as competências nucleares do Referencial de Formação, não correspondem às competências core do Referencial de Competências, além disso, as macro-competências e unidades de competências também não foram integradas na estrutura do próprio Referencial. Os níveis de proficiência e os níveis de evolução na profissão também não foram aplicados em nenhum contexto.

## 5.6. Formadores Certificados em Portugal

De acordo com os dados fornecidos pelo Centro Nacional de Qualificação de Formadores (CNQF), estrutura integrada no Departamento de Formação Profissional do IEFP, foram emitidos desde 1997, até 13 de fevereiro de 2020, o total de 439.931 Certificados de Competências Pedagógicas de Formador (CCP).

**Figura 5.8. CCP emitidos até 13 de fevereiro de 2020**



Fonte: CNQF/IEFP

Os distritos de Lisboa (21%) e Porto (18%) destacam-se com o maior número de formadores certificados, seguindo-se Setúbal (8%) e Braga (8%).

**Quadro 5.3. Número total de formadores certificados, por distrito, janeiro de 2020**

<b>Formadores por Distrito</b>	
<b>Distrito</b>	<b>Valores</b>
AVEIRO	28479
BEJA	7076
BRAGA	33676
BRAGANÇA	8126
CASTELO BRANCO	9640
COIMBRA	23322
ÉVORA	8012
FARO	14354
GUARDA	7890
LEIRIA	20461
LISBOA	88219
PORTALEGRE	5500
PORTO	75606
RA AÇORES	4922
RA MADEIRA	6746
SANTARÉM	17492
SETÚBAL	33020
VIANA DO CASTELO	10806
VILA REAL	9598
VISEU	16318

Fonte: CNQF/IEFP

O número de formadores certificados anualmente atingiu o pico máximo em 1998 e 2010 (com 31.379 e 30.057 formadores certificados, respetivamente). A partir da primeira década do século XXI caiu para menos de metade o número anual de formadores certificados. Esta quebra coincide com a entrada em vigor da nova portaria que regulamenta o novo regime de formação e de certificação de competências pedagógicas dos formadores (Portaria nº 214/2011). Uma causa possível para esta diminuição poderá ser as exceções que foram definidas no seu âmbito de aplicação, nomeadamente, os detentores de habilitação profissional para a docência, os docentes do ensino superior universitário e politécnico e os

responsáveis da administração educacional e das atividades de formação avançada para o sistema científico e tecnológico.

**Quadro 5.4. Número de formadores certificados, por ano, entre 1997 e 2019**

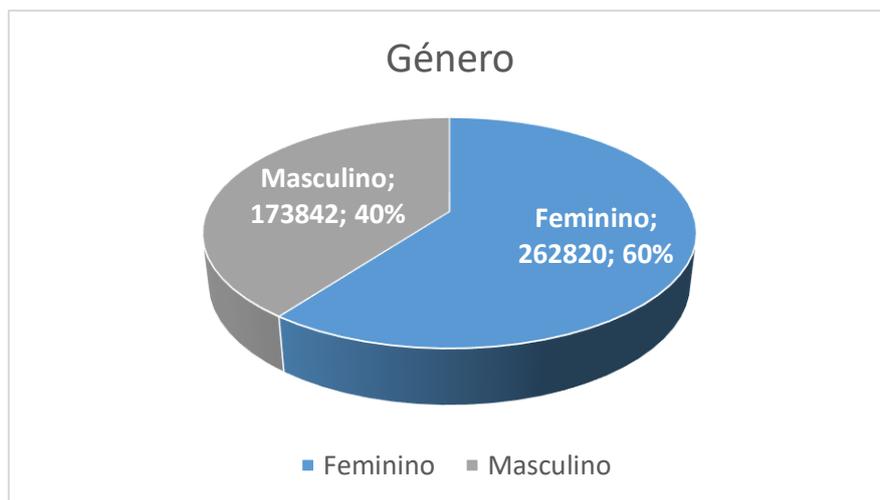
<b>Formadores (Ano de Certificação)</b>	
<b>Ano</b>	<b>Valores</b>
1997	2087
1998	31379
1999	12528
2000	19061
2001	21735
2002	15747
2003	21884
2004	25736
2005	21715
2006	26245
2007	29095
2008	22530
2009	27195
2010	30057
2011	18128
2012	18989
2013	16378
2014	14129
2015	12732
2016	11968
2017	11323
2018	12293
2019	13462

Fonte: CNQF/IEFP

Os anos de 2016 e 2017 apresentaram os números mais baixos de certificação de formadores com menos de 12.000 certificados emitidos.

As mulheres constituem a maioria dos formadores certificados (60%).

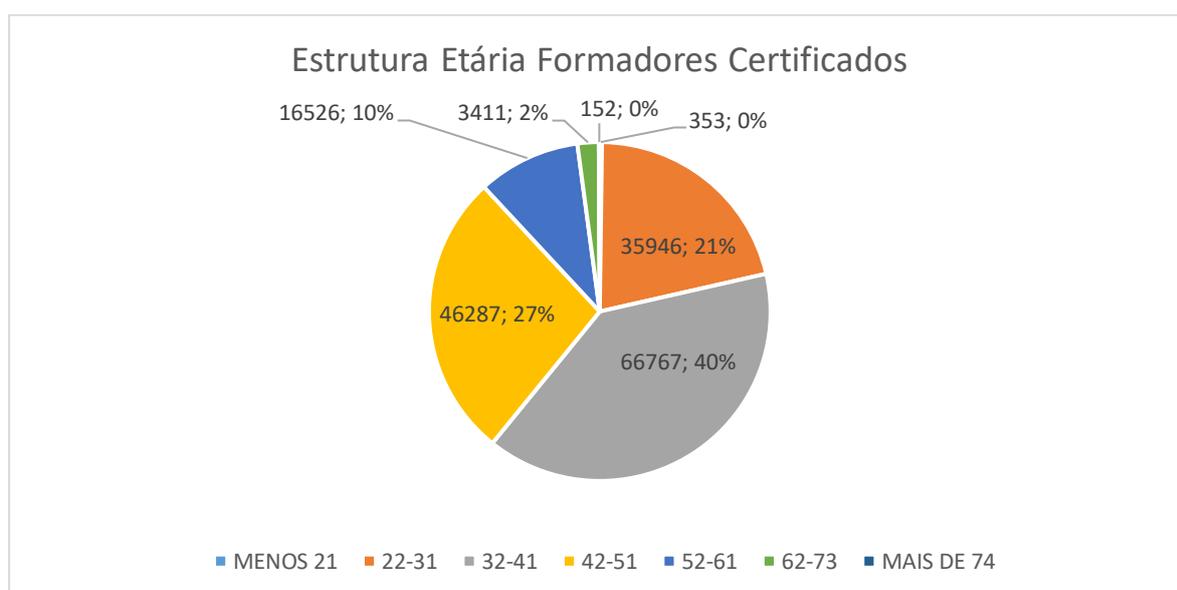
**Figura 5.9. Distribuição dos formadores certificados por género, janeiro de 2020**



Fonte: CNQF/IEFP

O grupo etário mais representativo dos formadores certificados situa-se entre os 32 e 41 anos (40%). Os grupos etários com idade superior a 41 anos representam 39% do total. Consta-se, assim, o progressivo envelhecimento dos formadores certificados em Portugal.

**Figura 5.10. Estrutura etária dos formadores certificados (com perfil atualizado)**



Fonte: CNQF/IEFP

A via da formação é a principal forma de obtenção do Certificado de Competências Pedagógicas de Formadores (97%). Os detentores de habilitação profissional para a docência, os docentes do ensino superior universitário e politécnico e os responsáveis da administração educacional e das atividades de formação avançada para o sistema científico e tecnológico, estão isentos de apresentação do CCP, logo, há uma parte substancial de formadores que não estão incluídos nestes dados. São muitos os formadores com habilitação para a docência, que não frequentaram a Formação Pedagógica Inicial de Formadores (FPIF) e ministram formação, especialmente, na componente sociocultural.

**Quadro 5.5. Modo de obtenção do CCP, por ano, pela via da formação e de reconhecimento de títulos**

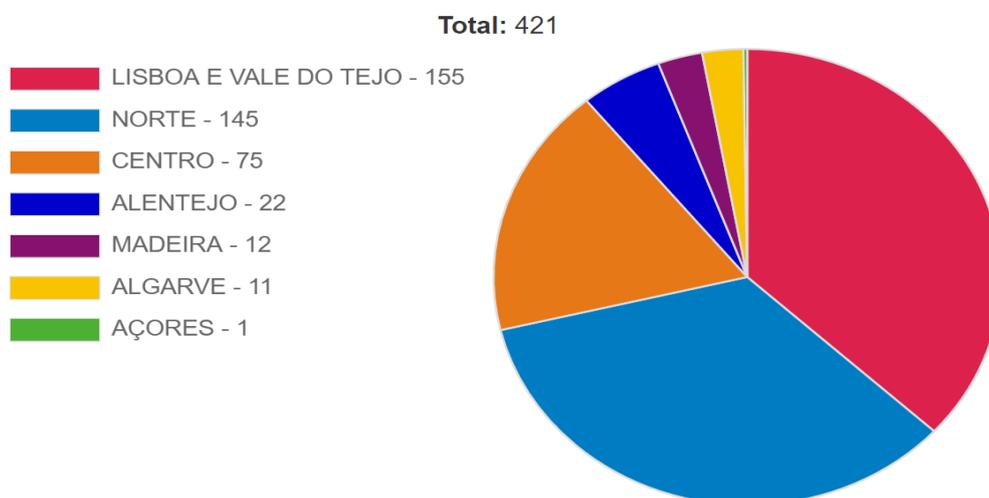
	<b>Certificação pedagógica via da formação</b>	<b>Certificação pedagógica reconhecimento de títulos</b>
<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor</b>
2012	26277	707
2013	15955	1198
2014	13995	532
2015	34663	283
2016	11587	359
2017	11294	271
2018	12361	299
2019	13475	339

Fonte: CNQF/IEFP

Segundo o NETFORCE, para poderem beneficiar do regime de isenção, os docentes devem entregar, à entidade formadora, comprovativo da posse de habilitação profissional para a docência, ou declaração emitida pelo estabelecimento de ensino superior em como se encontram a lecionar.

É em Lisboa e Vale do Tejo e o Norte de Portugal que se concentram a maior parte das entidades formadoras, com autorização para o funcionamento de ações da Formação Pedagógica Inicial de Formadores.

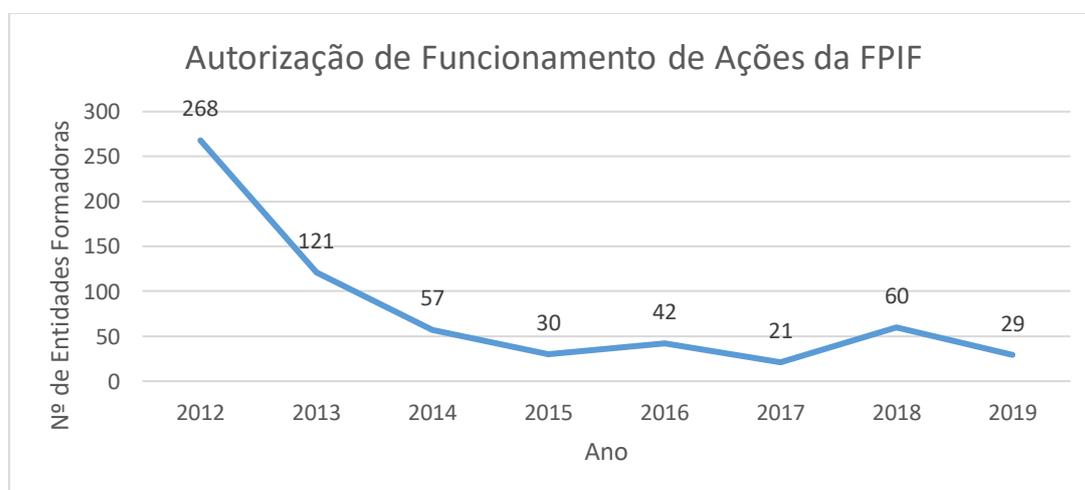
**Figura 5.11. Número total de Entidades Formadoras com autorização para o funcionamento de ações da FPIF, por Delegação Regional do IEFP, fevereiro de 2020**



Fonte: CNQF/IEFP

O número de autorizações para o funcionamento de ações da FPIF tem vindo a diminuir ao longo dos anos. A validade da autorização é de 2 anos, renovável automaticamente, caso todos os pressupostos associados à candidatura inicial se mantenham. Esta questão da validade é essencial para explicar a diminuição de novas autorizações, estabilizando, desta forma, o número de entidades formadoras especializadas na realização das ações da FPIF.

**Figura 5.12. Número anual de novas Entidades Formadoras com autorização para o funcionamento de ações da FPIF**



Fonte: CNQF/IEFP

No ano de 2012, após a nova legislação do regime de certificação de formadores, todas as entidades formadoras tiveram que requerer de novo a autorização para ministrar a formação pedagógica inicial de formadores. Os valores apresentados na figura 5.12 referem-se aos novos pedidos de funcionamento.

Os anos de 2016 e 2017 correspondem ao período com menor número de ações da Formação Pedagógica Inicial de Formadores (Quadro 5.6). Em termos gerais, tem vindo a diminuir o número total de ações anuais. Verificou-se uma ligeira subida nos dois últimos anos.

**Quadro 5.6. Número de ações da FPIF, por ano, nas Delegações Regionais do IEFP**

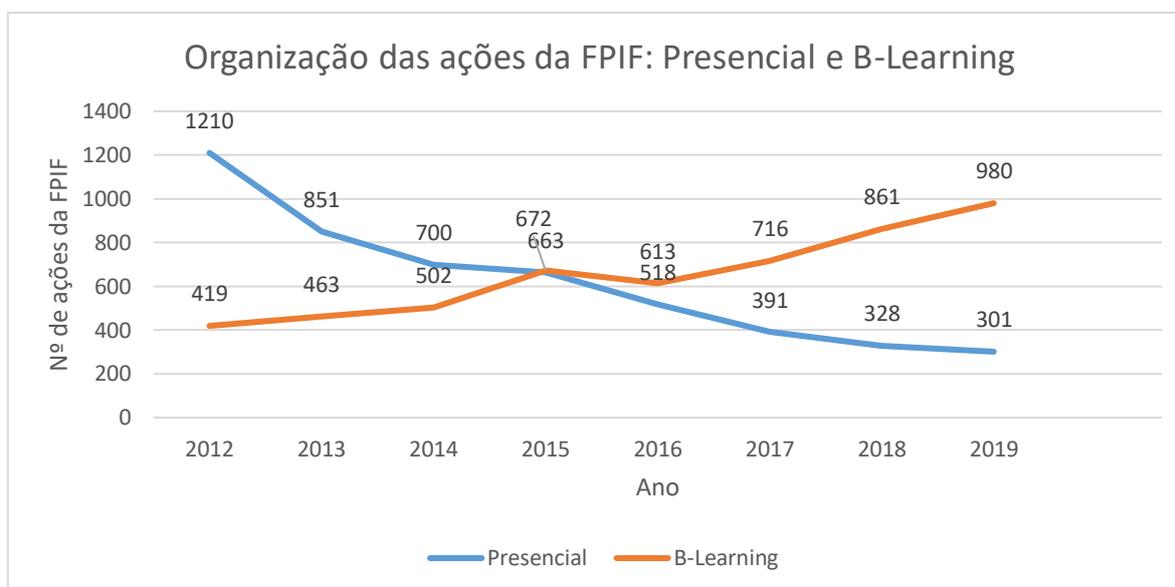
Ano	Delegação Regional de Lisboa e Vale do Tejo	Delegação Regional do Alentejo	Delegação Regional do Algarve	Delegação Regional do Centro	Delegação Regional do Norte	Região Autónoma da Madeira	Região Autónoma dos Açores	Total
<b>2012</b>	738	75	72	336	700	46	2	1969
<b>2013</b>	565	50	53	252	536	26		1482
<b>2014</b>	525	60	47	218	431	27		1308
<b>2015</b>	550	47	45	222	451	20		1335
<b>2016</b>	462	36	42	192	387	12		1131
<b>2017</b>	438	38	49	175	386	21		1107
<b>2018</b>	419	52	51	207	440	20		1189
<b>2019</b>	498	48	45	212	454	24		1281
<b>Total</b>	<b>4215</b>	<b>409</b>	<b>408</b>	<b>1832</b>	<b>3818</b>	<b>198</b>	<b>2</b>	

Fonte: CNQF/IEFP

O ano de 2015, trouxe a principal mudança na forma de organização das ações da FPIF. O B-Learning assumiu o seu papel preponderante na formação de formadores. Esta forma de organização da formação, mistura sessões presenciais, principalmente as simulações pedagógicas iniciais e finais, com os módulos a distância (e-learning). Atualmente, representa 77% do total das ações. Além do aumento da importância das competências digitais dos formandos e formadores, uma das consequências mais visíveis foi a questão financeira. Ou seja, assistiu-se à diminuição do valor a pagar pelos participantes pelo curso e

a diminuição dos custos da ação para a própria entidade formadora, onde se inclui a diminuição do preço hora a pagar aos formadores das ações.

**Figura 5.13. Número de ações da FPIF, quanto à forma de organização, 2012-2019**



Fonte: CNQF/IEFP

Em suma, as fontes documentais analisadas vão muito além dos estudos e livros relacionados com os “grandes temas” definidos na investigação: A sociedade em rede, as competências, a literacia e competências digitais, o ensino e a formação profissional e o regime de formação e certificação dos formadores. A recolha de dados teve particular atenção à legislação regulamentar, aos documentos oficiais enquadradores de programas e políticas nacionais e europeias, aos estudos nacionais e europeus, incluindo fontes secundárias, com dados estatísticos provenientes de organismos nacionais e internacionais, nomeadamente, o INE, a DGEEC, o IAVE, o IEFP, a ANQEP, o MTSSS, a OCDE, o Fórum Económico Mundial, a UNESCO e os diferentes órgãos e instituições da União Europeia, entre outros.

Sem perder o foco e a especificidade do nosso objeto de estudo e das estratégias, procedimentos e metodologias definidas para esta investigação, os dados secundários e as diferentes técnicas permitiram um conhecimento mais profundo do fenómeno e um maior mapeamento do campo em estudo, integrando diferentes perspetivas e descobrindo paradoxos e contradições (Kelle e Erzberger, 2005). Segue-se, nos próximos capítulos a apresentação e análise extensiva dos dados resultantes da fonte primária: o inquérito por questionário aos Formadores.

## PARTE 3: Os Formadores e as Competências Digitais – Estudo Sociológico Extensivo

A 3ª Parte inclui os Capítulos VI e VII. O Capítulo VI apresenta a metodologia e desenho do inquérito por questionário aplicado aos Formadores do Sistema Nacional de Qualificações. O Capítulo VII apresenta os resultados obtidos.

## **CAPÍTULO VI: Metodologia e desenho do inquérito por questionário aos formadores**

Este capítulo apresenta a metodologia e os instrumentos metodológicos que deram “corpo e forma” à componente extensiva desta investigação, apoiada em dados primários. Foi aplicado um inquérito por questionário aos Formadores do Sistema Nacional de Qualificações para auscultar a sua opinião acerca da mobilização das competências digitais e conhecer o nível de utilização e integração das tecnologias digitais nas práticas formativas.

### **6.1. Objetivos do inquérito por questionário aos Formadores**

Os formadores do sistema nacional de qualificações e a mobilização das competências digitais e das tecnologias digitais no processo formativo, são temas pouco explorados ao nível da investigação em Portugal.

Assim, optou-se por recolher o maior número de opiniões, procedendo a um estudo extensivo com a recolha de dados primários e tratamento de informação estatística, através da aplicação de um inquérito por questionário aos formadores, online. O questionário teve como objetivos:

- Identificar as competências mais valorizadas pelos formadores;
- Definir as fontes de construção e desenvolvimento das competências digitais dos formadores;
- Assinalar as competências digitais mais mobilizadas em contexto formativo;
- Sinalizar as tecnologias/ferramentas digitais mais utilizadas pelos formadores em contexto formativo;
- Conhecer as principais razões para a utilização das tecnologias digitais nas práticas formativas e os principais fatores de bloqueio na utilização das mesmas.

Por conseguinte, da análise dos resultados obtidos será possível refletir acerca das questões que orientaram esta pesquisa, nomeadamente:

- As competências digitais são consideradas essenciais pelos formadores para o exercício da sua atividade?

- Os formadores mobilizam as competências digitais e utilizam as tecnologias digitais na prática formativa?

A conceção do questionário teve em linha de conta os dois estudos realizados nas últimas décadas sobre o sistema de formação e certificação de formadores (IEFP, 1999; Quarternaire, 2009), de modo a comparar alguns resultados e traçar alguma evolução, ou mudanças. Outro elemento fundamental do questionário foi a adoção, aplicação e adaptação do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), que reúne 22 competências digitais especificamente dirigidas aos Educadores. O DigCompEdu está diretamente relacionado com o Quadro Europeu de Competência Digital (*DigComp*) a principal referência para o desenvolvimento e planeamento estratégico das iniciativas de competências digitais a nível europeu e nacional (apresentado no capítulo 3).

## **6.2. Operacionalização das competências digitais definidas no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu)**

Como referido, o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), pretende apoiar os estados membros a promover a competência digital dos educadores, de todos os níveis de educação, estimular a inovação na educação, proporcionando um enquadramento comum de referência, com uma linguagem e lógica comuns, com vista a avaliar e desenvolver de forma abrangente a competência digital pedagógica dos educadores (Lucas e Moreira, 2018). No âmbito do DigCompEdu o termo “educador” é usado para indicar, genericamente, qualquer pessoa envolvida no processo de ensino ou de promoção de acesso ao conhecimento.

O DigCompEdu é constituído por 22 competências digitais, distribuídas por seis áreas.

**Figura 6.1. DigCompEdu - Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**



Fonte: DigCompEdu – Lucas e Moreira, 2018

As seis áreas centram-se nas dimensões da atividade profissional dos educadores: a Área 1 “Envolvimento profissional” refere-se ao uso de tecnologias digitais em interações profissionais com colegas, aprendentes, encarregados de educação e outras partes interessadas, para o seu próprio desenvolvimento profissional e para o bem coletivo da instituição; a Área 2 “Recursos digitais” centra-se nas competências necessárias para usar, criar e partilhar recursos digitais para a aprendizagem, de forma efetiva e responsável; a Área 3 “Ensino e aprendizagem” incide na gestão e orquestração do uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem; a Área 4 “Avaliação” está vocacionada para a utilização de tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação; a Área 5 “Capacitação dos aprendentes” diz respeito ao uso de tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos aprendentes; finalmente a Área 6 “Promoção da competência digital dos aprendentes” recai nas competências pedagógicas específicas necessárias para promover a competência digital dos aprendentes.

O núcleo do Quadro DigCompEdu é definido pelas Áreas 2 a 5. Estas áreas explicam a competência pedagógica digital do educador, ou seja, as competências digitais que os

educadores precisam para promover estratégias de ensino e aprendizagem eficientes, inclusivas e inovadoras. As Áreas 1, 2 e 3 correspondem a qualquer processo de ensino, seja este suportado pelas tecnologias ou não. As competências indicam como fazer uma utilização eficiente e inovadora das tecnologias digitais durante a planificação (Área 2), implementação (Área 3) e avaliação (Área 4) do ensino e aprendizagem. A Área 5 reconhece o potencial das tecnologias digitais para estratégias de ensino e aprendizagem centradas no aprendente, sendo esta área transversal às Áreas 2, 3 e 4 (Lucas e Moreira, 2018).

O modelo de progressão proposto, baseado em 6 níveis<sup>50</sup>, fornece declarações de proficiência para autoavaliação de modo a promover o desenvolvimento profissional contínuo do educador. Nos dois primeiros níveis, Recém-chegado (A1) e Explorador (A2), os educadores assimilam nova informação e desenvolvem práticas digitais básicas; nos dois níveis seguintes, Integrador (B1) e Especialista (B2), aplicam, ampliam e estruturam as suas práticas digitais; nos níveis mais elevados, Líder (C1) e Pioneiro (C2), partilham/legam o seu conhecimento, criticam a prática existente e desenvolvem novas práticas (Lucas, e Moreira, 2018:29).

#### Quadro 6.1. Caracterização dos níveis de proficiência

Recém-chegado (A1)	Os Recém-chegados têm consciência do potencial das tecnologias digitais para melhorar a prática pedagógica e profissional. No entanto, tiveram muito pouco contacto com tecnologias digitais e usam-nas maioritariamente para preparação de aulas, administração ou comunicação institucional. Os Recém-chegados precisam de orientação e incentivo para expandir o seu repertório e aplicar a sua competência digital no domínio pedagógico.
Explorador (A2)	Os Exploradores têm consciência do potencial das tecnologias digitais e estão interessados em explorá-las para melhorarem a prática pedagógica e profissional. Começaram a usar tecnologias digitais em algumas áreas de competência digital, sem, no entanto, seguirem uma abordagem abrangente ou consistente. Os Exploradores precisam de incentivo, visão e inspiração por parte de colegas, que podem ocorrer através do exemplo e orientação incluídos numa troca colaborativa de práticas.
Integrador (B1)	Os Integradores experimentam as tecnologias digitais numa variedade de contextos e para uma série de propósitos, integrando-as em muitas das suas

<sup>50</sup> Estão associados aos seis níveis de proficiência utilizados pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QEQR), que variam entre o A1 e o C2.

	práticas. Utilizam-nas de forma criativa para melhorar diversos aspetos do seu envolvimento profissional. Os Integradores estão dispostos a expandir o seu repertório de práticas. No entanto, ainda estão a melhorar a compreensão sobre que ferramentas funcionam melhor em que situações e sobre a adequação de tecnologias digitais a métodos e estratégias pedagógicas. Os Integradores só precisam de mais algum tempo para experimentarem e refletirem, complementado por incentivo colaborativo e troca de conhecimento para se tornarem Especialistas.
Especialista (B2)	Os Especialistas usam uma variedade de tecnologias digitais com confiança, criatividade e espírito crítico para melhorar as suas atividades profissionais. Seleccionam tecnologias digitais propositadamente para situações específicas e procuram compreender as vantagens e desvantagens de diferentes estratégias digitais. São curiosos e abertos a novas ideias, sabendo que há muitas coisas que ainda não experimentaram. Usam a experimentação como um meio de expandir, estruturar e consolidar o seu repertório de estratégias. Os Especialistas são o alicerce de qualquer instituição educativa quando se trata de inovar práticas.
Líder (C1)	Os Líderes têm uma abordagem consistente e abrangente na utilização de tecnologias digitais com vista a melhorar práticas pedagógicas e profissionais. Contam com um amplo repertório de estratégias digitais, do qual sabem escolher a mais adequada para determinada situação. Refletem e desenvolvem continuamente as suas práticas. Mantêm-se atualizados quanto a novos desenvolvimentos e ideias através de trocas com colegas. São uma fonte de inspiração para os outros, a quem passam o seu conhecimento.
Pioneiro (C2)	Os Pioneiros questionam a adequação de práticas contemporâneas digitais e pedagógicas, das quais eles próprios são Líderes. Preocupam-se com as limitações ou desvantagens dessas práticas e são levados pelo impulso de inovar cada vez mais a educação. Experimentam tecnologias digitais altamente inovadoras e complexas e/ou desenvolvem novas abordagens pedagógicas. Lideram a inovação e são um modelo a seguir pelos outros educadores.

Fonte: DigCompEdu

No questionário online foram definidos os seis níveis, numa *escala tipo Likert*, todavia, com designações e objetivos diferentes. Foi solicitado aos inquiridos, que para cada uma das competências digitais, seleccionasse a opção que melhor traduzisse a frequência de

mobilização da competência. Isto é, o objetivo não era avaliar o nível de proficiência da competência digital, o que implicaria a mobilização de outras metodologias, mas indicar a frequência da sua mobilização:

Nível 1: Nunca

Nível 2: Quase Nunca

Nível 3: Algumas Vezes

Nível 4: Muitas Vezes

Nível 5: Quase Sempre

Nível 6: Sempre

Esta opção foi tomada por dois motivos. O primeiro diz respeito à complexidade de desenhar um instrumento que permita a avaliação direta de competências. Existem exemplos de investigações que o fazem (PIAAC, PISA e outros), mas são de grande complexidade e exigência de meios que não seria possível mobilizar no âmbito desta pesquisa (implicam a construção de uma prova que simule situações e problemas concretos). A opção, nesta investigação, foi de focar a análise nas declarações dos formadores sobre a frequência de utilização dessas competências, admitindo que essa frequência poderá ser um indicador indireto das competências em análise (essa associação entre práticas e competências tem vindo a ser evidenciada nos estudos de avaliação direta de competências – PIAAC, ENL, etc).

O segundo motivo refere-se à sustentação teórica realizada. Como vimos, a competência realiza-se na ação através de um sistema que combina e mobiliza uma *rede híbrida de recursos* pertinentes à ação (Le Boterf, 2005:70). Por conseguinte, é importante saber se os formadores mobilizam, de facto, a competência digital e com que frequência a mobilizam. Como afirma Le Boterf (2005:40), a competência deve poder ser exercida várias vezes para ser reconhecida como tal, pois só assim é possível ter confiança nas competências de uma pessoa, uma vez que, poderá estar certo que ela poderá reproduzi-las várias vezes. O mesmo autor também afirma que “nenhuma avaliação é neutra”, a autoavaliação das competências requer a reflexividade, “o retorno sobre si próprio” (Le Boterf, 2005:68), tão necessário para descrever como e porque age.

A escala do *tipo Likert* é adequada para garantir a eficácia necessária para “medir”, neste caso, a frequência de mobilização das competências.

A explicitação e descrição de cada uma das 22 competências digitais presentes no DigCompEdu foi incluída no próprio questionário. A referência apenas ao nome das competências digitais não iria esclarecer os inquiridos quanto ao âmbito e definição das mesmas. Com efeito, adaptou-se, quando necessário e sempre que possível, a caracterização original das competências digitais, no sentido de a tornar mais prática, simples e curta, facilitando a leitura e compreensão. Apresenta-se de seguida a definição das competências digitais de acordo com a versão portuguesa da DigCompEdu (Lucas e Moreira, 2018) e a explicitação das mesmas no questionário, já orientada para uma resposta em termos de frequência de utilização (e não de avaliação de competências).

## **1. Área: Envolvimento profissional**

1.1 Comunicação institucional: Usar tecnologias digitais para melhorar a comunicação institucional com os aprendentes, encarregados de educação e terceiros. Contribuir, colaborativamente, para desenvolver e melhorar as estratégias de comunicação institucional.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para promover uma comunicação institucional com os aprendentes e outros intervenientes no processo formativo.*

1.2 Colaboração profissional: Usar tecnologias digitais para colaborar com outros educadores, partilhar e trocar conhecimento e experiência, bem como para inovar práticas pedagógicas de forma colaborativa.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para promover a colaboração de outros formadores, partilhando e trocando aprendizagens e experiências e inovando, colaborativamente, nas práticas pedagógicas.*

1.3 Prática reflexiva: Refletir individualmente e coletivamente, avaliar criticamente e desenvolver ativamente a sua prática pedagógica digital e a da sua comunidade educativa.

*Questionário: Reflito, avalio criticamente e desenvolvo ativamente a minha prática pedagógica digital e a da própria comunidade formativa.*

1.4 Desenvolvimento profissional contínuo digital: Usar fontes e recursos digitais para desenvolvimento profissional contínuo.

*Questionário: Utilizo fontes e recursos digitais para o meu desenvolvimento profissional contínuo como Formador.*

## **2. Área: Recursos digitais**

2.1 Seleção: Identificar, avaliar e selecionar recursos digitais para o ensino e aprendizagem. Ter em consideração o objetivo específico de aprendizagem, o contexto, a abordagem pedagógica e o grupo de aprendentes, ao selecionar recursos digitais e planificar a sua utilização.

*Questionário: Identifico, avalio e seleciono os recursos digitais mais adequados para aprender e ensinar, tendo em conta os objetivos e contexto de aprendizagem.*

2.2 Criação e modificação: Modificar e desenvolver recursos existentes com licença aberta e outros recursos onde tal é permitido. Criar ou cocriar novos recursos educativos digitais. Ter em consideração o objetivo específico de aprendizagem, o contexto, a abordagem pedagógica e o grupo de aprendentes, ao selecionar recursos digitais e planificar a sua utilização.

*Questionário: Modifico ou crio novos recursos educacionais digitais, considerando o objetivo e contexto de aprendizagem.*

2.3 Gestão, proteção e partilha: Organizar conteúdo digital e disponibilizá-lo aos aprendentes, encarregados de educação e outros educadores. Proteger eficazmente conteúdo digital sensível. Respeitar e aplicar corretamente regras de privacidade e de direitos de autor. Compreender a utilização e criação de licenças abertas e de recursos educativos abertos, incluindo a sua atribuição apropriada.

*Questionário: Organizo conteúdos digitais e disponibilizo-os para aprendentes e comunidade formativa, protegendo eficazmente os conteúdos digitais sensíveis. Respeito e aplico corretamente as regras de privacidade, direitos de autor e licenças livres.*

## **3. Área: Ensino e aprendizagem**

3.1 Ensino: Planificar e implementar dispositivos e recursos digitais no processo de ensino, de modo a melhorar a eficácia das intervenções pedagógicas. Gerir e orquestrar

adequadamente estratégias de ensino digital. Experimentar e desenvolver novos formatos e métodos pedagógicos para o ensino.

*Questionário: Planifico, giro e implemento dispositivos e recursos digitais no processo de ensino/aprendizagem, de modo a melhorar a eficácia das intervenções pedagógicas, desenvolvendo novos formatos e métodos pedagógicos.*

3.2 Orientação: Usar tecnologias e serviços digitais para melhorar a interação com os aprendentes, individual e coletivamente, dentro e fora da sessão de aprendizagem. Usar tecnologias digitais para proporcionar orientação e assistência oportuna e dirigida. Experimentar e desenvolver novas formas e formatos para oferecer orientação e apoio.

*Questionário: Utilizo as tecnologias e serviços digitais para melhorar a interação, orientação e suporte aos aprendentes, individual ou coletivamente, dentro ou fora da sessão de aprendizagem.*

3.3 Aprendizagem colaborativa: Usar tecnologias digitais para promover e melhorar a colaboração do aprendente. Permitir que os aprendentes usem tecnologias digitais enquanto parte de tarefas colaborativas, como meio de melhorar a comunicação, a colaboração e a criação colaborativa de conhecimento.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para fomentar e melhorar a colaboração entre aprendentes, melhorar a comunicação e a criação de conhecimento colaborativo.*

3.4 Aprendizagem autorregulada: Usar tecnologias digitais para apoiar a aprendizagem autorregulada dos aprendentes, isto é, permitir que planeiem, monitorizem e reflitam sobre a sua própria aprendizagem, forneçam evidências de progresso, partilhem ideias e encontrem soluções criativas.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para permitir aos aprendentes planejar, monitorizar e refletir sobre a sua própria aprendizagem, fornecer evidências de progresso, partilhar visões e encontrar soluções criativas.*

#### **4. Área: Avaliação**

4.1 Estratégias de avaliação: Usar tecnologias digitais para a avaliação formativa e sumativa. Melhorar a diversidade e adequação dos formatos e abordagens de avaliação.

*Questionário: Utilizo tecnologias digitais para a avaliação formativa e sumativa, melhorando a diversidade e a adequação dos modelos de avaliação e suas abordagens.*

4.2 Análise de evidências: Produzir, selecionar, analisar criticamente e interpretar evidências digitais sobre a atividade, desempenho e progresso do aprendente, de modo a informar o ensino e aprendizagem.

*Questionário: Identifico, seleciono, analiso criticamente e interpreto as evidências digitais sobre a atividade, o desempenho e o progresso do aprendente de modo a informar o ensino e a aprendizagem.*

4.3 Feedback e planificação: Usar tecnologias digitais para fornecer feedback oportuno e direcionado aos aprendentes. Adaptar estratégias de ensino e proporcionar apoio direcionado, com base nas evidências geradas pelas tecnologias digitais utilizadas. Permitir que aprendentes e encarregados de educação compreendam as evidências fornecidas pelas tecnologias digitais e as usem para tomada de decisão.

*Questionário: Utilizo tecnologias digitais para fornecer "feedback" pontual e oportuno aos aprendentes, fornecendo apoio orientado, baseado nas evidências geradas pelas tecnologias digitais utilizadas.*

#### **5. Área: Capacitação dos aprendentes**

5.1 Acessibilidade e inclusão: Garantir acessibilidade a recursos e atividades de aprendizagem para todos os aprendentes, incluindo os que têm necessidades especiais. Ter em consideração e dar resposta às expectativas, capacidades, usos e concepções erróneas (digitais) dos aprendentes, bem como ao uso contextual, físico e cognitivo que fazem das tecnologias digitais.

*Questionário: Asseguro a acessibilidade a recursos e atividades de aprendizagem para todos os aprendentes, incluindo aqueles com necessidades especiais, como as limitações contextuais, físicas ou cognitivas ao uso das tecnologias digitais.*

5.2 Diferenciação e personalização: Usar tecnologias digitais para atender às diversas necessidades de aprendizagem dos aprendentes, permitindo que estes progridam a diferentes níveis e velocidades e sigam caminhos e objetivos de aprendizagem individuais.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para atender às diversas necessidades de aprendizagem, permitindo que os aprendentes progridam em diferentes níveis e ritmos e sigam vias e objetivos de aprendizagem individuais.*

5.3 Envolvimento ativo: Usar tecnologias digitais para promover o envolvimento ativo e criativo dos aprendentes com um assunto específico. Usar tecnologias digitais no âmbito de estratégias pedagógicas que fomentem as competências transversais dos aprendentes, a reflexão profunda e a expressão criativa. Abrir a aprendizagem a novos contextos do mundo real, que envolvam os próprios aprendentes em atividades práticas, investigação científica ou resolução de problemas complexos, ou que, de outros modos, aumentem o seu envolvimento ativo em temas complexos.

*Questionário: Utilizo as tecnologias digitais para promover o envolvimento ativo e criativo dos aprendentes nos diferentes temas, recorrendo a estratégias pedagógicas que promovam as competências transversais.*

## **6. Área: Promoção da competência digital dos aprendentes**

6.1 Literacia da informação e dos média: Incorporar atividades, tarefas e avaliações de aprendizagem que requeiram que os aprendentes articulem necessidades de informação; encontrem informação e recursos em ambientes digitais; organizem, processem, analisem e interpretem informação; e comparem e avaliem criticamente a credibilidade e a fiabilidade da informação e das suas fontes.

*Questionário: Promovo atividades de aprendizagem em ambientes digitais para os aprendentes para que sejam capazes de encontrar, organizar, analisar e interpretar informação e recursos digitais, comparando e avaliando criticamente a credibilidade e a confiabilidade da informação e suas fontes.*

6.2 Comunicação e colaboração digital: Incorporar atividades, tarefas e avaliações de aprendizagem que requeiram que os aprendentes usem, eficaz e responsabilmente, tecnologias digitais para comunicação, colaboração e participação cívica.

*Questionário: Incorporo atividades de aprendizagem, tarefas e avaliações que exigem aos aprendentes a utilização efetiva e responsável das tecnologias digitais para comunicação, colaboração e participação cívica.*

6.3 Criação de conteúdo digital: Incorporar atividades, tarefas e avaliações de aprendizagem que requeiram que os aprendentes se expressem através de meios digitais, modifiquem e criem conteúdo digital em diferentes formatos. Ensinar aos aprendentes como os direitos de autor e as licenças se aplicam ao conteúdo digital, como referenciar fontes e atribuir licenças.

*Questionário: Desenvolvo diversas atividades de aprendizagem para que os aprendentes se expressem através dos meios digitais, e que modifiquem e criem conteúdos digitais em diferentes formatos, respeitando os direitos de autor e referenciando fontes.*

6.4 Uso responsável: Tomar medidas que garantam o bem-estar físico, psicológico e social dos aprendentes enquanto usam tecnologias digitais. Capacitar os aprendentes para gerir riscos e usar tecnologias digitais de forma segura e responsável.

*Questionário: Tomo medidas para assegurar o bem-estar físico, psicológico e social dos aprendentes aquando da utilização das tecnologias digitais, capacitando-os a gerir riscos, para uma utilização segura e responsável.*

6.5 Resolução de problemas digitais: Incorporar atividades, tarefas e avaliações de aprendizagem que requeiram que os aprendentes identifiquem e resolvam problemas técnicos ou transfiram criativamente conhecimento tecnológico para novas situações.

*Questionário: Incluo atividades de aprendizagem, tarefas e avaliações que exigem que os aprendentes identifiquem e resolvam problemas técnicos ou transferiram criativamente conhecimentos tecnológicos para novas situações.*

### 6.3. O desenho do inquérito por questionário

O questionário é constituído por 3 grandes blocos de questões. O primeiro bloco inclui, principalmente, os dados de caracterização dos inquiridos: sexo, idade e habilitações literárias. Inclui também algumas questões de âmbito profissional para clarificar a atividade do formador no sistema de formação, por exemplo: “Como obteve a certificação de competências pedagógicas de formador (CCP/CAP)?”; “A qual dos seguintes perfis associa a sua prática como formador, no último ano?”; “Número médio anual de horas de formação ministradas”. Estas últimas questões foram adaptadas do último estudo realizado pela Quaternaire e IEFP, no ano de 2009, acerca dos formadores em Portugal.

A última questão do primeiro bloco é a seguinte: “Assinale a competência que considere a mais importante no exercício da sua atividade como Formador”. As competências nucleares apresentadas estão definidas no Referencial da Formação Pedagógica de Formadores (IEFP, 2013). Foi apenas acrescentado o termo “competências digitais” na competência nuclear: “Explorar recursos multimédia e plataformas colaborativas”. Esta adaptação justifica-se pela necessidade de reforçar e destacar o conceito de “competências digitais”, mas também, pela necessidade de tornar mais abrangente esta competência nuclear.

O segundo bloco de questões refere-se às 22 competências digitais definidas no âmbito do Quadro Europeu de Competências Digitais, denominado de DigCompEdu. Neste bloco, foi ainda acrescentada uma questão acerca da “Fonte de aprendizagem das competências digitais”. O objetivo é identificar as formas e estratégias que os formadores adotaram para construir e desenvolver as suas competências digitais.

O terceiro e último bloco inclui 5 questões relacionadas com a “integração das tecnologias digitais na atividade formativa”, correspondendo à frequência, tipo e área de utilização das tecnologias. As 3 questões iniciais pretendem conhecer as práticas digitais dos formadores no processo formativo. As duas últimas questões do questionário têm como objetivo identificar os fatores que contribuem, por um lado, para incentivar o uso das tecnologias digitais nas práticas formativas e, por outro, identificar os principais fatores que impedem o seu uso. As opções de resposta das quatro questões (3.1; 3.2; 3.4; 3.5), resultam da análise de alguns estudos nacionais e internacionais referenciados no Capítulo III, ajustadas à realidade e objetivos desta investigação. Por exemplo, a definição de oito grupos de tecnologias e ferramentas digitais, implicou uma análise exaustiva para agrupar de forma coerente e ampla esses dispositivos, devido à quantidade e diversidade dos mesmos.

Nas questões sobre a principal razão para a utilização das tecnologias digitais no processo formativo (3.4) e o principal fator de bloqueio (3.5), foi também necessário proceder à identificação desses elementos nos diversos estudos analisados. Depois selecionar e adaptar, criando categorias o mais abrangente possível. Em ambas as questões, os inquiridos tinham a possibilidade de colocar “outra opção” que melhor correspondesse à sua opinião. Optou-se por solicitar a escolha de apenas uma opção de resposta, de modo a obter com grande rigor resultados que traduzem o grau de importância para os participantes.

Nas duas primeiras questões do terceiro bloco (3.1 e 3.2), foi mantida a escala de frequência, tipo Likert, adotada no segundo bloco, quer no número de níveis (6), quer na sua caracterização: Nunca (1); Quase Nunca (2); Algumas Vezes (3); Muitas Vezes (4); Quase Sempre (5); Sempre (6).

A questão 3.2. “Assinale o nível de frequência de utilização das tecnologias e ferramentas digitais por Área de Intervenção do Formador”, teve em linha de conta as áreas de intervenção do formador definidas no Referencial da Formação Pedagógica de Formadores (IEFP, 2013).

Para que o questionário fosse eficaz e prático, na perspetiva dos inquiridos, optou-se por limitar o número de questões, quer no bloco de caracterização dos inquiridos, quer no bloco sobre as práticas digitais dos formadores. A autoavaliação sobre a mobilização de 22 competências digitais, o segundo bloco, é uma tarefa bastante exigente que requer alguma reflexão e algum tempo na resposta. Por conseguinte, as questões são de resposta curta e fechada e foram pensadas de modo a corresponder com exatidão às questões e objetivos desta investigação.

Entre outras vantagens, este questionário, e as respostas obtidas, permitem quantificar uma multiplicidade de dados e realizar um conjunto de análises estatísticas de tipo descritivo e também indutivo<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup> Apesar de as variáveis relativas às competências mobilizadas serem ordinais, tratando-se de *escalas tipo likert* é defensável a utilização de testes paramétricos, como mencionado em Hill e Hill (2008:110). Assim, por exemplo, para medir diferenças de médias entre dois grupos (variáveis dicotómicas, como o sexo) foi utilizado o T-Test. Foi controlada a homogeneidade de variâncias, e dada a dimensão da amostra e atendendo ao teorema do limite central, a normalidade foi assegurada. Nas variáveis com mais que duas categorias, foi utilizada a análise de variância simples (ANOVA), seguida de testes de comparações múltiplas, nos casos em que se rejeitou a hipótese nula, como o teste Scheffe e o teste de Games-Howell. Escolha do teste de Scheffe, deveu-se a ser um dos testes mais potentes, pelo que existe menor probabilidade de apresentar falsos positivos. O teste post-hoc Games-Howell, foi utilizado quando a homogeneidade de variância não era garantida, por ser robusto em comparações sem igualdade de variâncias. Nos casos em que foi analisada a relação entre duas variáveis qualitativas recorreu-se ao teste de independência de qui-quadrado.

**Figura 6.2. Questionário aplicado**



#### **6.4. A recolha e análise da informação**

O objeto de estudo desta investigação são os formadores do sistema nacional de qualificações. Como vimos, a formação e certificação dos formadores é gerida pelo Centro Nacional de Qualificação de Formadores, do Instituto do Emprego e Formação Profissional. Foram emitidos, até dezembro de 2019, 438.029 Certificados de Competências Pedagógicas de Formador. Atualmente, todos os formadores têm que ter registo no Netforce, Portal para a Formação e Certificação de Formadores. Nesse sentido, foi solicitado o apoio do IEFP para o envio de um email a todos os formadores registados no Netforce, para o preenchimento do questionário. Assim, no dia 23 de abril de 2018, o IEFP enviou um email para 99.919 formadores registados no Netforce. O questionário esteve disponível online até ao dia 23 maio de 2018, no formulário da Drive, da Google, exclusivamente, para formadores certificados, registados no Netforce, contactados via email pelo IEFP e com horas de formação ministradas.

Entre março e maio de 2018, foram recolhidas 1037 respostas do questionário online, e destas foram consideradas válidas 1032, uma vez que, se verificou a duplicação de

respostas e o incumprimento de um dos critérios da amostra, o exercício da atividade enquanto formador.

O recurso à utilização do questionário online permitiu apresentá-lo de forma mais apelativa aos inquiridos e facilitar o seu preenchimento, envio, recolha e análise de dados (Bryman, 2012). Os formadores que responderam ao questionário online revelam, logo à partida, a sua presença e participação no espaço digital, logo, a mobilização em algum grau de competências digitais.

Recorreu-se à utilização do SPSS para a análise estatística dos dados. O capítulo seguinte irá apresentar e analisar os resultados do questionário.

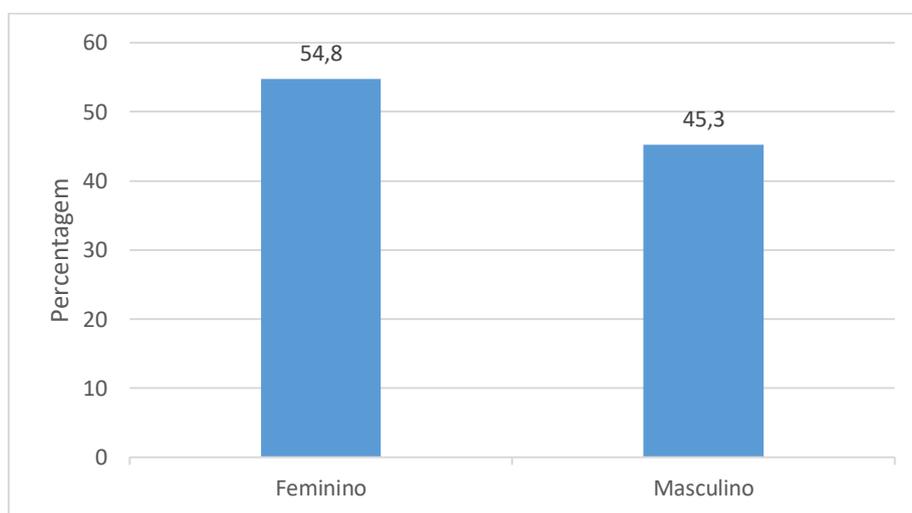
## CAPÍTULO VII: Apresentação e discussão dos resultados do questionário

O questionário foi o principal instrumento utilizado na pesquisa de campo. Foram recolhidas 1037 respostas e destas foram consideradas válidas 1032. Este capítulo apresenta e analisa as respostas dos formadores inquiridos.

### 7.1. Caracterização social dos formadores

Das respostas válidas nesta amostra, **54,7%** eram do sexo **feminino** enquanto 45,3% eram do sexo masculino (Figura 7.1.).

**Figura 7.1. Género**



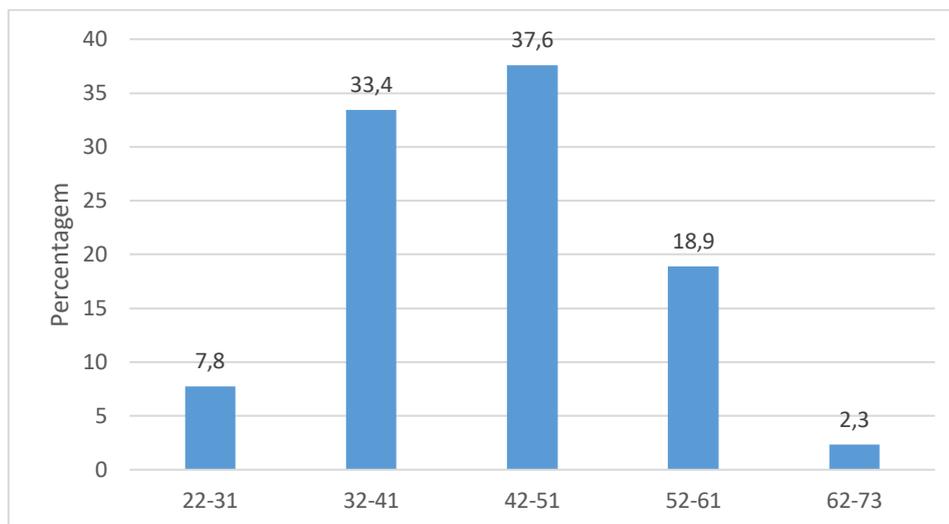
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Em comparação com o último estudo sobre os formadores, em 2009 (Quartenaire Portugal e IEFP; 2010 - 61,8% dos inquiridos eram do sexo feminino), a diferença entre os sexos é agora menor.

A média etária situa-se nos 44 anos, com um intervalo entre 22 e 73 anos (figura 7.2.).

Categorizando esta variável em intervalos de cerca de 10 anos, o grupo etário mais representativo tem entre 42 e 51 anos de idade (Figura 7.2.). É uma população mais “madura” e com menor representação de grupos etários mais jovens, em comparação com os dois estudos realizados nas duas últimas décadas sobre os formadores (promovidos pelo IEFP em 2000 e 2010). Estes resultados refletem o que se verifica em Portugal, nas últimas décadas, o envelhecimento geral da população ativa e, conseqüentemente, dos profissionais de ensino e formação.

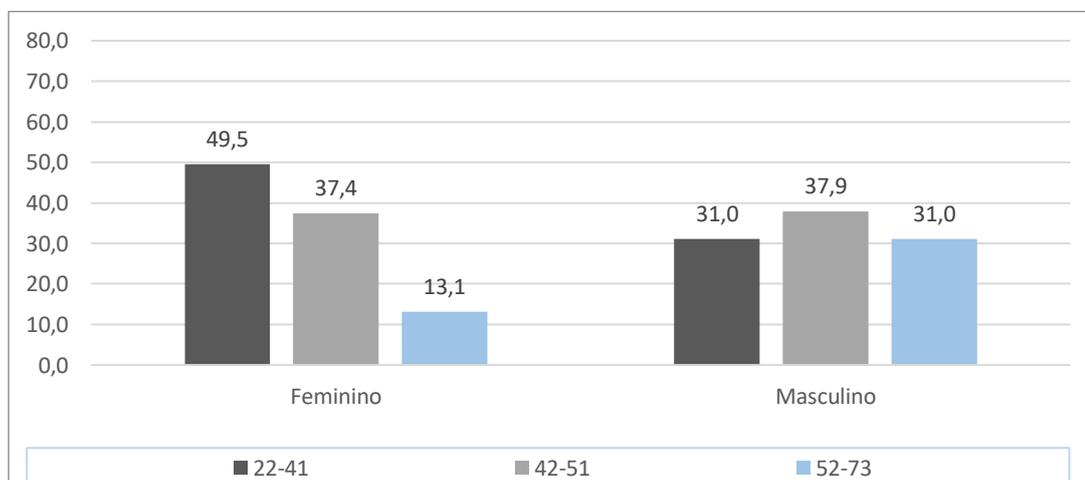
**Figura 7.2. Grupos etários**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

O envelhecimento é mais evidente nos homens do que nas mulheres. Considerando uma segmentação da idade em três grandes grupos etários, observa-se que o grupo etário mais velho, entre os 52 e 73 anos, inclui 31% de homens e 13,1% das mulheres (Figura 7.3.).

**Figura 7.3. Idade (escalões) segundo o sexo (%)**

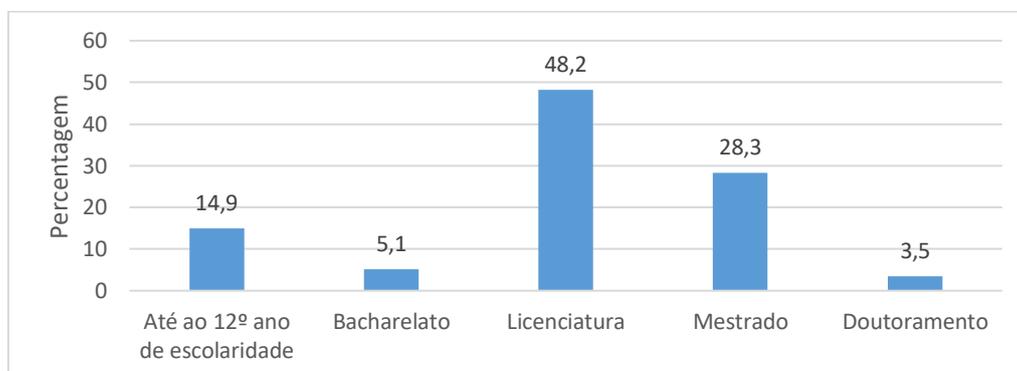


Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=59,749$  (2),  $p<0,001$ )  
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Quase metade dos formadores inquiridos (48,2%) indicou a licenciatura como o grau de qualificações mais elevado, enquanto 28,3% possui um mestrado e 14,9% completou o ensino secundário (figura 7.4.). Trata-se, portanto, de uma amostra com elevadas

qualificações escolares e profissionais, superiores às verificadas nos dois estudos sobre os formadores em Portugal já referidos (especialmente, ao nível do mestrado e doutoramento).

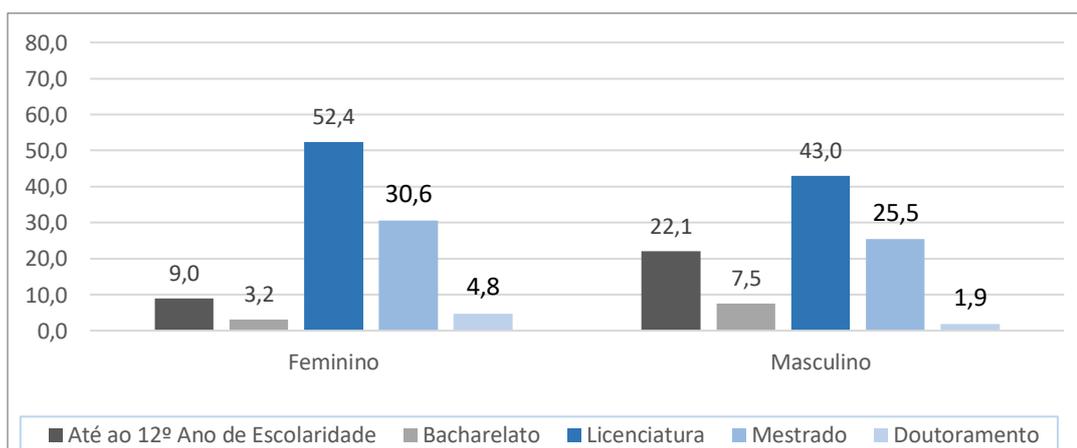
**Figura 7.4. Qualificação escolar**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

A especificidade de muitos cursos e ações de formação com uma componente técnica muito forte, que são, por vezes, ministrados por profissionais qualificados, mas com baixas habilitações literárias, justificam os 14,9% de formadores que apenas completaram o ensino secundário. A Portaria nº214/2011 de 30 de maio<sup>52</sup> refere que em componentes, unidades ou módulos de formação orientados para competências de natureza mais operativa, o formador pode ter uma qualificação de nível igual ao nível de saída dos formandos, desde que tenha uma experiência profissional comprovada de, no mínimo, cinco anos.

**Figura 7.5. Nível de escolaridade segundo o sexo (%)**



Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=51,313$  (4),  $p<0,001$ )

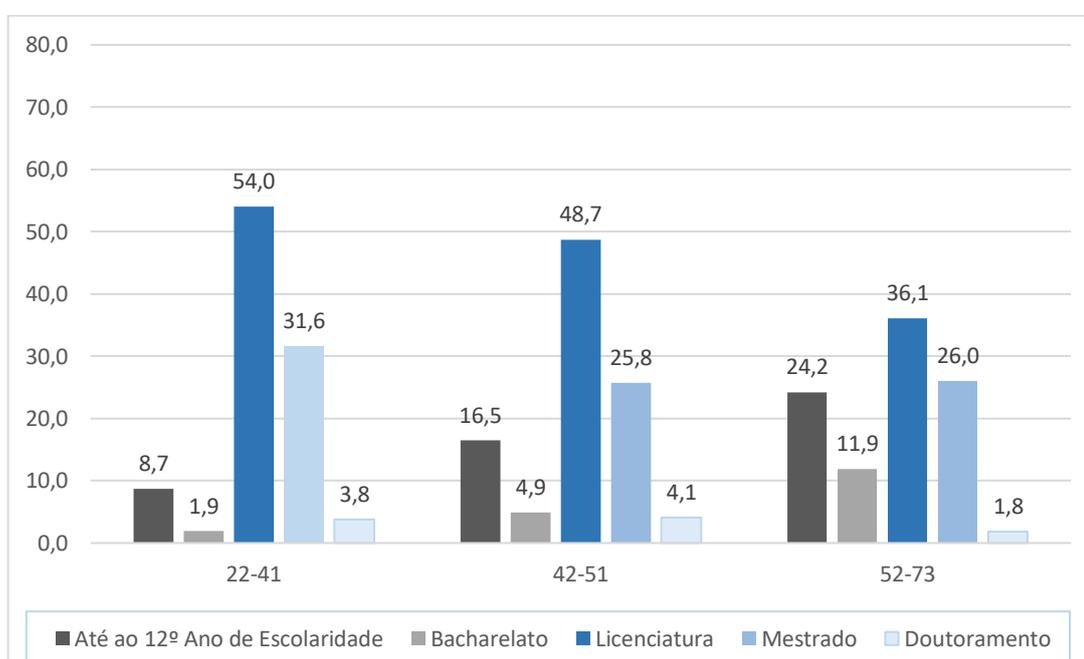
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

<sup>52</sup> Estabelece o regime da formação e certificação de competências pedagógicas dos formadores que desenvolvem a sua atividade no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ).

As mulheres tendem a apresentar qualificações escolares mais elevadas do que os homens, destacando-se a licenciatura e o mestrado, sendo que, apenas 9% das mulheres detêm qualificações escolares até ao 12º ano, contra 22,1% dos homens (Figura 7.5.).

Por sua vez, quanto mais velhos são os inquiridos, menos qualificações escolares detêm (Figura 7.6.). Se, entre os que têm mais de 52 anos, cerca de 36% tem uma escolaridade inferior à licenciatura, entre os mais jovens (até 41 anos) esse valor desce para apenas 10,6%, o que evidencia que as novas gerações de formadores tendem ser mais qualificadas.

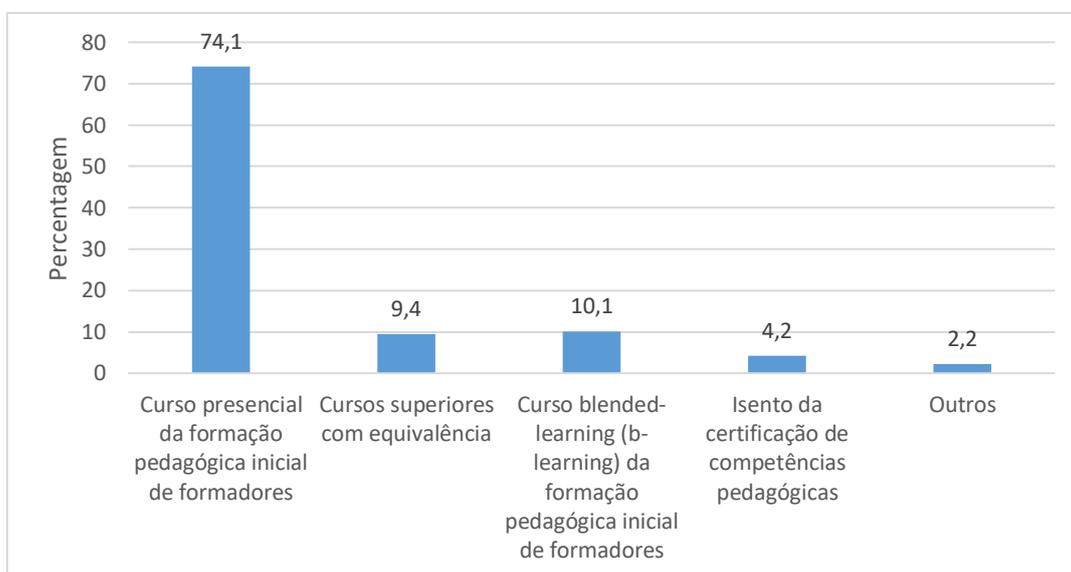
**Figura 7.6. Escolaridade segundo a idade (%)**



Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=67,110$  (8),  $p<0,001$ )  
 Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Quanto ao modo de obtenção da certificação de competências pedagógicas de formador (CCP/CAP), a maioria dos participantes (74,1%), obteve-a num “curso presencial da formação pedagógica inicial de formadores” (figura 7.7.).

**Figura 7.7. Obtenção da certificação pedagógica de formador (CCP/CAP)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Perto de 10% obteve o seu certificado em ações de formação em formato B-Learning<sup>53</sup>, assim como através de cursos superiores com equivalência (9,4%). Como a média de idades dos inquiridos é superior a 40 anos, é natural a maior frequência de cursos presenciais mais comuns há 15 e 20 anos atrás. O quadro 7.1. mostra que a modalidade presencial é tanto mais frequente quanto mais elevada a idade, sendo de quase 82% entre aqueles que têm mais de 52 anos e baixando para 66% entre os mais jovens. Entre estes, assume relevância a frequência de cursos superiores com equivalência (13,9%) a qual tem um peso bastante inferior nos restantes grupos etários.

<sup>53</sup> Blended-Learning – sistema misto: componente presencial e a distância (nos cursos atuais a componente a distância representa quase 80% do total de horas).

**Quadro 7.1. Obtenção da certificação de competências pedagógicas segundo a idade<sup>54</sup> (%)**

	22-41	42-51	52-73
Curso Presencial da formação pedagógica inicial	<b>66,0</b>	<b>78,9</b>	<b>81,7</b>
Curso blended-Learning (b-Learning) da formação pedagógica inicial	<b>12,3</b>	8,0	9,6
Isto da Certificação de Competências Pedagógicas	5,7	4,4	0,5
Reconhecimento de Títulos	1,7	1,8	2,3
Cursos Superiores com equivalência	<b>13,9</b>	6,7	5,5
Outros	0,5	0,3	0,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=44,419$  (16),  $p<0,001$ )

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Como vimos anteriormente, foi a partir do ano de 2015 que as ações em B-Learning superaram as ações na componente Presencial, representando, atualmente, 77% do total das ações (CNQF/IEFP).

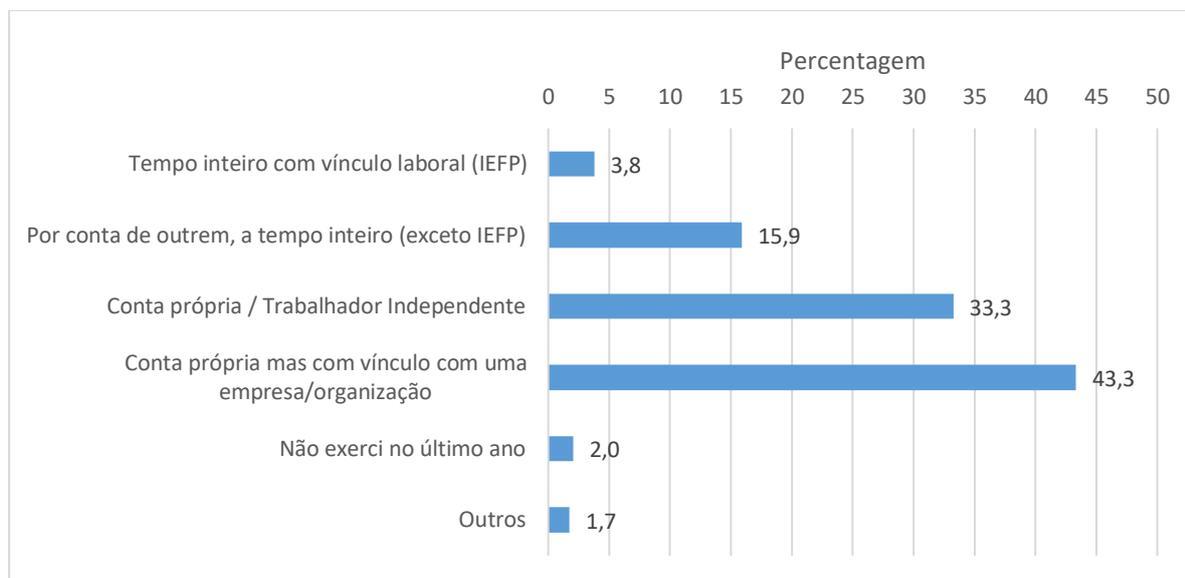
Quando questionados sobre o contexto em que exerceram atividade profissional enquanto formador<sup>55</sup>, no último ano, cerca de 44%, respondeu por “Conta própria, mas com vínculo com uma empresa / organização” e 33% por “Conta própria / trabalhador independente” (figura 7.8.).

Estes resultados confirmam algumas das principais características do grupo profissional dos formadores. A primeira característica é a ligação que muitos mantêm com o mundo profissional, elemento fundamental para quem ministra formação nas componentes tecnológicas e técnicas, ou seja, a atividade de formador como uma *atividade complementar*. A segunda característica é a precaridade dos vínculos laborais e a instabilidade das remunerações, associadas ao trabalhador independente. A terceira característica refere-se ao baixo número de formadores com vínculo ao IEFP, o principal operador do mercado da formação profissional em Portugal.

<sup>54</sup> Nesta fase (análise bivariada) foram agrupadas as duas categorias mais extremas devido à sua reduzida expressão na amostra. Os grupos etários ficam, assim, representados: 22-41; 42-51; 52-73.

<sup>55</sup> Dado a elevada percentagem obtida na opção “Outros” (18,8%), estas respostas foram analisadas pormenorizadamente. A maioria foram enquadradas nas opções existentes e outras foram recategorizadas.

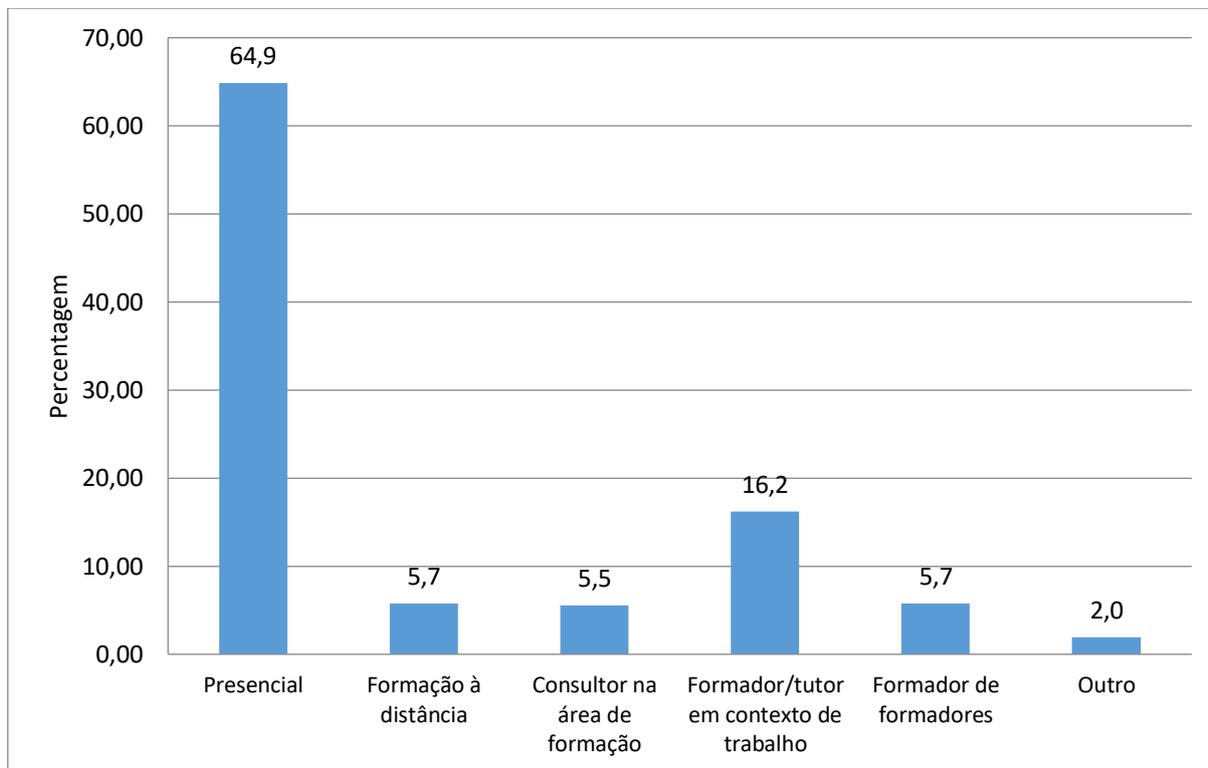
**Figura 7.8. Contexto de desenvolvimento da atividade de formador**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Questionados sobre a que perfis associam a sua prática como formador (Figura 7.9.), no último ano, com a possibilidade de selecionar até dois perfis, somando todas as respostas, verifica-se que praticamente 65% das respostas aponta para uma atividade como “formador em contexto presencial”. Perto de 16% responderam “Formador/tutor em contexto de trabalho”. Destaca-se, também, uma percentagem muito baixa de formadores que exercem a atividade de “formador em contexto de formação a distância” (5,7%). Este último dado sugere que a oferta de formação a distância, na modalidade de e-learning, tinha ainda pouca expressão em Portugal no momento em que foi aplicado este inquérito por questionário.

**Figura 7.9. Perfil de formador**

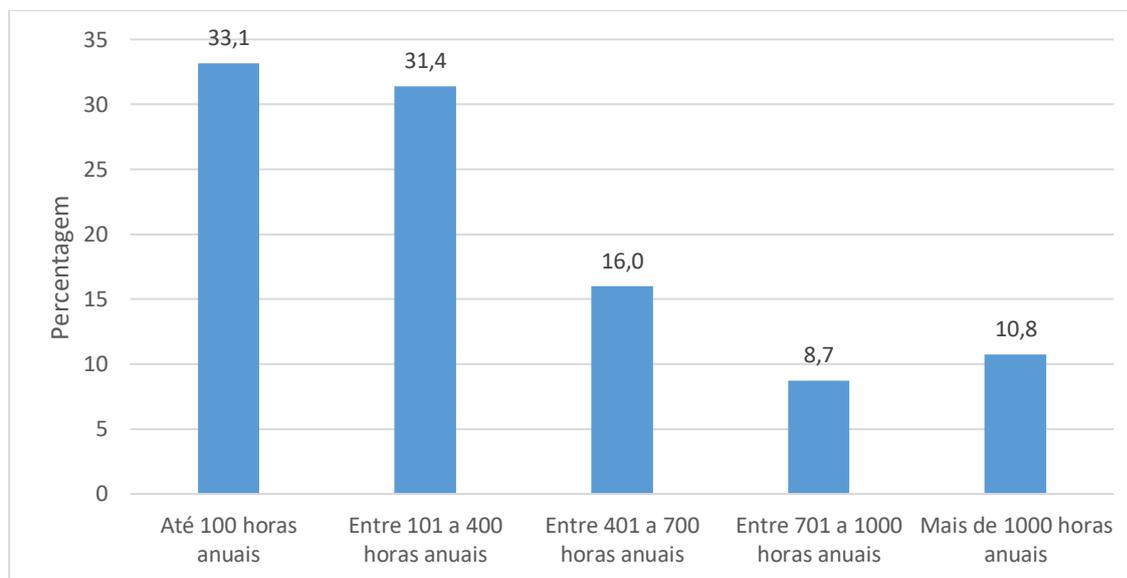


Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Quanto ao número médio de horas anuais de formação, perto de 65% da amostra ministra até 401 horas<sup>56</sup> (figura 7.10.). Este dado confirma, por um lado, o caráter intermitente desta atividade, e por outro lado, o seu caráter complementar, isto é, como se referiu, a maioria dos formadores têm outra atividade profissional principal.

<sup>56</sup> Considerando 35 horas semanais, corresponderia a 3 meses a ministrar formação.

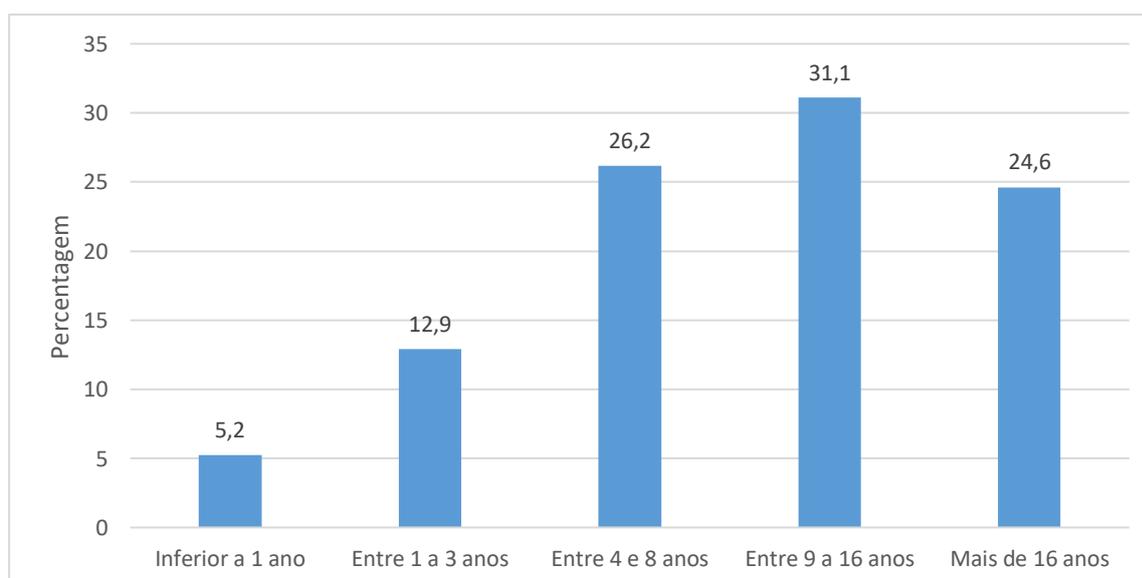
**Figura 7.10. Horas de formação ministradas anualmente**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Praticamente um terço da amostra possui entre 9 e 16 anos de experiência (figura 7.11.), perto de 26% entre 4 e 8 anos e 25% tem mais de 16 anos de experiência, pelo que esta amostra é bastante experiente.

**Figura 7.11. Anos de experiência profissional como formador**



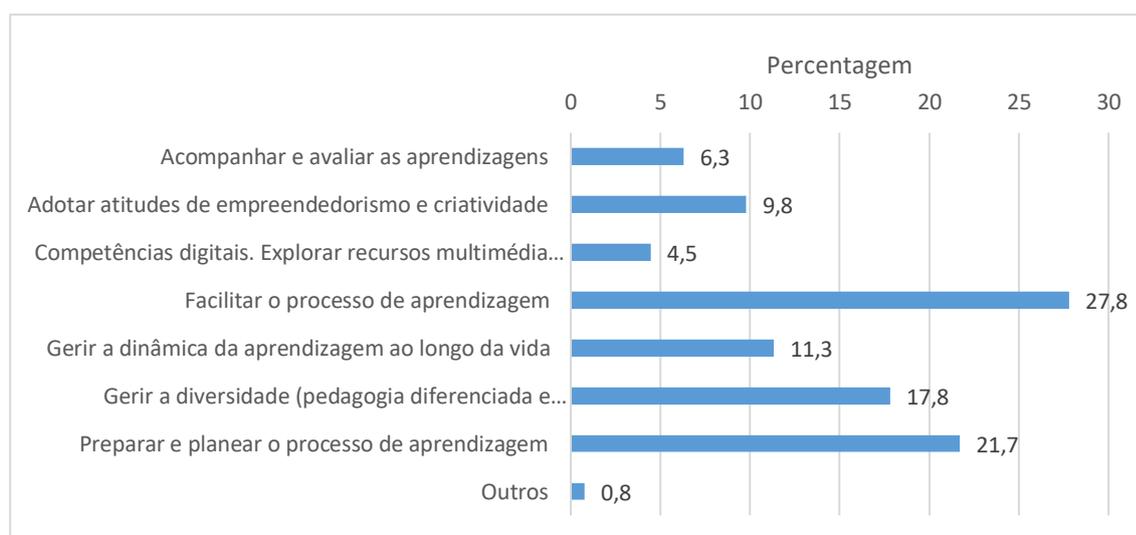
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

## 7.2. Competência considerada mais importante na atividade de Formador

Depois de um conjunto inicial de perguntas de caracterização foi apresentada aos inquiridos uma listagem de competências nucleares para o exercício da atividade de Formador, definidas no Referencial de Formação Inicial de Formadores, com o objetivo de identificar aquela que consideram ser a competência mais importante.

Cerca de 28% indicou “Facilitar o processo de aprendizagem” como a competência mais importante na atividade do formador e perto de 22% referiu “Preparar e planear o processo de aprendizagem” (figura 7.12.). Outras competências nucleares sinalizadas por muitos formadores foram: “Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada e pedagogia inclusiva)”, com 17,8% e “Gerir a dinâmica da aprendizagem ao longo da vida”, com 11,3%.

**Figura 7.12. Competência mais importante na atividade de formador**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Apenas 4,4% dos formadores consideraram as “competências digitais” como sendo as mais importantes para a sua atividade. Esta percentagem baixa de respostas sugere-nos que, na perspetiva dos formadores inquiridos, a competência digital não é (ou não era ainda, no momento da inquirição) uma competência essencial na atividade do formador, ou dito de outra forma, foi considerada a menos importante do conjunto de *competências nucleares* dos formadores definidas no Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores (IEFP, 2013). Os homens valorizaram um pouco mais as competências digitais do que as mulheres (Quadro 7.2.). Um dado relevante refere-se a uma diferença acentuada no que diz respeito à competência “Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada)”. Para 23,9% das mulheres, essa competência seria a mais importante, contra 10,5% dos homens (Quadro 7.2.).

**Quadro 7.2. Competência mais importante na atividade de formador, segundo o sexo (%)**

	Feminino	Masculino
Preparar e planear o processo de aprendizagem	19,3	<b>24,6</b>
Facilitar o processo de aprendizagem	26,9	28,9
Acompanhar e avaliar as aprendizagens	6,2	6,4
Gerir a dinâmica da ALV	10,8	12,0
Competências digitais. Explorar recursos multimédia	<b>3,9</b>	<b>5,1</b>
Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada)	<b>23,9</b>	10,5
Adotar atitudes de empreendedorismo e criatividade	7,8	<b>12,2</b>
Outras	1,2	0,2
Total	100,0	100,0

Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=39,270$  (7),  $p<0,001$ )

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

A competência “Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada)” teve também maior expressão nos grupos etários mais novos (Quadro 7.3.).

**Quadro 7.3. Competência mais importante na atividade de formador, segundo a idade (%)**

	22-41	42-51	52-73
Preparar e planear o processo de aprendizagem	<b>24,1</b>	21,1	18,3
Facilitar o processo de aprendizagem	26,9	28,4	28,8
Acompanhar e avaliar as aprendizagens	5,4	6,2	8,2
Gerir a dinâmica da ALV	9,2	11,3	15,5
Competências digitais. Explorar recursos multimédia	<b>3,8</b>	<b>4,9</b>	<b>5,0</b>
Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada)	<b>20,5</b>	16,5	14,6
Adotar atitudes de empreendedorismo e criatividade	9,4	10,8	8,7
Outras	0,7	0,8	0,9
Total	100,0	100,0	100,0

Nota: Qui-quadrado estatisticamente significativo ( $\chi^2=14,465$  (14),  $p=0,416$  (n.s))

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

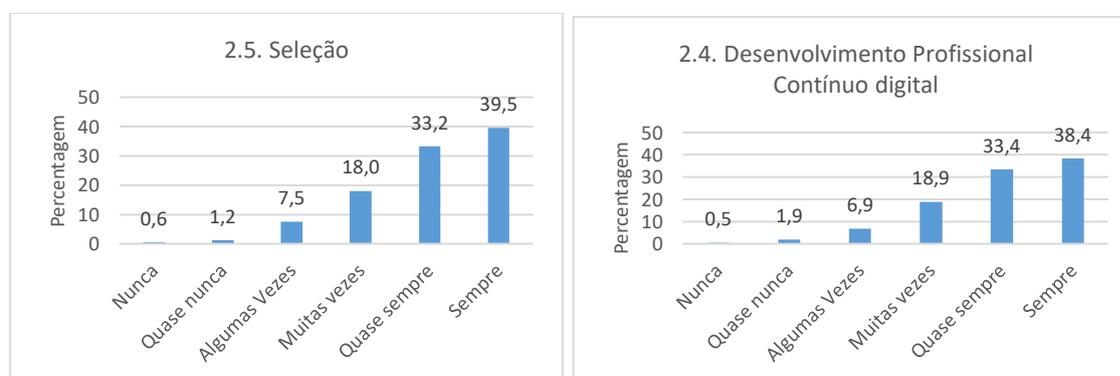
### 7.3. Frequência de mobilização das competências digitais

Para conhecer a frequência de mobilização das 22 competências digitais em contexto formativo (definidas no âmbito da DigCompEdu) foram utilizadas 22 questões (da 2.1 à 2.22),

relativamente às quais os inquiridos se posicionaram numa escala com seis níveis de frequência de mobilização: Nível 1: Nunca; Nível 2: Quase Nunca; Nível 3: Algumas Vezes; Nível 4: Muitas Vezes; Nível 5: Quase Sempre; Nível 6: Sempre. Essas 22 competências estão organizadas em 6 Áreas: “Envolvimento Profissional” (2.1-2.4), “Recursos Digitais” (2.5-2.7); “Ensino e Aprendizagem” (2.8-2.11); “Avaliação” (2.12-2.14); “Capacitação dos aprendentes” (2.15-2.17) e “Promoção da competência digital dos aprendentes” (2.18-2.22).

Das 22 competências digitais, a mais mobilizada, pelos formadores inquiridos, é a “Seleção” de recursos digitais da área 2, “Recursos digitais”, com uma pontuação média na escala de frequência de mobilização de 5,01 (Quadro 7.4.). Analisando a distribuição das respostas, verifica-se que 39,5% dos formadores afirmaram que mobilizam “Sempre” competências de seleção de recursos digitais e 33,2% “Quase sempre” (Figura 7.13.). Logo a seguir surge uma competência da área 1, “Envolvimento profissional”, que remete para a utilização de fontes e recursos digitais para o desenvolvimento profissional com pontuação média de 4,98, mobilizada “Sempre” por 38,4% dos formadores e “Quase sempre” por 33,4% (Figura nº 7.13.). Ainda com valores médios muito próximos – 4,88 – surge a mobilização de competências digitais para a “Comunicação institucional” (Quadro 7.4.).

**Figura 7.13. As duas competências digitais mais mobilizadas (%)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Só na 7ª competência digital mais mobilizada, em média, pelos formadores (Quadro 7.4.), encontramos uma competência mais dirigida ao “Envolvimento ativo” (pontuação 4,61) e criativo dos aprendentes para a resolução de problemas complexos e na realização de atividades práticas.

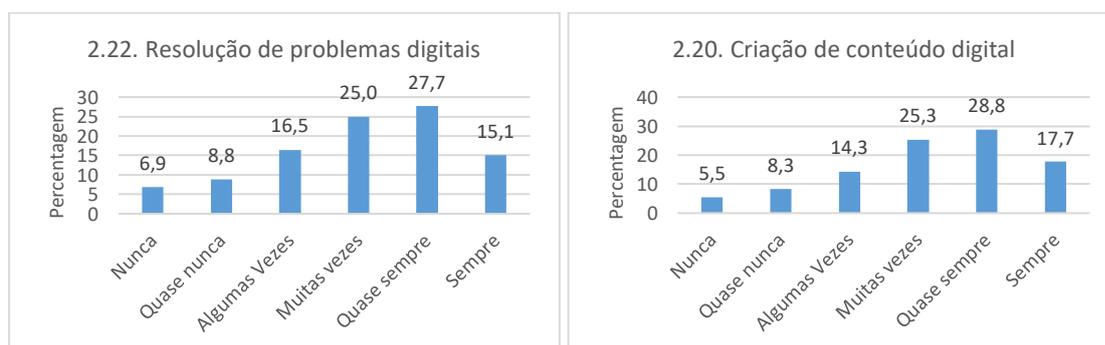
**Quadro 7.4. Competências digitais dos formadores (valores médios)**

	<b>Competência Digital</b>	<b>Valores Médios</b> (Escala: 1 Nunca até 6 Sempre)
Competências profissionais dos educadores	<b>Área 1: Envolvimento profissional</b>	
	2.1. Comunicação institucional	4,88
	2.2. Colaboração profissional	4,27
	2.3. Prática reflexiva	4,49
	2.4. Desenvolvimento profissional contínuo digital	4,98
Competências pedagógicas dos educadores	<b>Área 2: Recursos digitais</b>	5,01
	2.5. Seleção	
	2.6. Criação e modificação	4,71
	2.7. Gestão, proteção e partilha	4,68
	<b>Área 3: Ensino e aprendizagem</b>	
	2.8. Ensino	4,79
	2.9. Orientação	4,57
	2.10. Aprendizagem colaborativa	4,56
	2.11. Aprendizagem autorregulada	4,27
	<b>Área 4: Avaliação</b>	4,26
	2.12. Estratégias de avaliação	4,24
	2.13. Análise de evidências	4,31
	2.14. Feedback e planificação	
<b>Área 5: Capacitação dos aprendentes</b>	4,52	
2.15. Acessibilidade e inclusão	4,42	
2.16. Diferenciação e personalização	4,61	
2.17. Envolvimento ativo		
Competências dos aprendentes	<b>Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes</b>	4,32
	2.18. Literacia da informação e dos média	4,32
	2.19. Comunicação e colaboração digital	4,17
	2.20. Criação de conteúdo digital	4,53
	2.21. Uso responsável	4,03
	2.22. Resolução de problemas digitais	

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

As competências digitais com menor frequência média de mobilização (Quadro 7.4.) são: “Resolução de problemas digitais” (pontuação 4,03). “Criação de conteúdo digital” (pontuação 4,17) e “Análise de evidências” (pontuação 4,24). As duas primeiras estão integradas na área 6 “Promoção da competência digital dos aprendentes” e a última na área 4 “Avaliação”. Qualquer uma destas competências digitais incidem mais sobre o trabalho e participação dos próprios aprendentes.

**Figura 7.14. As duas competências digitais menos mobilizadas (%)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

A competência “Resolução de problemas digitais” é mobilizada “Quase sempre” por 27,7% dos inquiridos (Figura 7.14.). Já a competência “Criação de conteúdo digital” é mobilizada “Quase sempre” por 28,8% dos formadores (Figura 7.14.). Ou seja, as competências digitais com menor média são, ainda assim, “Quase sempre” e “Muitas vezes” mobilizadas em contexto formativo.

De um modo geral as competências digitais que mais solicitam o envolvimento e participação dos aprendentes no processo de aprendizagem têm, em média, menor frequência de mobilização. Por exemplo, a “Aprendizagem colaborativa” (pontuação 4,56) surge em 9º lugar das competências mais mobilizadas. Esta competência permite usar tecnologias digitais para promover e melhorar a colaboração do aprendente. Quanto à “Aprendizagem autorregulada” (pontuação média 4,27), ocupa o 18º lugar da listagem global (Quadro 7.4.). Esta competência caracteriza-se pela utilização de tecnologias digitais para apoiar a aprendizagem autorregulada dos aprendentes, ou seja, permitir que planeiem, monitorizem e reflitam sobre a sua própria aprendizagem.

A competência digital mobilizada com maior frequência da área 6 “Promoção da competência digital dos aprendentes”, é o “Uso responsável” (pontuação média 4,53), em 10º lugar na listagem geral (Quadro 7.4.). Esta competência específica do formador visa capacitar os aprendentes para gerir riscos e usar tecnologias digitais de forma segura e responsável.

Em síntese, apesar das variações identificadas, a frequência média de utilização das 22 competências digitais é, segundo as respostas dos inquiridos, elevada, com valores médios que oscilam entre o 4,03 e o 5,01, ou seja, os formadores inquiridos tendem a considerar que mobilizam “Muitas vezes” ou “Quase sempre” as várias competências em análise.

A partir das respostas dos inquiridos, foram construídas seis novas variáveis correspondendo às seis Áreas de Competências Digitais definidas no DigCompEdu (Quadro 7.5.). Estas variáveis resultaram do cálculo da média das respostas aos itens identificados em cada uma das áreas de competências digitais, tendo sido previamente calculado o valor do Alpha de Cronbach o qual confirmou a existência de elevada consistência interna (valores entre 0,813 e 0,928)<sup>57</sup>. As frequências das 22 questões originais estão disponíveis em anexo.

**Quadro 7.5. Consistência interna das competências de cada Área de competências digitais (DigCompEdu) - Alpha de Cronbach**

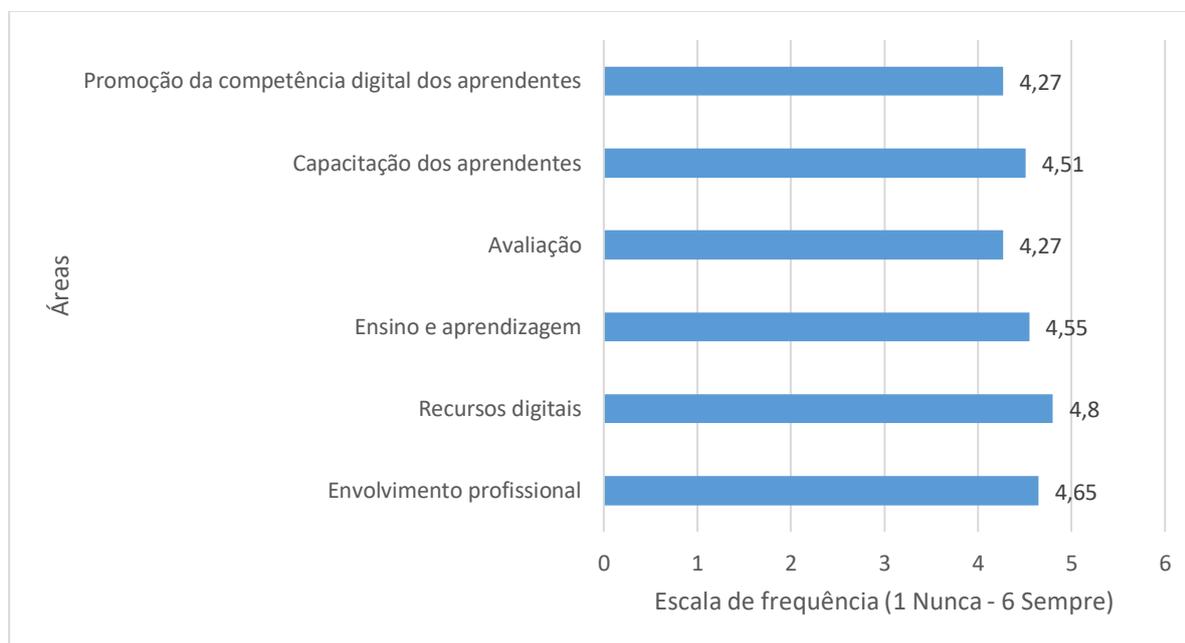
Áreas	Alpha de Cronbach
Envolvimento Profissional (itens 2.1 a 2.4)	0,813
Recursos Digitais (itens 2.5 a 2.7)	0,815
Ensino e Aprendizagem (itens 2.8 a 2.11)	0,891
Avaliação (itens 2.12 a 2.14)	0,892
Capacitação dos aprendentes (itens 2.15 a 2.17)	0,890
Promoção da competência digital dos aprendentes (itens 2.18 a 2.22)	0,928

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

A área “recursos digitais” possui os resultados mais elevados, com média de 4,8 (Figura 7.15). Por sua vez, a área “avaliação” (média de 4,27) e a área “Promoção da competência digital dos aprendentes” (média de 4,27), revelam, de forma ligeira, uma menor frequência média na mobilização das competências digitais. Esta última Área é, em termos gerais, aquela que mais pretende desenvolver as competências dos aprendentes, ou seja, implica competências pedagógicas específicas do formador para solicitar e dinamizar a participação dos aprendentes e promover as competências digitais destes.

<sup>57</sup> As frequências das 22 questões originais estão disponíveis em anexo.

**Figura 7.15. Frequência de mobilização das competências digitais por área (DigCompEdu)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Da análise dos resultados por género dos inquiridos não se registam diferenças estatisticamente significativas relativamente à frequência de mobilização das 6 áreas das competências digitais. No entanto, constata-se que a frequência de mobilização das competências digitais vai subindo ligeiramente à medida que aumentam as qualificações escolares dos formadores, mas apenas nas áreas Envolvimento profissional, Recursos digitais, e Ensino e Aprendizagem (Quadro 7.6 e Figura 7.16.). No caso das áreas Envolvimento Profissional e Recursos Digitais encontram-se diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre os formadores que têm até ao 12º ano e os que têm licenciatura ou mestrado (com os primeiros a mobilizarem menos frequentemente, em média, essas competências); já quanto à mobilização para o Ensino e Aprendizagem registam-se diferenças significativas apenas entre os mais escolarizados (doutoramento) e os menos (12º ano), sendo que, uma vez mais, estes últimos mobilizam com menor frequência, em média, essas competências<sup>58</sup>.

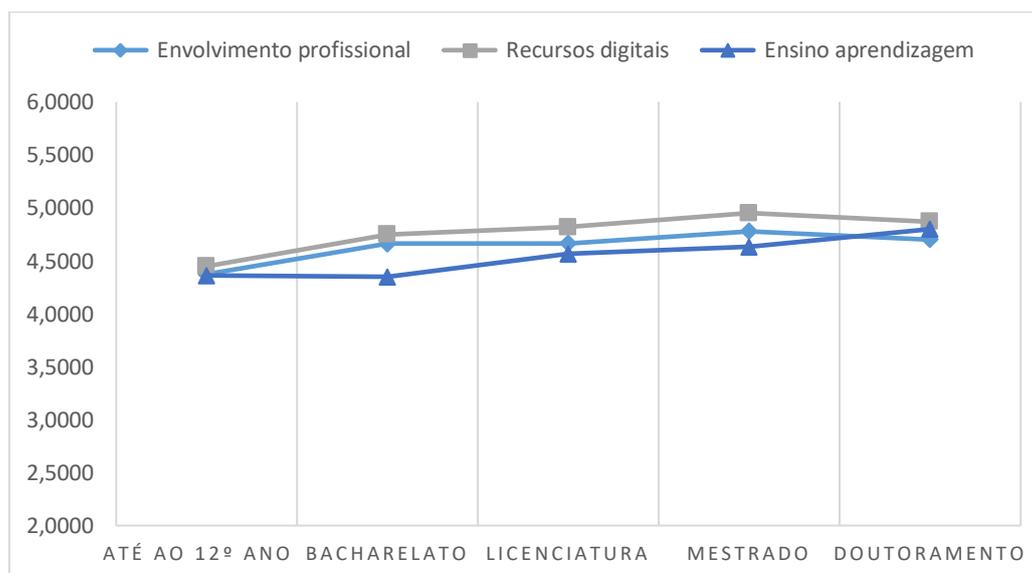
<sup>58</sup> Foram realizados testes de comparações múltiplas (Games Howell).

**Quadro 7.6. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo o nível de escolaridade**

Escolaridade		Envolvimento profissional	Recursos digitais	Ensino aprendizagem	Avaliação	Capacitação aprendentes	Promoção Compet. Digital aprendentes
Até 12º Ano	Média	<b>4,37</b>	<b>4,45</b>	<b>4,36</b>	<b>4,30</b>	<b>4,34</b>	<b>4,18</b>
	n	154	154	154	154	154	154
	DP	1,124	1,195	1,155	1,215	1,212	1,254
Bacharelato	Média	<b>4,66</b>	<b>4,75</b>	<b>4,35</b>	<b>3,96</b>	<b>4,37</b>	<b>4,10</b>
	n	53	53	53	53	53	53
	DP	0,958	1,021	1,018	1,245	1,085	1,238
Licenciatura	Média	<b>4,67</b>	<b>4,82</b>	<b>4,56</b>	<b>4,30</b>	<b>4,54</b>	<b>4,28</b>
	n	497	497	497	497	497	497
	DP	0,928	0,960	0,996	1,176	1,079	1,174
Mestrado	Média	<b>4,78</b>	<b>4,95</b>	<b>4,63</b>	<b>4,25</b>	<b>4,56</b>	<b>4,33</b>
	n	292	292	292	292	292	292
	DP	0,875	0,862	0,952	1,234	1,125	1,159
Doutoramento	Média	<b>4,70</b>	<b>4,87</b>	<b>4,80</b>	<b>4,29</b>	<b>4,69</b>	<b>4,39</b>
	n	36	36	36	36	36	36
	DP	0,845	0,888	0,736	1,110	0,871	1,078
F (4,1027)		4,683	6,914	2,972	1,017	1,61	0,762
<i>p</i>		<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,019</b>	<b>0,397</b>	<b>0,17</b>	<b>0,55</b>

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

**Figura 7.16. Mobilização das competências digitais segundo o nível de escolaridade (valores médios)**



Nota: Neste gráfico estão representadas apenas as áreas de competências com uma relação estatisticamente significativa com a escolaridade (teste F com  $p < 0,05$ )

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Quanto à idade, verifica-se que a mobilização das competências digitais é menor no grupo etário com idade mais avançada, seja qual for a área de competência considerada, destacando-se, com valores de mobilização particularmente mais baixos a Área “Promoção da competência digital do aprendente” (Quadro 7.7).

**Quadro 7.7. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo a idade (escalões)**

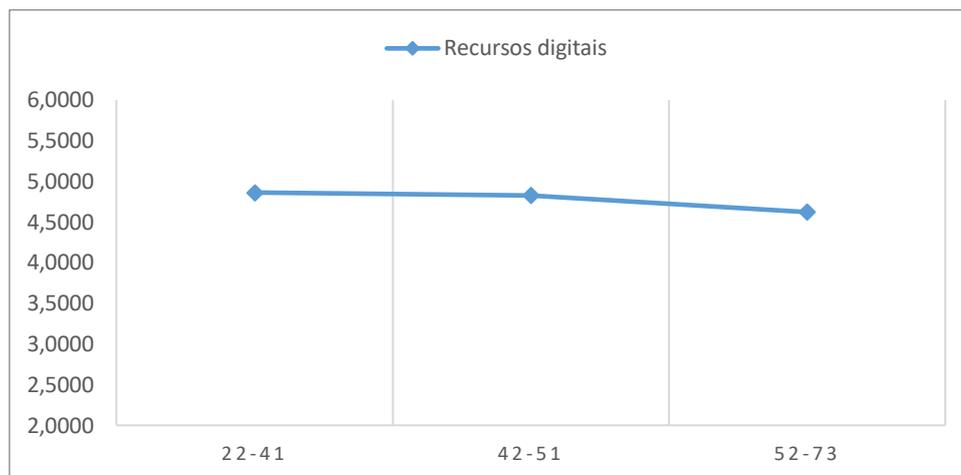
Idade		Envolvimento profissional	Recursos digitais	Ensino aprendizagem	Avaliação	Capacitação aprendentes	Promoção Compet. Digital aprendentes
22-41	Média	<b>4,70</b>	<b>4,86</b>	<b>4,58</b>	<b>4,27</b>	<b>4,55</b>	<b>4,31</b>
	n	424	424	424	424	424	424
	DP	0,880	0,909	0,961	1,179	1,044	1,142
42-51	Média	<b>4,68</b>	<b>4,83</b>	<b>4,60</b>	<b>4,30</b>	<b>4,56</b>	<b>4,30</b>
	n	388	388	388	388	388	388
	DP	0,969	0,995	1,013	1,230	1,114	1,214
52-73	Média	<b>4,53</b>	<b>4,62</b>	<b>4,42</b>	<b>4,21</b>	<b>4,37</b>	<b>4,17</b>
	n	219	219	219	219	219	219
	DP	1,043	1,087	1,074	1,184	1,203	1,200
F (2,1028)		2,403	4,629	2,511	0,432	2,585	1,110
<i>p</i>		<i>0,091</i>	<b><i>0,010</i></b>	<i>0,082</i>	<i>0,649</i>	<i>0,076</i>	<i>0,330</i>

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Mas é apenas na Área “Recursos digitais” que o efeito da idade é estatisticamente significativo. O grupo etário mais jovem mobiliza mais as competências digitais dessa Área, sendo a diferença face ao grupo etário mais velho significativa<sup>59</sup> (Figura 7.17).

<sup>59</sup> Teste de comparações múltiplas Games Howell.

**Figura 7.17. Mobilização das competências digitais segundo a idade (escalões)**



Nota: Neste gráfico está representada apenas a áreas de competência com uma relação estatisticamente significativa com a idade (teste F com  $p < 0,05$ )

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Também o número de anos de experiência profissional surge associado à mobilização de competências digitais. De um modo geral, os grupos com maior experiência profissional possuem valores ligeiramente superiores aos menos experientes na mobilização das competências digitais, embora se verifique uma inversão de tendência entre aqueles que têm mais anos de experiência (mais de 16 anos) (Quadro 7.8.).

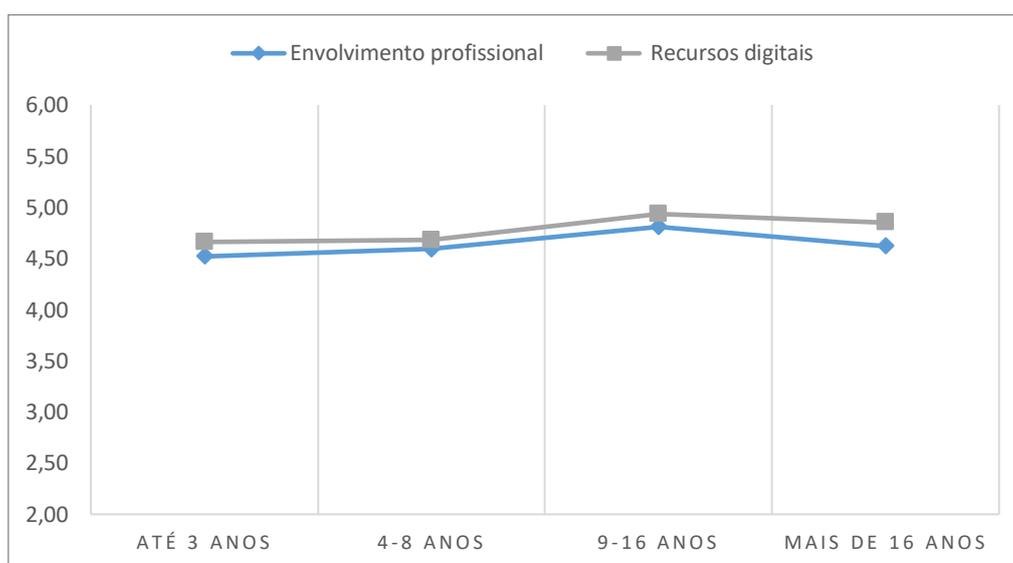
**Quadro 7.8. Mobilização das competências digitais (áreas de Competência Digital) segundo o nº de anos de experiência profissional**

Anos de experiência		Envolvimento profissional	Recursos digitais	Ensino aprendizagem	Avaliação	Capacitação aprendentes	Promoção Compet. Digital aprendentes
Até 3 anos	Média	<b>4,52</b>	<b>4,66</b>	<b>4,43</b>	<b>4,21</b>	<b>4,38</b>	<b>4,17</b>
	N	187	187	187	187	187	187
	DP	0,941	0,961	0,973	1,130	1,093	1,179
4-8 anos	Média	<b>4,59</b>	<b>4,68</b>	<b>4,51</b>	<b>4,27</b>	<b>4,56</b>	<b>4,26</b>
	N	270	270	270	270	270	270
	DP	0,986	1,028	1,030	1,166	1,127	1,137
9-16 anos	Média	<b>4,81</b>	<b>4,94</b>	<b>4,62</b>	<b>4,35</b>	<b>4,57</b>	<b>4,33</b>
	N	321	321	321	321	321	321
	DP	0,873	0,950	1,031	1,192	1,068	1,166
mais de 16 anos	Média	<b>4,62</b>	<b>4,85</b>	<b>4,59</b>	<b>4,21</b>	<b>4,49</b>	<b>4,30</b>
	N	254	254	254	254	254	254
	DP	0,996	0,975	0,972	1,294	1,145	1,249
F (3,1028)		4,584	4,858	1,675	0,772	1,393	0,761
<i>p</i>		<b>0,003</b>	<b>0,002</b>	0,171	0,510	0,243	0,516

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Os resultados obtidos (figura 7.18.) apresentam diferenças estatisticamente significativas na Área1 “Envolvimento profissional” e Área 2 “Recursos digitais”. As diferenças significativas localizam-se entre o grupo com experiência de 1 a 3 anos e grupo com experiência entre 9 a 16 anos, revelando os segundos uma maior mobilização, em média, dessas competências<sup>60</sup>.

**Figura 7.18. Mobilização das competências digitais segundo o nº de anos de experiência profissional (valores médios)**

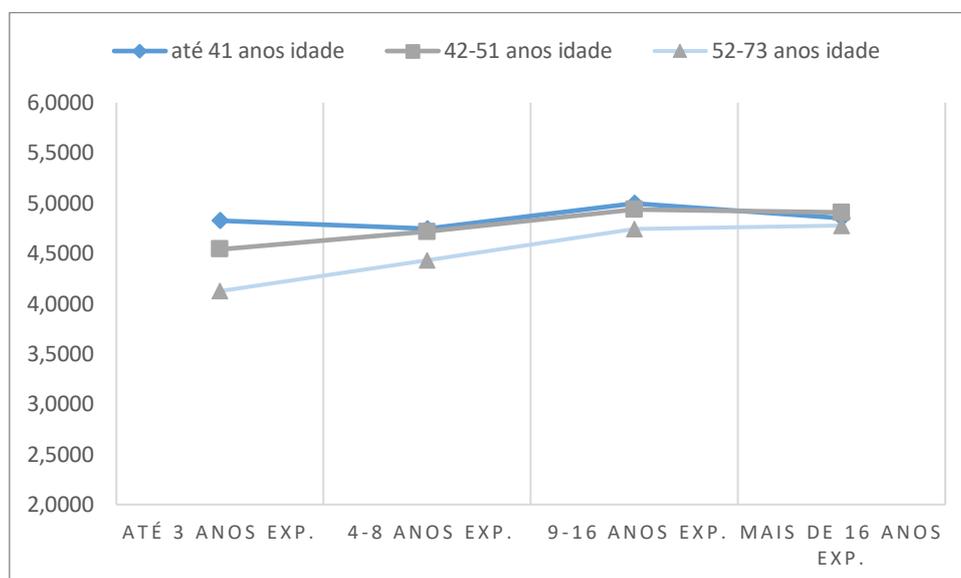


Nota: Neste gráfico estão representadas apenas as áreas de competência com uma relação estatisticamente significativa com o nº de anos de experiência profissional (teste F com  $p < 0,05$ )  
 Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Embora o efeito de interação entre as duas variáveis “Idade” e “Número de anos” não seja estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ), é possível observar que é entre os que têm um menor número de anos de experiência profissional que a idade condiciona a mobilização destas competências, com os mais velhos a apresentarem médias relativamente mais baixas face aos mais jovens (Figura 7.19.). Com o aumento do número de anos de experiência profissional o efeito da idade deixa de ser relevante, observando-se uma aproximação nas médias de utilização dos diferentes grupos etários.

<sup>60</sup> Teste de comparações múltiplas Scheffe.

**Figura 7.19. Mobilização de recursos digitais segundo a idade (escalões) e o nº de anos de experiência profissional**



Nota: Efeito de interação Idade e nº de anos de experiência profissional não significativo ( $F(6, 1019)=0,866, p=0,519$ )

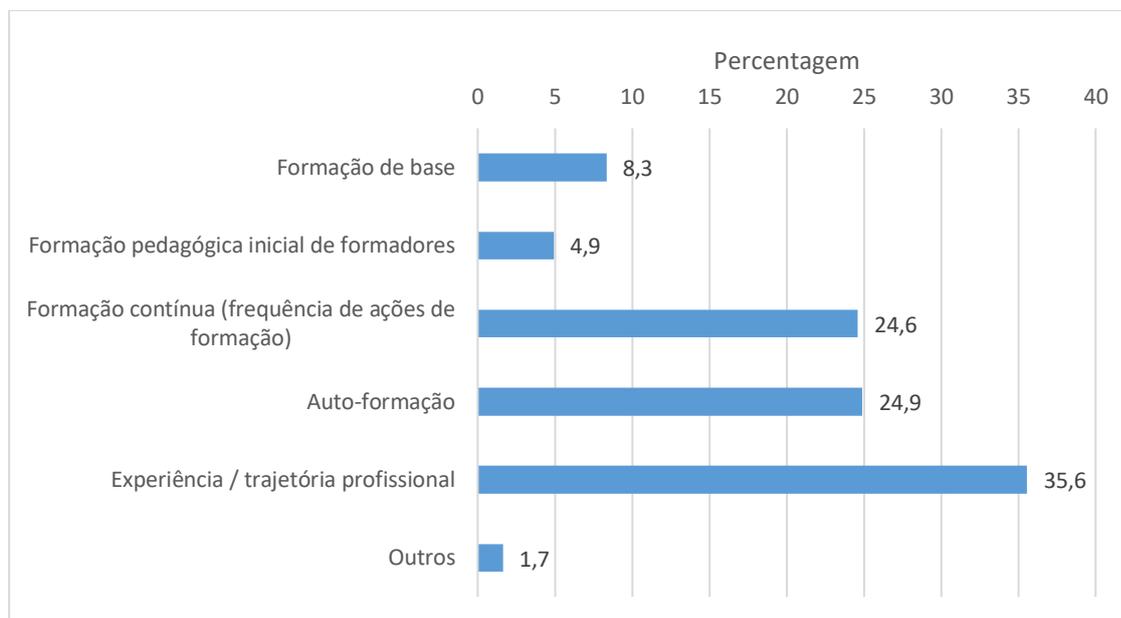
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

#### **7.4. Fontes de aprendizagem para o desenvolvimento das competências digitais**

Nesta amostra, aproximadamente 25% dos inquiridos desenvolveu as suas competências digitais através de formação contínua, enquanto 35% indicou a sua experiência profissional como principal fonte de aprendizagem e outros 25% por autoformação (Figura 7.20).

O “curso da formação pedagógica inicial de formadores” é a fonte de aprendizagem que menos contribui para o desenvolvimento das competências digitais dos formadores inquiridos, apenas 4,9%.

**Figura 7.20. Principal fonte de aprendizagem das competências digitais (%)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

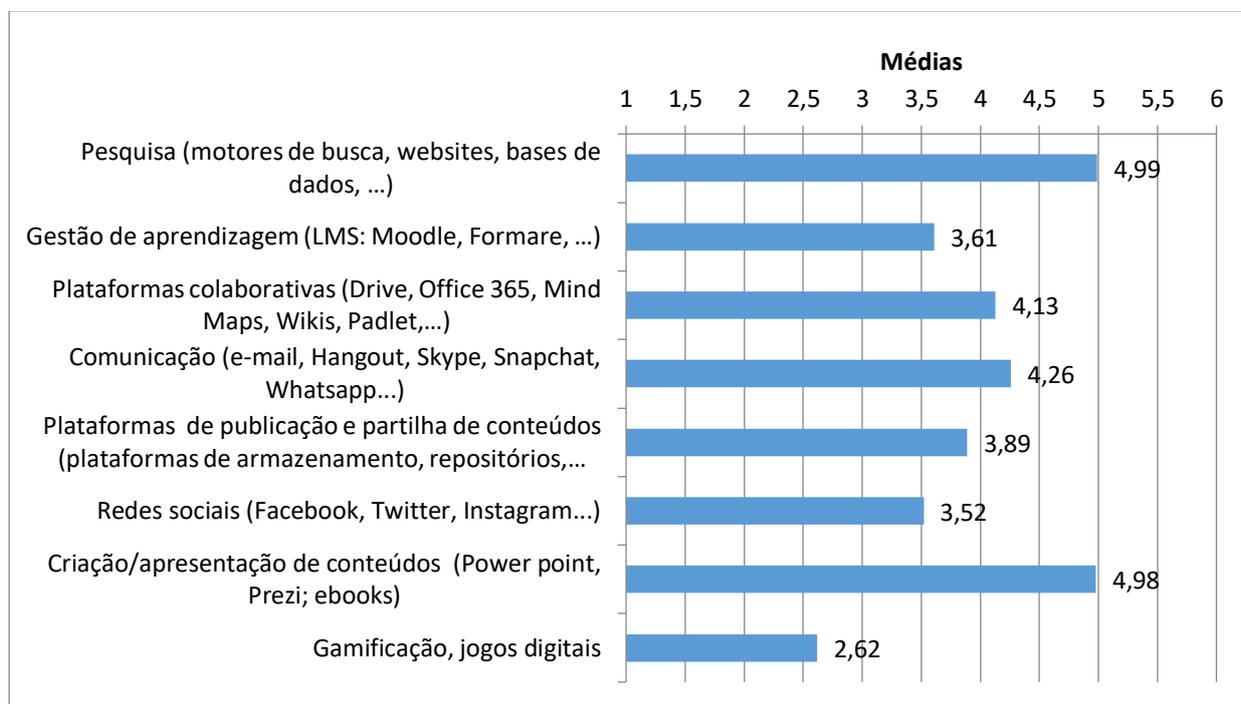
## 7.5. Integração das tecnologias digitais na atividade formativa

Um outro conjunto de questões diz respeito à frequência de utilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais na atividade formativa. As opções de resposta variam entre o “Nunca” (1) e o “Sempre” (6), passando pelo “Quase nunca” (2), “Algumas vezes” (3), “Muitas vezes” (4) e “Quase sempre” (5).

A primeira questão apresenta 8 grupos de tecnologias e ferramentas digitais (Figura 7.21.). A média de frequência de utilização situa-se no 4, ou seja, “Muitas vezes”. O uso mais frequente as “Plataformas de pesquisa” (como motores de busca, websites, bases de dados, etc), com 4,99, ou seja, em média, “Quase sempre”. Com um resultado muito próximo (4,98), as “Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos” (texto, imagem, vídeo ou áudio; Power point, Prezi; ebooks, podcasts, etc), são “Quase sempre” utilizadas pelos formadores em contexto formativo.

Com valores acima da média encontram-se ainda as “Plataformas de “Comunicação” (e-mail, Hangout, Skype, Snapchat, Whatsapp, etc), com 4,2, utilização “Muito frequente”, e as “Plataformas colaborativas” (Plataformas colaborativas, Drive, Office 365, Mind Maps, Wikis, Padlet, etc), com 4,13.

**Figura 7.21. Frequência de utilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais (valores médios)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

No sentido contrário, encontram-se a “Gamificação e jogos digitais”, o único grupo que apresenta valores inferiores a 3, mais concretamente 2,6, ou seja, “Quase nunca”. As “Redes sociais” e as “Plataformas de gestão da aprendizagem” são usadas “Algumas vezes” no processo formativo.

As “formadoras” apresentam uma média ligeiramente superior à dos “formadores” na frequência de utilização da generalidade das tecnologias e ferramentas digitais (Quadro 7.9.).

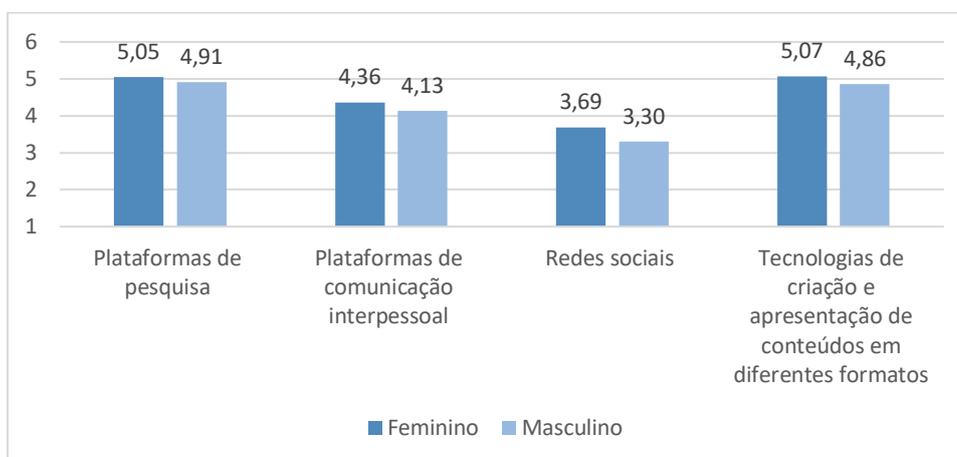
**Quadro 7.9. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo o sexo**

	Sexo	Média	DP	Teste t	df	p
Plataformas de pesquisa	Feminino	<b>5,05</b>	1,063	1,976	1030	<b>0,048</b>
	Masculino	<b>4,91</b>	1,107			
Plataformas de gestão de aprendizagem	Feminino	<b>3,62</b>	1,538	0,252	1012,891	0,801
	Masculino	<b>3,6</b>	1,447			
Plataformas colaborativas	Feminino	<b>4,15</b>	1,494	0,275	1030	0,784
	Masculino	<b>4,12</b>	1,436			
Plataformas de comunicação interpessoal	Feminino	<b>4,36</b>	1,471	2,571	1030	<b>0,01</b>
	Masculino	<b>4,13</b>	1,465			
Plataformas de publicação e partilha de conteúdos	Feminino	<b>3,91</b>	1,436	0,643	1030	0,52
	Masculino	<b>3,85</b>	1,401			
Redes sociais	Feminino	<b>3,69</b>	1,623	3,801	1030	<b>0,001</b>
	Masculino	<b>3,3</b>	1,642			
Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos	Feminino	<b>5,07</b>	1,135	2,886	1030	<b>0,004</b>
	Masculino	<b>4,86</b>	1,219			
Gamificação, jogos digitais	Feminino	<b>2,67</b>	1,5	1,172	1030	0,241
	Masculino	<b>2,56</b>	1,483			

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Destacam-se, por corresponderem a diferenças estatisticamente significativas, a frequência média de utilização de plataformas de comunicação interpessoal, de redes sociais e de tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos. Ainda assim, as diferenças são ligeiras, sendo que apenas nas “redes sociais” tendem a ser mais acentuadas (Figura 7.22.).

**Figura 7.22. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo o sexo (valores médios)**



Nota: Neste gráfico estão representadas apenas as tecnologias e ferramentas digitais com uma relação estatisticamente significativa com o sexo (teste t com  $p < 0,05$ );  
 Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Relativamente à idade dos formadores (Quadro 7.10.) existem diferenças estatisticamente significativas na mobilização das diferentes tecnologias e ferramentas digitais.

**Quadro 7.10. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a idade**

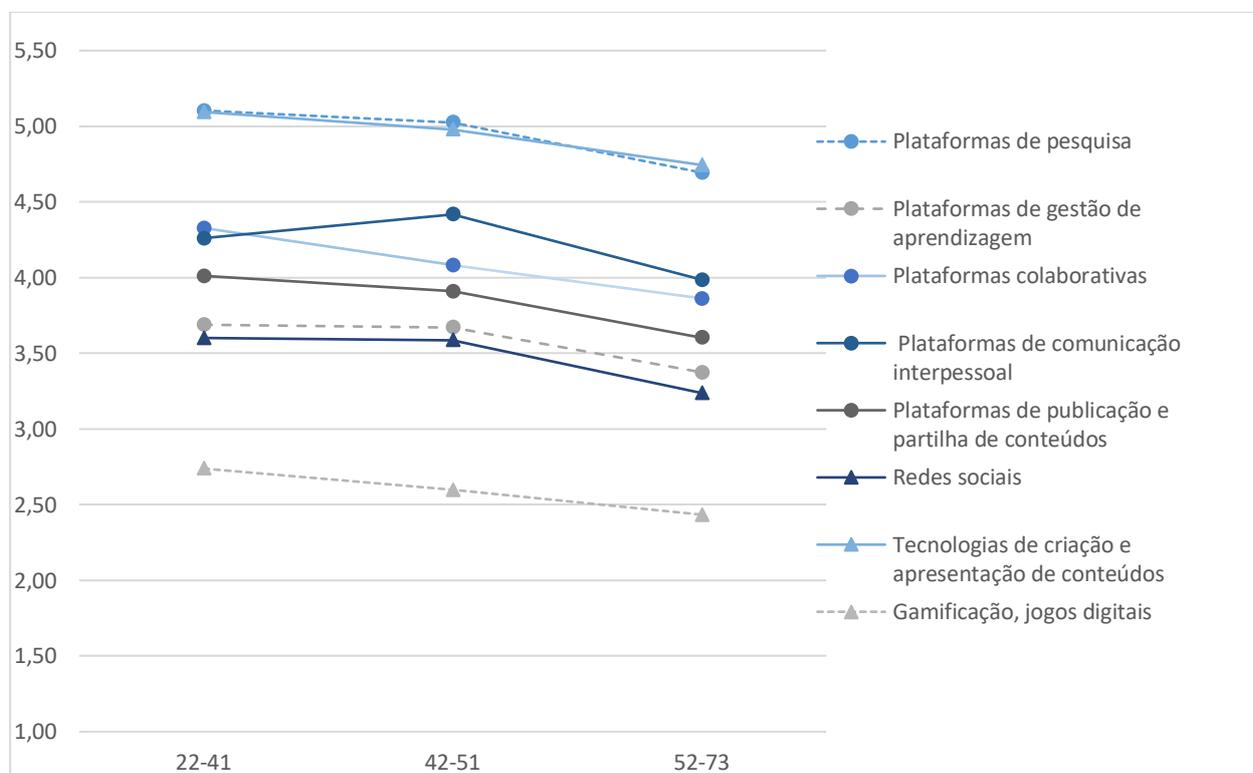
idade (escalões)		Plataformas de pesquisa	Plataformas de gestão de aprendizagem	Plataformas colaborativas	Plataformas de comunicação interpessoal	Plataformas de publicação e partilha de conteúdos	Redes Sociais	Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos	Gamificação, jogos digitais
22-41	Média	<b>5,10</b>	<b>3,69</b>	<b>4,33</b>	<b>4,26</b>	<b>4,01</b>	<b>3,60</b>	<b>5,09</b>	<b>2,74</b>
	n	424	424	424	424	424	424	424	424
	DP	1,019	1,504	1,447	1,512	1,41	1,683	1,155	1,571
42-51	Média	<b>5,03</b>	<b>3,67</b>	<b>4,08</b>	<b>4,42</b>	<b>3,91</b>	<b>3,59</b>	<b>4,98</b>	<b>2,60</b>
	n	388	388	388	388	388	388	388	388
	DP	1,083	1,521	1,483	1,391	1,418	1,596	1,183	1,453
52-73	Média	<b>4,69</b>	<b>3,37</b>	<b>3,86</b>	<b>3,99</b>	<b>3,60</b>	<b>3,24</b>	<b>4,74</b>	<b>2,43</b>
	n	219	219	219	219	219	219	219	219
	DP	1,154	1,413	1,421	1,488	1,412	1,617	1,184	1,381
	F (2,1028)	10,924	3,629	7,801	6,086	6,133	4,120	6,444	3,094
	p	<b>0,000</b>	<b>0,027</b>	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>	<b>0,017</b>	<b>0,002</b>	<b>0,046</b>

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

De um modo geral, observa-se que os grupos etários mais jovens utilizam com mais frequência as tecnologias e ferramentas digitais em contexto formativo. Os valores obtidos na

análise de variância (teste F) revelam que o efeito da idade é significativo para todas as tecnologias e ferramentas digitais consideradas (Figura 7.23.).

**Figura 7.23. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a idade (valores médios)**



Nota: Neste gráfico apresentam-se as tecnologias e ferramentas digitais com uma relação estatisticamente significativa com a idade (teste F com  $p < 0,05$ );

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Os testes de comparação múltipla realizados<sup>61</sup> reforçam que são os mais velhos (52-73 anos) aqueles que menos recorrem às tecnologias e ferramentas digitais apresentadas, diferenciando-se significativamente dos mais jovens (22-41 anos) em todos os itens, com exceção da utilização de plataformas de comunicação interpessoal, em que se diferenciam significativamente do escalão etário intermédio (42-51 anos).

Relativamente às habilitações escolares também se verificam diferenças estatisticamente significativas, mas nestes caso as mesmas não são transversais às várias tecnologias e ferramentas digitais (Quadro 7.11.).

<sup>61</sup> Teste de comparações múltiplas Scheffe.

**Quadro 7.11. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a escolaridade**

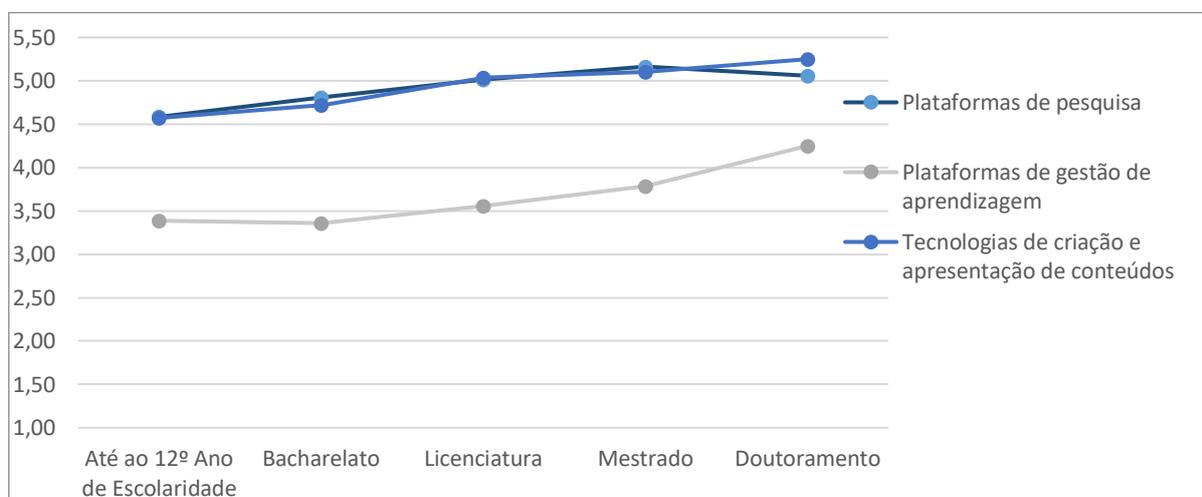
Escolaridade		Plataformas de pesquisa	Plataformas de gestão de aprendizagem	Plataformas colaborativas	Plataformas de comunicação interpessoal	Plataformas de publicação e partilha de conteúdos	Tecnologias e ferramentas digitais na atividade formativa.	Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos	Gamificação, jogos digitais
Até ao 12º Ano	Média	<b>4,58</b>	<b>3,39</b>	<b>3,99</b>	<b>4,05</b>	<b>3,68</b>	<b>3,51</b>	<b>4,57</b>	<b>2,64</b>
	n	154	154	154	154	154	154	154	154
	DP	1,235	1,479	1,499	1,533	1,408	1,602	1,357	1,472
Bacharelato	Média	<b>4,81</b>	<b>3,36</b>	<b>3,77</b>	<b>4,09</b>	<b>3,77</b>	<b>3,17</b>	<b>4,72</b>	<b>2,09</b>
	n	53	53	53	53	53	53	53	53
	DP	1,144	1,582	1,368	1,572	1,409	1,649	1,215	1,229
Licenciatura	Média	<b>5,02</b>	<b>3,56</b>	<b>4,14</b>	<b>4,27</b>	<b>3,88</b>	<b>3,54</b>	<b>5,03</b>	<b>2,65</b>
	n	497	497	497	497	497	497	497	497
	DP	1,046	1,462	1,472	1,446	1,468	1,648	1,124	1,518
Mestrado	Média	<b>5,16</b>	<b>3,79</b>	<b>4,24</b>	<b>4,39</b>	<b>4,01</b>	<b>3,58</b>	<b>5,11</b>	<b>2,65</b>
	n	292	292	292	292	292	292	292	292
	DP	1,012	1,521	1,477	1,489	1,366	1,672	1,148	1,486
Doutoramento	Média	<b>5,06</b>	<b>4,25</b>	<b>4,33</b>	<b>4,19</b>	<b>4,03</b>	<b>3,22</b>	<b>5,25</b>	<b>2,75</b>
	n	36	36	36	36	36	36	36	36
	DP	0,984	1,481	1,242	1,215	1,158	1,476	0,806	1,556
	F (4,1027)	7,951	4,070	1,716	1,503	1,536	1,008	7,030	1,802
	p	<b>0,000</b>	<b>0,003</b>	0,144	0,199	0,190	0,402	<b>0,000</b>	0,126

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Relativamente à mobilização de plataformas colaborativas, plataformas de comunicação interpessoal, plataformas de partilha de conteúdos, utilização de tecnologias digitais na atividade formativa e jogos digitais, as diferenças observadas são pequenas e a escolaridade não revela um efeito estatisticamente significativo. Quanto à mobilização de plataformas de pesquisa, plataformas de gestão de aprendizagem e de tecnologias de criação e gestão de conteúdos observa-se uma tendência de utilização crescente com o aumento da escolaridade. Mas mesmo nestes casos, as diferenças, apesar de significativas, são ligeiras. Os testes de comparação múltipla<sup>62</sup> indicam que quem tem formação até ao 12º ano apresenta uma média de utilização inferior quando comparado com os níveis mais elevados de qualificação escolar nas “Plataformas de pesquisa” e de “Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos” (Figura 7.24.). Conclui-se também que nas “Plataformas de gestão de aprendizagem” os doutorados se destacam dos restantes grupos, revelando uma utilização média mais elevada.

<sup>62</sup> Teste de comparações múltiplas Games-Howell.

**Figura 7.24. Mobilização de diferentes tecnologias e ferramentas digitais segundo a escolaridade (valores médios)**

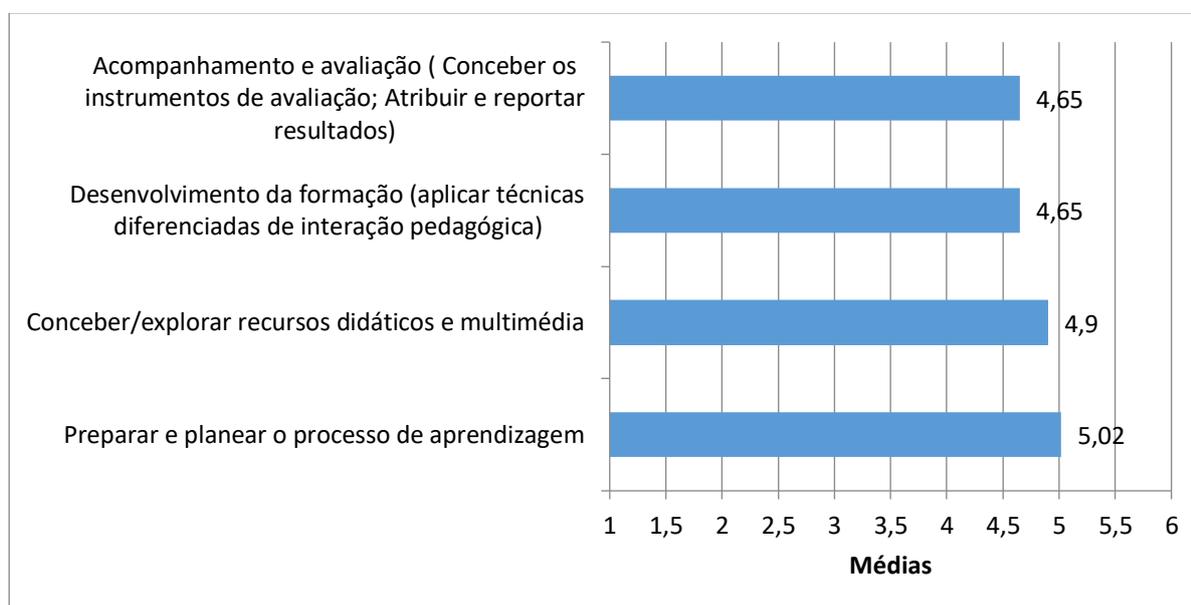


Nota: Neste gráfico apresentam-se as tecnologias e ferramentas digitais com uma relação estatisticamente significativa com a escolaridade (teste F com  $p < 0,05$ );  
 Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

## 7.6. Utilização das tecnologias digitais por Área de Intervenção do Formador

Quanto à frequência de utilização das tecnologias e ferramentas digitais por *Área de Intervenção do Formador* existe algum equilíbrio nas respostas (Figura 7.25). Contudo, é na “Preparação e planeamento da formação” que os formadores tendem a utilizar “Quase sempre” (pontuação média 5,02) as tecnologias e ferramentas digitais. Na “Conceção da formação” (pontuação média 4,9), que inclui a conceção e exploração de recursos didáticos e multimédia, os formadores não prescindem da utilização das tecnologias e ferramentas digitais.

**Figura 7.25. Frequência de utilização das tecnologias por Área de Intervenção do Formador (valores médios)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

As restantes *áreas de intervenção do formador*, o “Acompanhamento e avaliação” (conceber os instrumentos de avaliação; Atribuir e reportar resultados), e o “Desenvolvimento da formação” (aplicar técnicas diferenciadas de interação pedagógica), apresentam valores médios um pouco mais baixos (pontuação 4,65), mas mesmo assim com altos níveis médios de frequência de utilização.

**Quadro 7.12. Frequência de utilização das tecnologias por Área de Intervenção do Formador (%)**

Área de Intervenção	Escala de frequência					
	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre	Sempre
Preparação e planeamento da formação (Preparar e planejar o processo de aprendizagem)	0,8	2,3	7,7	18,8	24,6	45,8
Conceção da formação (Conceber/explorar recursos didáticos e multimédia)	0,8	2,0	9,5	19,4	28,6	39,2
Desenvolvimento da formação (aplicar técnicas diferenciadas de interação pedagógica)	1,5	3,3	13,0	22,8	29,8	29,7
Acompanhamento e avaliação (Conceber os instrumentos de avaliação; Atribuir e reportar resultados)	1,7	4,4	15,0	19,1	26,0	33,8

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Estes resultados confirmam, de certo modo, os resultados obtidos nas *áreas das competências digitais* analisados no ponto anterior. Isto é, nos momentos de avaliação e na dinamização e participação dos aprendentes, o uso da tecnologia digital é menos frequente. Contrariamente, na preparação e planificação da formação, bem como, na seleção, criação e modificação de recursos digitais, os formadores mobilizam mais as suas competências digitais, logo usam mais os dispositivos digitais que têm ao seu dispor.

Verificam-se diferenças significativas em todas as Áreas de Intervenção tendo em conta o género, mais uma vez, com valores mais elevados nas respostas das “formadoras” (Quadro 7.13 e Figura 7.26.).

**Quadro 7.13 Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo o sexo**

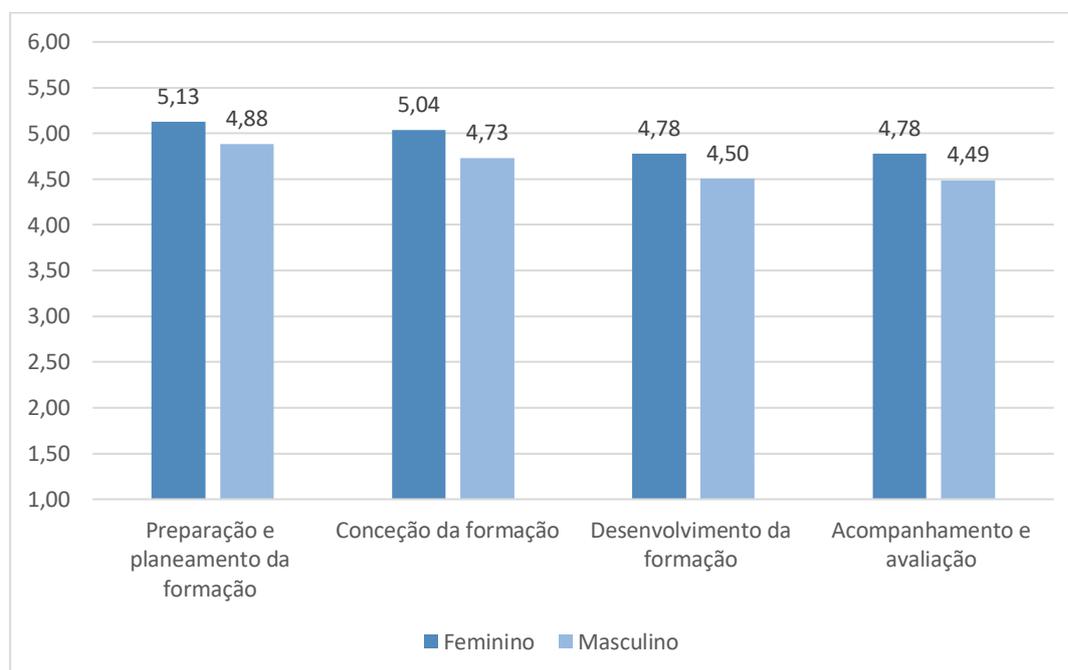
	Sexo	Média	DP	Teste t	df	p
Preparação e planeamento da formação	Feminino	<b>5,13</b>	1,086	3,475	1030	<b>0,001</b>
	Masculino	<b>4,88</b>	1,178			
Conceção da formação	Feminino	<b>5,04</b>	1,117	4,316	1030	<b>0,000</b>
	Masculino	<b>4,73</b>	1,161			
Desenvolvimento da formação	Feminino	<b>4,78</b>	1,184	3,629	1030	<b>0,000</b>
	Masculino	<b>4,50</b>	1,216			
Acompanhamento e avaliação	Feminino	<b>4,78</b>	1,260	3,585	1030	<b>0,000</b>

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

As mulheres utilizam, em média, com mais frequência, as tecnologias digitais, em todas as Áreas de Intervenção do Formador, sendo as diferenças mais acentuadas relativamente à conceção da formação e ao acompanhamento e avaliação. É importante notar que estas diferenças entre homens e mulheres se mantêm quando a análise tem em conta a idade e a escolaridade<sup>63</sup>, ou seja, as **formadores** revelam, transversalmente aos vários escalões etários e graus de escolaridade considerados, uma utilização média das tecnologias mais elevada do que os formadores nas várias áreas de intervenção.

<sup>63</sup> Estes resultados não foram apresentados em tabela / gráfico. Foram obtidos através da realização de análises de variância a dois fatores (sexo e idade; sexo e escolaridade) para cada um dos itens.

**Figura 7.26. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo o sexo**



Nota: Neste gráfico apresenta-se a utilização de tecnologias digitais por áreas de intervenção com uma relação estatisticamente significativa com o sexo (teste t com  $p < 0,05$ );

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

No que diz respeito aos grupos etários dos formadores, também existem diferenças significativas em todas as Áreas de Intervenção (Quadro 7.14.).

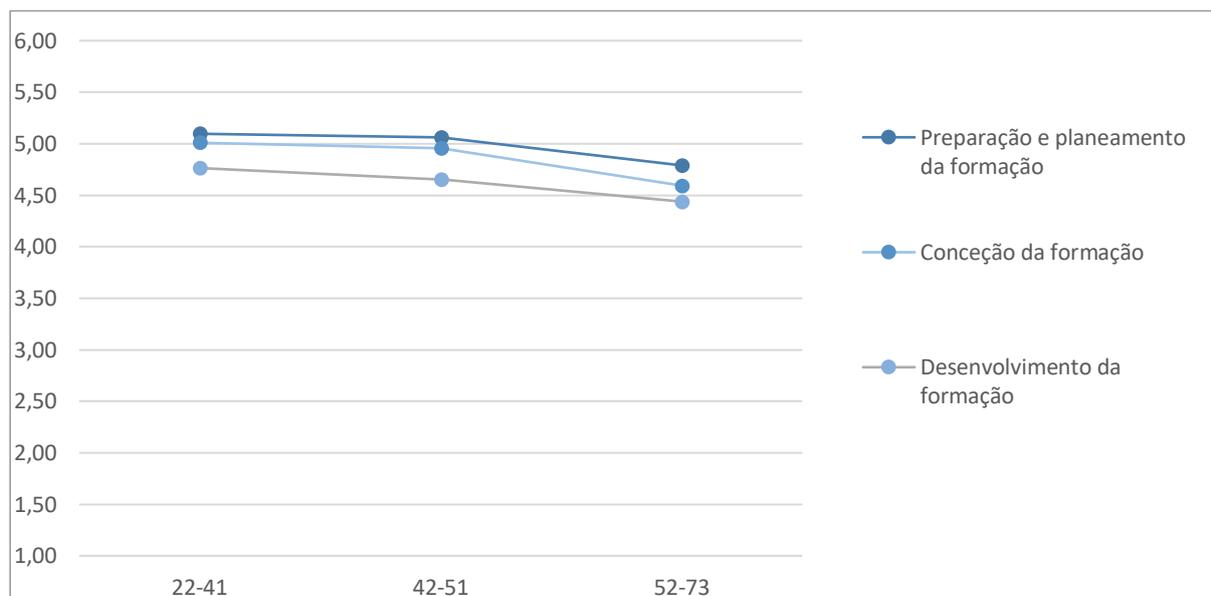
**Quadro 7.14. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo a idade**

idade (escalões)		Preparação e planeamento da formação	Conceção da formação	Desenvolvimento da formação	Acompanhamento e avaliação
	Média	<b>5,10</b>	<b>5,01</b>	<b>4,76</b>	<b>4,73</b>
22-41	n	424	424	424	424
	DP	1,069	1,081	1,134	1,219
	Média	<b>5,06</b>	<b>4,95</b>	<b>4,65</b>	<b>4,66</b>
42-51	n	388	388	388	388
	DP	1,133	1,156	1,267	1,369
	Média	<b>4,79</b>	<b>4,59</b>	<b>4,44</b>	<b>4,48</b>
52-73	n	219	219	219	219
	DP	1,227	1,202	1,200	1,286
	F (2,1028)	5,801	10,370	5,323	2,663
	p	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>	<b>0,005</b>	0,070

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Consta-se um decréscimo de utilização das tecnologias digitais, por Área de Intervenção, nos grupos etários com mais idade (52-73 anos), os quais apresentam diferenças significativas<sup>64</sup> face aos mais novos (Figura 7.27.)

**Figura 7.27. Utilização das tecnologias digitais por área de intervenção, segundo a idade**



Nota: Neste gráfico apresenta-se a utilização de tecnologias digitais por áreas de intervenção com uma relação estatisticamente significativa com a idade (teste F com  $p < 0,05$ );  
 Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Outro dado a assinalar prende-se com as qualificações escolares. Os formadores com escolaridade até ao 12<sup>o</sup> ano apresentam, consistentemente, valores de utilização significativamente inferiores<sup>65</sup> aos restantes graus académicos (Quadro 7.15 e Figura 7.28).

<sup>64</sup> Teste de comparações múltiplas Scheffe.

<sup>65</sup> Teste de comparações múltiplas Scheffe.

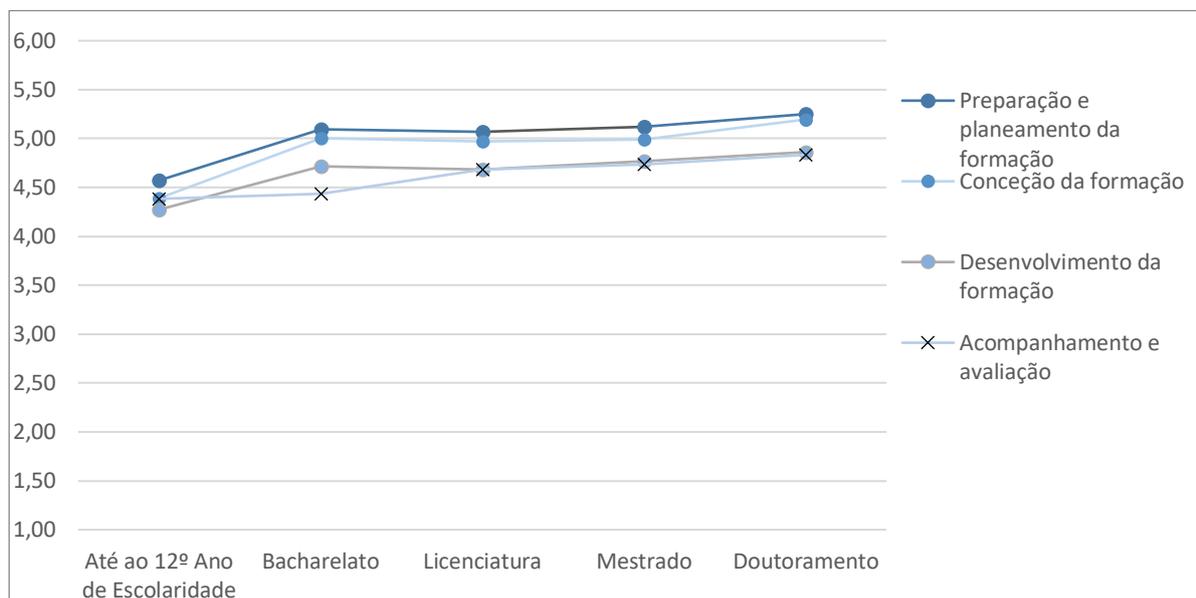
**Quadro 7.15. Frequência de utilização das tecnologias digitais por habilitação escolar e área de intervenção do formador**

Escolaridade		Preparação e planeamento da formação	Conceção da formação	Desenvolvimento da formação	Acompanhamento e avaliação
Até ao 12º Ano	Média	<b>4,57</b>	<b>4,39</b>	<b>4,27</b>	<b>4,38</b>
	n	154	154	154	154
	DP	1,338	1,300	1,340	1,411
Bacharelato	Média	<b>5,09</b>	<b>5,00</b>	<b>4,72</b>	<b>4,43</b>
	n	53	53	53	53
	DP	1,024	0,941	1,116	1,308
Licenciatura	Média	<b>5,07</b>	<b>4,97</b>	<b>4,68</b>	<b>4,69</b>
	n	497	497	497	497
	DP	1,088	1,108	1,188	1,274
Mestrado	Média	<b>5,12</b>	<b>4,99</b>	<b>4,77</b>	<b>4,73</b>
	n	292	292	292	292
	DP	1,063	1,101	1,134	1,248
Doutoramento	Média	<b>5,25</b>	<b>5,19</b>	<b>4,86</b>	<b>4,83</b>
	n	36	36	36	36
	DP	1,131	1,091	1,268	1,320
	F (4,1027)	7,42	9,53	4,93	2,59
	<i>p</i>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>

Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

São os formadores com graus académicos mais elevados (Mestrado e Doutoramento) que utilizam com mais frequência as tecnologias digitais nas diferentes Áreas de Intervenção (Figura 7.28).

**Figura 7.28. Frequência de utilização das tecnologias digitais por habilitação escolar e área de intervenção do formador**



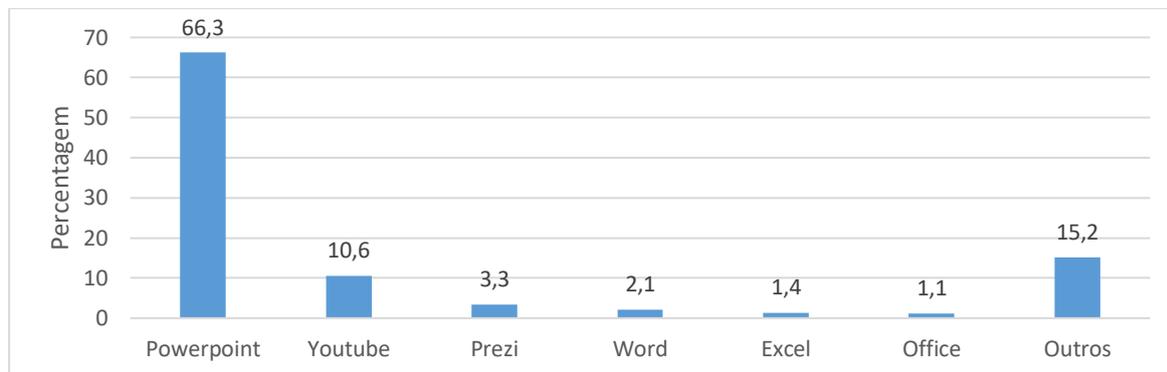
Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

### 7.7. Aplicação/ferramenta digital mais utilizada na atividade formativa

Na questão sobre a aplicação/ferramenta digital mais utilizada na atividade formativa foi feita uma contabilização de todas as aplicações/ferramentas e agrupados os resultados por percentagem. Foram mencionadas mais de 100 aplicações/ferramentas, a esmagadora maioria pouco mais de uma vez. No gráfico seguinte apenas estão sinalizadas as respostas que contabilizaram mais que 1%. Pelo que a opção “outros” resulta da soma de quase 100 aplicações/Ferramentas diferentes que foram mencionadas uma ou duas vezes.

Quanto às aplicações/ferramentas mais mencionadas (Figura 7.29.), o Powerpoint destaca-se com 66% das menções, seguido, mas de longe, pelo Youtube (com 10%). As restantes respostas dizem respeito a outros programas do Office, quer mencionados em separado, quer em conjunto “Office”. São ferramentas muito utilizadas, fundamentalmente, para criar e partilhar recursos digitais para a aprendizagem.

**Figura 7.29. Ferramenta digital mais utilizada na prática formativa (%)**

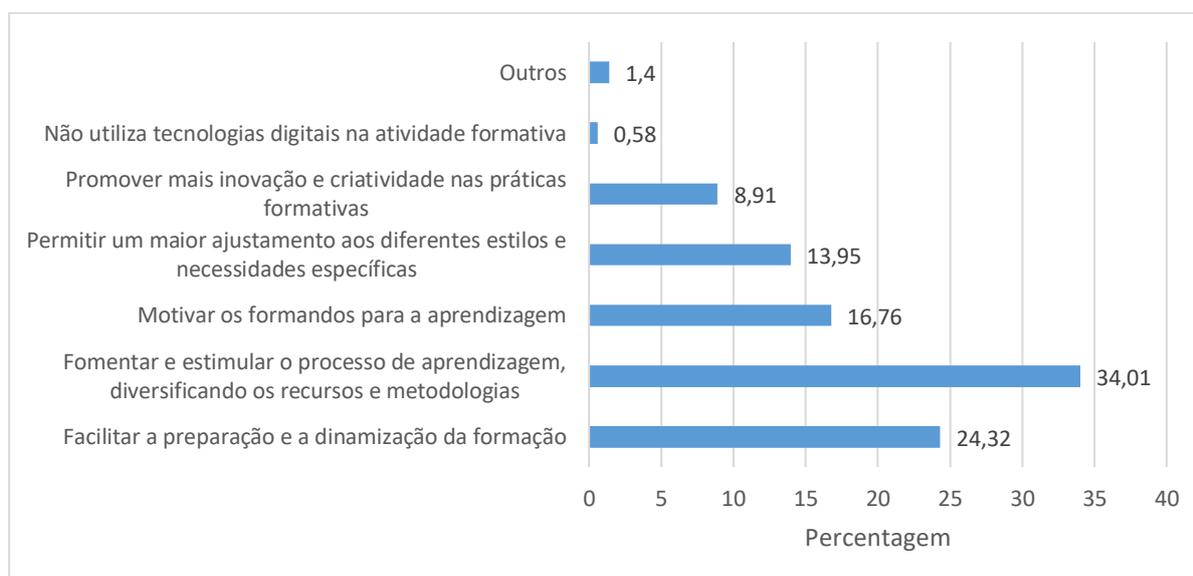


Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

### 7.8. Razões de utilização das tecnologias digitais e fatores de bloqueio

Questionados sobre qual a principal razão de utilização das tecnologias digitais (Figura 7.30.), a maior parte (34%), indicou “Fomentar e estimular o processo de aprendizagem, diversificando os recursos e metodologias”, já 24% escolheu a opção “Facilitar a preparação e a dinamização da formação”. Se por um lado, os formadores acreditam nas potencialidades das tecnologias para estimular o processo de aprendizagem, por outro lado, consideram que estas facilitam o seu trabalho de planificação e desenvolvimento da formação. Apenas 6 formadores afirmaram que não utilizam tecnologias digitais na atividade formativa.

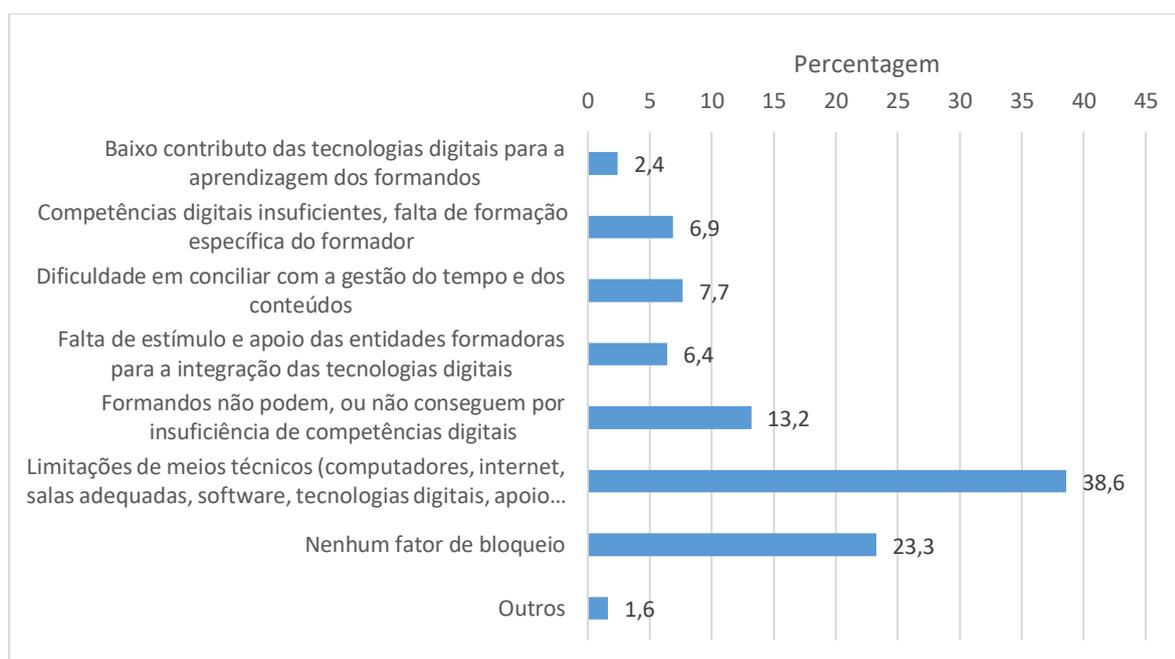
**Figura 7.30. Principal razão de utilização das tecnologias digitais na atividade formativa (%)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Por fim, indagou-se qual o maior bloqueio à utilização das tecnologias digitais (Figura 7.31.), sendo que perto de 39% indicaram limitações de meios técnicos (computadores, internet, salas adequadas, software, tecnologias digitais, apoio técnico...), enquanto 23% respondeu que não existe nenhum fator de bloqueio. Somente 2,4% dos formadores inquiridos reconhecem o “Baixo contributo das tecnologias digitais para a aprendizagem dos formandos”.

**Figura 7.31. Principal fator de bloqueio na utilização das tecnologias digitais na atividade formativa (%)**



Fonte: Questionário “As competências digitais dos Formadores”, 2018

Apenas 6,8% dos inquiridos admitiram que detêm competências digitais insuficientes e que isso constitui um fator de bloqueio à utilização das tecnologias na sua prática formativa. A opção “outros” foi selecionada por 1,6% dos inquiridos. Nas justificações apresentadas destacam-se dois aspetos: o primeiro é o facto de alguns formadores que ministram formação em áreas muito práticas e manuais e em áreas comportamentais referirem que o uso de tecnologias digitais não seria uma mais valia para a aprendizagem; o segundo aspeto refere-se à possibilidade dos aprendentes se *dispersarem* com o uso das tecnologias digitais.

## 7.9. Síntese dos resultados

Nesta amostra, 54,7% dos participantes são do sexo feminino, a média etária é de 44 anos, com um intervalo entre 22 e 73 anos. O “envelhecimento” é mais evidente nos homens do que nas mulheres. Quase metade dos formadores indicou a licenciatura como o seu grau de habilitações mais elevado (48,2%). As mulheres tendem a apresentar qualificações escolares mais elevadas do que os homens. Quanto mais velhos são os inquiridos, menos qualificações escolares detêm. A maioria obteve a sua certificação de formador num curso presencial da formação pedagógica inicial de formadores (74,1%). Perto de 65% associa a sua prática como formador ao perfil de formador em contexto presencial. Uma percentagem muito baixa de formadores, exercem a atividade de “formador em contexto de formação a distância” (5,7%). Cerca de 37% dos inquiridos exerceu a atividade de formador por “Conta própria, mas com vínculo com uma empresa / organização” e perto de 25% por “Conta própria / trabalhador independente, a tempo inteiro”.

Cerca de 65% ministra menos de 400 horas de formação anual e um terço da amostra possui entre 9 e 16 anos de experiência profissional como formador. Cerca de 28% indicou “Facilitar o processo de aprendizagem” como a competência mais importante na atividade do formador e perto de 22% referiu “Preparar e planear o processo de aprendizagem”.

Nas questões sobre a frequência de mobilização de competências digitais os resultados são elevados, com as escalas desta categoria a demonstrarem médias entre o 4, que corresponde a “Muitas vezes”, e o 5, “Quase sempre”. As competências digitais da Área 2 “Recursos digitais” e da Área 1 “Envolvimento profissional”, são mobilizadas com maior frequência em contexto formativo. Destacam-se as competências digitais “Seleção” de recursos digitais e o “Desenvolvimento profissional contínuo digital”. De um modo geral as competências digitais que mais solicitam o envolvimento e participação dos aprendentes no processo de aprendizagem têm, em média, menor frequência de mobilização.

Nesta amostra, aproximadamente 25% adquiriu as suas competências digitais através de formação contínua, enquanto 35% indicou a sua experiência profissional como a principal fonte de aprendizagem e outros 25% por autoformação.

Já nas questões sobre a integração das tecnologias digitais em contexto formativo, verificamos que as “Plataformas de pesquisa”, como motores de busca, sites, bases de dados e as “Tecnologias de criação e apresentação”, como o *Powerpoint*, *Prezi* e *ebooks*, apresentam uma média de utilização correspondente ao “Quase sempre”. No polo oposto, a

“Gamificação e jogos digitais” e as “Redes sociais”, têm uma média entre o “Quase nunca” e o “Algumas vezes”, respetivamente.

O Powerpoint foi selecionado em 66% das opções de resposta como a aplicação/ferramenta digital mais utilizada, destacando-se claramente de todas as outras opções indicadas. Indagados sobre qual o maior bloqueio à utilização das tecnologias digitais, perto de 39% indicaram limitações de meios técnicos, enquanto 23% respondeu que não existe nenhum fator de bloqueio.

Na questão “Assinale o nível de frequência de utilização das tecnologias e ferramentas digitais por Área de Intervenção do Formador”, a média de resposta de todas as áreas foi muito alto, correspondendo ao “Quase sempre”. Nos momentos de avaliação e na dinamização e participação dos aprendentes, o uso da tecnologia digital é menos frequente. Contrariamente, na preparação e planificação da formação, bem como, na seleção, criação e modificação de recursos digitais, os formadores mobilizam mais as suas competências digitais, logo usam mais os dispositivos digitais que têm ao seu dispor.

Considerando a variável género existem diferenças ligeiras, mas estatisticamente significativas, onde as “*formadoras*” apresentam valores superiores aos formadores do sexo masculino, na integração das tecnologias digitais no contexto formativo e por *Área de Intervenção do Formador*. Relativamente à idade, também foram encontradas diferenças ligeiras, mas estatisticamente significativas. O grupo etário mais velho apresenta valores inferiores quando comparados com os grupos etários mais novos nas questões sobre a integração das tecnologias em contexto formativo e a utilização de tecnologias por *Área de Intervenção do Formador*.

Considerando as qualificações escolares, verificamos que quem tem formação até ao 12º ano apresenta resultados ligeiramente inferiores relativamente às restantes qualificações, nomeadamente, na frequência de mobilização das competências digitais, na frequência de utilização das tecnologias digitais em contexto formativo e por *Área de Intervenção do Formador*. No que concerne à experiência profissional também existem diferenças estatisticamente significativas, embora em muito menor número de variáveis e de forma menos clara, dado que apenas um grupo correspondente a uma maior experiência possui valores superiores a um grupo com menor experiência, e mais uma vez a diferença é ligeira. Esta situação verifica-se nas escalas relativas à frequência de mobilização das 22 competências digitais, designadamente na escala da Área 1 “Envolvimento profissional” e Área 2 “Recursos digitais”.

## CONCLUSÃO

A escolha do tema desta investigação partiu do reconhecimento da importância estratégica dos formadores na qualidade do processo formativo e do seu papel como atores principais de mudança e inovação. Como afirma Caramujo (2014:21), são inúmeros os desafios que os formadores enfrentam no desempenho da sua atividade. Seja pela instabilidade e incerteza do mercado de trabalho, em geral, e do próprio mercado da formação, em particular, seja pela diversidade dos contextos de intervenção (formas de organização da formação, modalidades de formação, entidades formadoras, componentes de formação, etc), seja pelas inovações técnicas e tecnológicas, seja também pela diversidade de públicos, seja ainda pela diversidade de papéis a assumir: educador, formador, facilitador, mediador, gestor, concetor, coordenador, orientador e avaliador.

Neste contexto, definimos como objetivo geral desta investigação, compreender de que forma o processo de transformação estrutural e multidimensional, genericamente designado por *Sociedade em Rede*, associado ao paradigma tecnológico baseado nas tecnologias digitais, poderá afetar as competências dos formadores integrados no Sistema Nacional de Qualificações. Numa sociedade em permanente mudança, onde o desenvolvimento acelerado da tecnologia digital coloca desafios constantes de adaptação e transformação das competências dos indivíduos, assistimos, no último ano, a um evento de escala mundial que se por um lado, alterou modos de vida, por outro exigiu o recurso, mais do que nunca, a dispositivos digitais e a conexão à rede. A Pandemia (COVID 19) afetou de forma profunda as práticas, metodologias e a organização de todo o sistema de educação e formação. Os dois confinamentos totais, vividos neste período, obrigaram as instituições e as pessoas a adaptarem-se a uma nova realidade e a um novo contexto de ensino e aprendizagem. Contudo, os efeitos da pandemia e as transformações que gerou nesse campo não puderam ser captadas pela presente investigação, uma vez que a recolha de informação aconteceu antes de a mesma ter lugar. Ainda assim, nesta conclusão, considerou-se pertinente e incontornável a abordagem do tema e avançar com um conjunto de interrogações quando às implicações neste domínio, convocando para o efeito o conhecimento a esse respeito entretanto produzido.

Comecemos por recuperar agora as questões que orientaram esta investigação:

1. As permanentes transformações sociais, culturais e tecnológicas, da sociedade atual, afetam as condições do exercício profissional e as competências dos formadores?
2. Como são construídas e desenvolvidas as competências dos formadores?

3. As competências digitais são consideradas essenciais pelos formadores para o exercício da sua atividade?

4. Os formadores mobilizam as competências digitais e utilizam as tecnologias digitais na prática formativa?

A estrutura, a metodologia e o desenvolvimento desta investigação foram desenhadas no sentido de avançar no conhecimento sobre estas questões. Por isso, as notas conclusivas irão centrar-se nos principais resultados e conclusões em torno das quatro questões essenciais.

### **As permanentes transformações sociais, culturais e tecnológicas, da sociedade atual, afetam as condições do exercício profissional e as competências dos formadores?**

A resposta a esta questão implicou a revisão de um conjunto alargado de contributos - teóricos, conceptuais e empíricos - sobre as mudanças profundas que têm afetado as sociedades contemporâneas. Com efeito, de acordo com vários autores, como por exemplo Harari (2019:443), “o mundo está a mudar a um ritmo nunca antes visto”. As transformações sociais em curso são estruturais e multidimensionais e estão associadas à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação (Castells, 2005). A crescente mobilidade, interatividade e articulação em rede (Cardoso e outros, 2015:236), estão associados a um sistema de comunicação, tecnologicamente mediado, que transforma radicalmente o espaço e o tempo (Castells, 2000:397).

A evolução tecnológica e a globalização da economia apresentam novos desafios a nível ambiental, económico e social, como o aumento da população mundial, o envelhecimento demográfico, a imigração, a urbanização e o aumento da diversidade cultural. Uma das consequências mais evidentes são as alterações na natureza do trabalho, no conteúdo das tarefas, na estrutura do emprego e nas competências exigidas (Moniz e Kóvac (2001:17). Segundo Castells (2000:272), as tecnologias de informação e comunicação *redefinem* os processos de trabalho e os trabalhadores, exigindo maiores qualificações educacionais, gerais ou especializadas, o que cria uma maior segregação da força de trabalho com base na educação. Daí a importância das competências e dos debates que em torno delas têm emergido, traduzidos muitas vezes em políticas e recomendações como é o caso das *Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida* (Recomendação do

Conselho de 22 de maio de 2018), para promover a “realização e desenvolvimento pessoais, para a empregabilidade e a inclusão social e para adotarem um estilo de vida sustentável, viverem uma vida bem-sucedida em sociedades pacíficas, levarem uma vida saudável e exercerem uma cidadania ativa”. São elas: Competências de literacia; Competências multilingues; Competências matemáticas e no domínio das ciências, da tecnologia e da engenharia; Competências digitais; Competências pessoais, sociais e capacidade de «aprender a aprender»; Competências de cidadania; Competências de empreendedorismo; Competências de sensibilidade e expressão culturais.

Como vimos, também o mercado de trabalho vai definindo as tendências na procura de competências (WEF, 2018). Por exemplo, prevê-se que em 2022 as competências mais valorizadas pelos empregadores incluam o pensamento analítico e a inovação, a aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem. No mesmo sentido, espera-se o aumento da importância de competências como design de tecnologia e programação, como também, outras formas de competência tecnológica identificadas pelos empregadores. As “competências humanas” como a criatividade, originalidade e iniciativa, pensamento crítico, persuasão e negociação são também competências essenciais. Registe-se, ainda, a importância crescente de competências como a resiliência, a flexibilidade e resolução de problemas complexos, a inteligência emocional, liderança e influência social (WEF, 2018:12).

O sistema de educação e formação foi também afetado pelas transformações sociais, económicas e tecnológicas. O que existe de novo, na perspetiva de Costa (2013:191) é a amplitude dos contextos relevantes e a difusão generalizada de dispositivos culturais e tecnológicos formalizados de conhecimento e comunicação. Consequentemente, o contexto de atuação dos formadores é caracterizado por algumas mudanças e renovadas exigências.

O Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) caracteriza-se, essencialmente, pela diversidade dos públicos, objetivos e finalidades, diversidade das entidades formadoras, entidades certificadoras e reguladoras; diversidade das modalidades de formação, formas de organização, desenvolvimento e financiamento da formação; diversidade dos profissionais envolvidos e dos próprios contextos de formação (recursos materiais, humanos, financeiros disponíveis, espaços formativos, tipo de certificação, etc). O ensino e formação profissional, de acordo com Cardim (2005b:1112) são, provavelmente, das estruturas educativas cujo funcionamento é de mais difícil compreensão e gestão.

A diversidade e complexidade do sistema também é visível nos diplomas legais publicados ao longo dos anos, nos instrumentos e dispositivos de gestão e organização do sistema, nos processos institucionais e nas políticas e medidas criadas e extintas por sucessivos Governos, que foram introduzindo algumas mudanças no próprio Sistema Nacional de

Qualificações. O menor investimento público na última década, em especial, na educação e formação de adultos e a ausência de uma política pública de formação profissional, muito dependente de fundos comunitários, contribuiu, na nossa perspetiva, para a instabilidade da atividade de formador. Como vimos, a formação contínua nas empresas é ainda limitada e, por vezes, pouco valorizada pelos diversos intervenientes no processo. Ainda assim, os empregadores reclamam do desajustamento da oferta formativa, às suas reais necessidades de recrutamento. A limitada participação e envolvimento do tecido empresarial na educação e formação, referida por alguns autores, é uma das áreas a investir para tornar mais eficaz o Sistema Nacional de Qualificações.

Analisando os resultados do inquérito por questionário, o contexto socioeconómico dos formadores inquiridos é caracterizado pela heterogeneidade das condições do exercício profissional em função do regime de ocupação, do vínculo laboral, do nível, do tipo, das modalidades e componentes de formação que desenvolvem e dos percursos biográficos e experiências individuais. Existem, contudo, alguns elementos comuns para a maioria dos formadores que trabalham por conta própria, como por exemplo, a instabilidade e precariedade laboral. Já não são, de um modo geral, os jovens licenciados que se aventuram nesta carreira de formador, são pessoas altamente qualificadas, a maioria mulheres, experientes e maduras que vão conseguindo manter uma relação estreita com entidades formadoras públicas e privadas.

Além disso, a massificação dos cursos da formação pedagógica inicial de formadores, com o conseqüente aumento exponencial do número de profissionais de formação, a diminuição no valor hora de formação, a carga fiscal elevada, as questões da mobilidade geográfica, as novas exigências ao nível burocrático, administrativo e tecnológico, são outros aspetos, a juntar a todos os outros e que afetam as condições de exercício profissional e a natureza do trabalho desenvolvido. Por tudo isso, verifica-se uma certa tendência à *desprofissionalização* (Rodrigues, 2012:25), com processos de degradação do estatuto profissional, com perda de poder e da relevância social.

A “desproteção” a que muitos formadores estão sujeitos, especialmente, aqueles que fazem da formação a sua atividade profissional principal, acentua-se na ausência de estruturas associativas ou instituições públicas que garantam os direitos dos formadores definidos nos primeiros diplomas legais que regulamentaram o exercício da atividade de formador. O fim do Conselho Nacional da Formação Profissional e a ausência de representatividade dos formadores em órgãos reguladores de âmbito nacional, não favorecem

o conhecimento e a resolução de várias situações de fragilidade e precariedade a que muitos formadores estão sujeitos.

Outros desafios têm vindo a ser colocados aos formadores, em particular, e à aprendizagem, em geral. As tecnologias digitais têm alterado os tempos, os espaços e as formas tradicionais do ensino-aprendizagem, criando novas formas de interação, de relação e de comunicação entre os aprendentes e os formadores, novas formas de acesso ao saber, de construção do próprio conhecimento e de novas modalidades de aprendizagem. Ou seja, as tecnologias digitais provocam ou necessitam de diversas transformações, designadamente, a transformação das atividades do aprendente; a transformação das atividades do formador; a transformação da relação ao saber; a transformação dos sistemas de avaliação e a transformação da gestão do tempo (Lebrun, 2002:168). No fundo, é necessária uma reconversão total do sistema educativo e formativo, em todos os seus níveis e domínios, incluindo as novas formas de tecnologia e pedagogia, assim como os conteúdos e a organização do processo de aprendizagem (Castells, 2005:27).

Estas mudanças surgem já patentes nos resultados do inquérito por questionário aplicado nesta investigação, mas tudo indica que, entretanto, se terão acentuado. Num inquérito recente<sup>66</sup> realizado pela DGERT às entidades formadoras certificadas concluiu-se que, antes da pandemia (COVID19), a grande maioria das entidades formadoras desenvolvia a formação na modalidade presencial. No entanto, durante a pandemia aumentou bastante a oferta (e a procura pelos clientes) por cursos em e-learning e em b-learning. Perspetivando o futuro, 71% das entidades formadoras têm a intenção de realizar a formação a distância. Outro dado relevante prende-se com a sinalização das dificuldades que têm sentido com as restrições de mobilidade e à atividade formativa: Formandos sem acesso e/ou domínio de equipamento/ferramentas tecnológicas (33,8%); Dificuldade em converter conteúdos da formação presencial para conteúdos a desenvolver a distância (25,5%); Equipa formativa sem competências/experiência pedagógica em formação a distância (16,3%). Estes resultados são claros quanto à necessidade urgente de capacitação dos formadores para ministrarem formação a distância. As entidades formadoras também reconheceram essa necessidade quando referiram no inquérito como sendo nuclear o investimento futuro na formação e desenvolvimento da equipa formativa atual e na contratação de novos colaboradores.

Nesse sentido, o IEFP, o principal operador de formação de Portugal, fez um grande investimento para a capacitação dos formadores que prestam serviço nos Centros de

---

<sup>66</sup> O inquérito foi aplicado no período de 1 a 20 de outubro de 2020. Foram inquiridas 2535 (total de entidades formadoras certificadas a 28-09-2020) e recebidas 1476 respostas (taxa de resposta de 58%).

Formação Profissional de Gestão Direta e Participada. Segundo dados recentes fornecidos pelo IEFP (2020:48), 4.800 formadores frequentaram ações de formação de especialização técnica e pedagógica na utilização de plataformas digitais como o Moodle e o Microsoft Teams. Mais de 1.700 formadores obtiveram o Certificado de Competências Pedagógicas de Especialização (CCPE) através da participação no Curso de e-formador, todo ele ministrado a distância.

Neste período, também se verificou um maior investimento em dispositivos digitais e conexão à rede de internet, a uma maior utilização de ferramentas e aplicações digitais. Os dados mais recentes do INE (Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2020) confirmam uma grande subida no número de famílias com ligação à internet e o aumento das atividades relacionadas com a aprendizagem, incluindo a frequência de cursos online.

Como vimos ao longo desta investigação as mudanças nos contextos de aprendizagem exigem a transformação das competências dos Formadores. A forma de organização da formação a distância, ou então a mistura entre o presencial e a distância, requerem, numa primeira aproximação, a compreensão, segundo Figueiredo (2020), dos “modelos que incorporam a distância”, tendo em conta seis variáveis relevantes: simultaneidade, tempo, controlo, ritmo, tecnologia e empatia. No que concerne ao ensino híbrido (b-Learning), este “é mais complexo do que a simples justaposição de práticas educativas/formativas presenciais e virtuais” o que implicará “mestria e a articulação pedagogicamente coerente de ambas” (Pedro, 2020:14).

Assim, para ensinar e aprender em ambientes a distância não basta apenas transpor as mesmas metodologias, estratégias e práticas desenvolvidas nos contextos presenciais. Como afirma Correia (2020:90), “a ideia de replicar um modelo magistral, unidirecional, de ensino por videoconferência” é “uma prática pedagogicamente muito limitada e mortalmente aborrecida”. De acordo com os resultados de um inquérito por questionário<sup>67</sup> do Observatório de Cibersegurança, do Centro Nacional de Cibersegurança (CNCS), com o apoio da Direção-Geral de Educação (DGE), reportando-se ao período de suspensão das aulas presenciais devido à pandemia de Covid-19<sup>68</sup>, as principais metodologias alternativas de ensino a distância utilizadas pelos docentes foram, precisamente, as “Aulas online por

---

<sup>67</sup> Inquérito por questionário sobre Cibersegurança e Ensino a Distância dirigido aos docentes do ensino não superior em Portugal Realizado entre 20 de outubro e 15 de novembro de 2020. Obtiveram-se 21 126 respostas.

<sup>68</sup> Ocorreu a partir do dia 16 de março de 2020 até ao final do ano letivo de 2019/2020.

videoconferência” (93%), o “Envio de conteúdos e/ou mensagens por correio eletrônico” (88%) e o “Envio de conteúdos e/ou mensagens por chat (p. ex. Whatsapp, Messenger, etc.)” (42%).

Tratando-se de ensino remoto de emergência, não previsto, nem planejado, revelou, contudo, as limitações no acesso às tecnologias digitais, à conexão à rede, e mesmo as limitações na mobilização de competências digitais de alunos e docentes, que neste caso se refletiram nas metodologias e práticas pedagógicas adotadas. Revelou, também, a grande capacidade de mobilização dos profissionais da educação e formação que em redes colaborativas e em comunidades de aprendizagem (como o Forma-te, Portal da Formação e dos Formadores), compartilharam conhecimentos, experiências e práticas de ensino e aprendizagem mais ajustadas a esta “Era Digital”.

O paradigma atual na educação e formação defende uma abordagem orientada para a aquisição de competências, formação e aprendizagem ao longo da vida. Daqui decorrem três desafios (Conselho Europeu, 2018), a utilização de métodos e contextos de aprendizagem variados, o apoio aos professores/formadores e outros profissionais, a avaliação e validação do desenvolvimento das competências. Como afirmam Xufre e outros (2017:138), “alterar o foco nos conteúdos e formas de organização das aprendizagens para os seus resultados tem implicações organizacionais, técnicas e pedagógicas”.

Num *mundo digital*, a aprendizagem em rede exigirá, necessariamente, a transformação, ou reconfiguração, das práticas, o que pressupõe, no entender de Pacheco (2014:94), a substituição de um modelo de ensino obsoleto de frontal passivo, centrado no professor/formador, por um relacional ativo centrado na rede, nas pessoas, na comunidade e nos valores. É, assim, fundamental promover “situações de aprendizagem personalizadas, baseadas em projetos, com problemas reais, ligados à vida e às experiências” dos aprendentes (Costa e Couvaneiro, 2019:18). Os formadores devem assim ser os autores na transformação das práticas formativas, isto é, os agentes, os construtores, criando espaços, momentos, desafios e atividades de aprendizagem que promovam o desenvolvimento de competências essenciais dos aprendentes, de modo a prepará-los para esta sociedade “volátil, incerta, complexa e ambígua”.

Para que os formadores sejam autores de transformação necessitam de adaptar e transformar as suas próprias competências, Voogt e Roblin (2012) sinalizaram as três principais características das competências para o século XXI: Transversais, uma vez que, estão associadas a diferentes áreas disciplinares; multidimensionais, na medida em que

incluem conhecimentos, aptidões e atitudes; e associadas a aptidões e comportamentos de nível elevado, de forma a lidar com problemas complexos e situações imprevistas. Cada competência pressupõe o desenvolvimento global do pensamento crítico e da prática reflexiva, uma vez que, nas sociedades em transformação, a capacidade de inovar, negociar e regular a prática é decisiva (Perrenoud, 2002:15). É precisamente essa reflexão sobre as práticas, sobre a experiência que favorece a construção de novos saberes. Agir com competência exigirá ao indivíduo não só combinar e mobilizar os recursos pertinentes numa determinada situação, mas também compreender porquê e como age. Pensar acerca do pensar, a metacognição (Goleman, 2014:100), é uma competência complexa que permite a qualquer pessoa distanciar-se da sua ação para a analisar e modificar, transformando o saber-fazer espontâneo em saberes práticos e reflexivos (Perraud, 2006:96).

No questionário aplicado no âmbito desta investigação, os formadores inquiridos, referiram “Facilitar o processo de aprendizagem” como a competência mais importante na atividade do formador. Muitos compreenderam o seu *papel de facilitador, de construtor de sentidos e de pontes, de agente chave de transformação cultural, de gestor das aprendizagens e de mediador da construção do saber*. Apoiar o caminho da aprendizagem de jovens ou adultos, com necessidades e expectativas muito específicas, requer uma consciência de si mesmo para regular as próprias emoções e também perceber aquilo que os outros sentem, é a *metaemoção* (Goleman, 2014:100). Criar espaços e tempos formativos para fomentar a curiosidade, o trabalho cooperativo e colaborativo, a comunicação, a diferenciação pedagógica, exige um conhecimento profundo do contexto de aprendizagem e dos próprios aprendentes. Este conhecimento permitirá ao formador adotar as melhores práticas, métodos, técnicas e estratégias de aprendizagem mais ajustadas às características, necessidades e expectativas dos aprendentes, proporcionando a vivência de múltiplas e variadas experiências físicas, intelectuais, sociais e emocionais. Como refere Jacob (2020:328) é “fundamental existir um elo emocional entre quem ensina e quem aprende”.

Assim, as novas e permanentes exigências profissionais e dos novos contextos de atuação do formador, implicarão, por um lado, uma adaptação e, por outro lado, uma transformação das suas competências. Ou seja, o fenómeno de adaptação das competências refere-se a uma situação nova que necessita somente de uma adaptação dos modelos de ação habituais, contudo sem os colocar em causa. Algumas das *competências nucleares* dos formadores apenas precisam de ser adaptadas aos novos contextos de formação que alteraram os tempos, espaços, formas de comunicação e de relação. Por sua vez, o fenómeno de transformação das competências refere-se a uma situação inédita que vem colocar em causa os modelos habituais de ação (Wittorski, 1998).

Em suma, a necessária, e urgente, reconfiguração das práticas formativas, realiza-se através do desenvolvimento de novas competências profissionais, pela autorreflexão, pela discussão entre pares e através da participação em momentos de aprendizagem ao longo da vida. Como sinaliza Costa (2013:191-192), na “sociedade educativa contemporânea, está em desenvolvimento a multi-aprendizagem”, sendo que as aprendizagens se desenrolam ao longo da vida, não apenas enquanto uma simples acumulação de experiências, “mas enquanto aprendizagens de novos tipos de conhecimentos e competências”. O desempenho numa determinada atividade profissional realiza-se, como afirma Caetano (2018:7), “numa teia complexa de interdependências tecnológicas, organizativas e sociais”. Assim, as mudanças no contexto profissional, não devem ser consideradas como ameaça. É importante ter em conta que as profissões “estão envolvidas nos processos de mudança que as afetam e têm possibilidade de beneficiar, de participar e de contribuir para essas mesmas mudanças” (Rodrigues, 2012:26).

### **Como são construídas e desenvolvidas as competências dos formadores?**

Apesar do conceito de *competências* ter sido alvo de numerosas críticas, é, no entanto, um termo *utilizável na educação e na formação*, uma vez que, uma série de autores garantem-lhe hoje uma *ossatura teórica interessante e estável* (Jonnaert, 2012:38-39). Essa robustez teórica foi acompanhada por modelos e instrumentos baseados nas competências. No Capítulo II foram apresentados inúmeros exemplos, quer nacionais, quer europeus, desde diplomas legais, programas, projetos e comunicações, até à organização e estruturação do próprio Sistema Nacional de Qualificações (SNQ). Assim, o conceito de *competências* está na base da conceção e planificação da formação (Gillet, 1994).

Destacam-se, no âmbito do SNQ, o Catálogo Nacional de Qualificações, o Quadro Nacional de Qualificações, o instrumento de orientação e registo individual de qualificações e competências (Passaporte Qualifica), o processo de reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC), e os referenciais de competências-chave dos cursos de educação e formação de adultos e RVCC. A organização e gestão da formação e educação veem-se envolvidas e determinadas pela lógica das competências, pois estes sistemas nunca foram imunes às transformações sociais, políticas e económicas, criando com efeito novos conceitos, novos modos de transmissão dos conhecimentos e de desenvolvimento dos processos de aprendizagem (Gomes, 2012:30).

Os diplomas legais que definem o regime de formação e certificação de formadores e o próprio Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores estão também baseados e organizados na “lógica das competências”.

A noção de *competências* remete para situações em que é preciso tomar decisões e resolver problemas. A *competência* é organizada em sistema e esse sistema combina e mobiliza uma *rede híbrida de recursos internos e externos* (Le Boterf, 2005:70) pertinentes à ação, tendo em conta o próprio contexto. Uma das principais funções da *competência* é colocar em rede esses recursos de modo a agir com sucesso numa determinada situação. Muitos dos recursos são construídos ao longo da vida e em todos os contextos de vida e de aprendizagem, desde contextos formais de educação e formação, a contextos informais e contextos não formais (Perrenoud, 2002:19).

Uma *abordagem em rede das competências*, foi a proposta apresentada no Capítulo II. Essa abordagem atribui o devido destaque ao contexto de atuação e também às suas práticas, pois é na ação que se ativam ou mobilizam diferentes competências. Portanto, o contexto, as características, experiências e práticas por si proporcionadas, não é visto como um elemento “estranho” ou “vazio”, pelo contrário, é ele que pode convocar, ou não, exigir, ou até mesmo negar, determinadas competências. Os contextos de atuação e as práticas dos sujeitos, estão, desta forma, intimamente ligados, tornando-se, na nossa perspectiva, nos elementos centrais na aquisição, desenvolvimento e atualização das competências. Ou seja, sendo estas encaradas como parte integrante do sistema de disposições que orientam a ação e as práticas do indivíduo, justifica-se o destaque atribuído aos contextos e situações em que as competências podem ser ou não adquiridas, mobilizadas e atualizadas (Ávila, 2008:152). Para Figueiredo (2019:2) as competências só emergem na vivência de situações complexas, interdisciplinares e eminentemente sociais, ou seja, não se aprendem nem se ensinam competências em contextos modulares e estanques, tal como acontece com os conhecimentos. Por conseguinte, o desenvolvimento das competências ocorre através da “participação ativa em práticas sociais complexas, reais ou simuladas, ricas e variadas”.

O percurso de socialização e a biografia do indivíduo, a experiência profissional e a formação, são os campos que se cruzam com o conceito de *competência* (Wittorski, 1998; Le Boterf, 1997; Pires, 2005). É precisamente nestes três campos que as competências se produzem e se transformam (Wittorski, 2004:77). Ou seja, o contexto é tão importante de considerar como o indivíduo (Le Boterf, 2005:28). Assim, para os formadores, a sua experiência pessoal, social e profissional, o investimento na sua formação ao longo da vida e os contextos de aprendizagem onde vão desempenhando a sua atividade profissional, podem

ser elementos potenciadores da emergência de novas competências. Quando questionamos os formadores envolvidos neste estudo acerca da principal fonte de aprendizagem das competências digitais que mobilizam atualmente, as três respostas mais comuns foram precisamente a experiência profissional (35%), formação contínua (25%) e autoformação (25%).

Como vimos, se os contextos de atuação estão marcados por transformações muito rápidas e profundas, são diversos os desafios colocados na renovação e na construção das competências. Estas, além de uma dimensão individual, têm também uma *dimensão sociocultural e histórica*, uma vez que, as competências são também resultado das trajetórias sociais, das situações que promovem aprendizagens significativas (Pires, 2000:19). Aqui também se incluem as experiências e atitudes do indivíduo (Parente, 2008:46), as suas práticas e os contextos de vida (Ávila, 2008:501), os seus conhecimentos, habilidades e atitudes e ainda contextos macrossociais, nomeadamente, grupo e classe social, género e etnias (Faustino, 2009:29). Com efeito, esses mesmos contextos ajudam a entender o “grau de inibição ou de recalçamento” de uma parte das competências, habilidades e saberes (Lahire, 2003:77), de saber-fazer, de maneiras de dizer e de fazer das quais são portadores os indivíduos (Ávila, 2008:152). Portanto, mudar de contexto, é “mudar as forças que agem sobre nós” (Lahire, 2003:77). Na realidade, em certa medida, as atividades que ocorrem nos contextos de ação dos indivíduos reconstituem-se continuamente (Giddens, 1994:123), tal como as próprias competências.

O contexto de atuação dos formadores é aberto e está em desenvolvimento contínuo. É, principalmente, na interação com esse contexto que imergem as experiências, as mudanças, a inovação, a criatividade e as próprias competências. Estas são como *edifícios em permanente construção* (Pires, 2000:48), sendo, muitas vezes, um processo “lento e aberto, enriquecido e diversificado por circunstâncias ora únicas e cruciais, ora rotineiras e habituais” (Marinho-Araujo; Luiz, 2015). Esta *plasticidade das competências* (Zarifian, 2003), permitirá a adaptação e reformulação do próprio sujeito em função de novas oportunidades, novas mudanças, estímulos e experiências. O processo de construção das competências não é igual para todas as pessoas, na medida em que, nem os contextos de vida são semelhantes, nem todas têm as mesmas características, as mesmas experiências, ou as mesmas práticas e oportunidades. Os principais contextos de vida dos indivíduos constituem, também, uma “dimensão decisiva” (Ávila, 2008:150) e que deveremos ter em conta quando se pretende compreender os fatores de desigualdade e diferenciação dos percursos socioprofissionais, no que diz respeito ao domínio de determinadas *competências essenciais*.

Características socioprofissionais como, o grau de escolaridade, o género, a idade e a experiência profissional podem condicionar a mobilização das competências digitais e a utilização das tecnologias digitais em contextos formativos. Os resultados deste estudo revelam ligeiras diferenças, estatisticamente significativas, entre os formadores inquiridos, em que as mulheres, os mais jovens, os que têm maiores habilitações escolares e alguma experiência profissional utilizam, em termos médios, mais as tecnologias digitais no contexto formativo. Também a frequência de mobilização das competências digitais vai subindo à medida que aumentam as qualificações escolares dos formadores, sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Os grupos com maior experiência profissional possuem valores ligeiramente superiores aos dos menos experientes na mobilização das competências digitais.

Estes resultados sugerem que especialmente a idade (os mais velhos) e as qualificações escolares (as mais baixas) dos formadores podem ser fatores de maior vulnerabilidade no acesso a contextos, práticas e competências necessárias à sociedade atual. Este aspeto terá que ser tido em conta no desenho, planificação e organização de ações de capacitação destes formadores para o desenvolvimento das suas competências.

Assim, os resultados obtidos no inquérito por questionário, confirmam, em certa medida, o carácter distintivo da idade, do género, das qualificações escolares e da experiência profissional dos formadores inquiridos, na construção e desenvolvimento das competências digitais, bem como na utilização das tecnologias digitais nas práticas formativas. Uma vez que os formadores não vivem as mesmas situações, eles acabam por desenvolver competências adaptadas ao seu contexto de vida e de formação, sendo que as competências contribuem, na perspetiva de Pires (2005), para a própria construção das identidades pessoais e profissionais. Por conseguinte, nem todos têm acesso aos mesmos contextos e práticas, nem às mesmas oportunidades de construção e desenvolvimento das suas competências, capacidades e conhecimentos.

No entanto, os formadores revelam, também, competências e práticas formativas comuns. O acesso aos cenários de aprendizagem e aos contextos de criação de conhecimentos, com o suporte das tecnologias digitais, permitiu diluir as barreiras físicas, sociais e culturais (Dias, 2018) dos formadores.

Os elementos-chave para o desenvolvimento do estatuto e conduta profissional do formador estão relacionados com os aspetos éticos da profissão, o compromisso com a aprendizagem profissional contínua e a exigência de cultivar uma conduta de cooperação e articulação com outros atores do sistema e com a comunidade (Feliciano; Rocha, 2015:55). O fim da necessidade de renovação do Certificado de Competências Pedagógicas, a falta de

estímulos e de recursos e a pouca valorização da formação contínua de formadores, a ausência de uma estrutura nacional de formação contínua, como acontece com os centros de formação de professores, e a limitada oferta formativa de ações de formação contínua de formadores com a emissão de Certificados de Competências Pedagógicas e Especialização (CCPE), são alguns dos aspetos que poderão condicionar o compromisso com a aprendizagem profissional contínua de alguns formadores, elemento crucial para o desenvolvimento das suas competências. Como refere Azevedo (2019:324), “é fundamental voltar a investir na capacitação dos professores e formadores, gerando equipas pedagógicas e comunidades de aprendizagem colaborativa, bem como redes inter-escolas, com apoio externo de entidades qualificadas”.

Para promover a inovação nas práticas e metodologias com recurso à tecnologia, os formadores precisam de adaptar e transformar as suas competências. Precisam também de um ambiente, espaços e tempos de aprendizagem adequados, de infraestruturas, recursos e materiais formativos e tecnológicos apropriados, de dispositivos de apoio, liderança e motivação, com momentos de colaboração e de partilha com os pares e outros intervenientes no processo formativo. Necessitam ainda, de uma abordagem que combine uma formação inicial de formadores sólida, robusta e exigente, com uma formação contínua sistemática, diversificada, reconhecida e valorizada pelo próprio SNQ. Por conseguinte, uma ação competente resulta de uma *responsabilidade partilhada* (Le Boterf, 2005:24), entre o formador, os aprendentes, as entidades formadoras, o contexto de trabalho e mesmo o dispositivo de formação inicial e contínua de formadores.

É igualmente necessária uma conjugação de várias modalidades e múltiplas oportunidades de aprendizagem para que seja possível a transferência, ou seja, “aplicar os conhecimentos, comportamentos e atitudes em contextos diferentes daqueles em que foram aprendidos e manter essa capacidade ao longo do tempo” (Caetano, 2018:7). Assim, a capacidade de reconhecer as conexões entre áreas, ideias e conceitos é também uma competência-chave (Siemens, 2014).

Em suma, a construção e o desenvolvimento das competências não é da exclusiva responsabilidade dos formadores, das suas capacidades, qualificações, saberes, experiências, motivação para agir, ou seja, dos seus recursos internos, é uma responsabilidade partilhada por uma rede de elementos, onde se destacam os diferentes contextos de atuação dos formadores (da vida pessoal, social, profissional, cultural) que funcionam como *verdadeiros contextos de aprendizagem*. Como esses contextos são diferentes, as oportunidades de construção das competências, dos conhecimentos e das

práticas são desiguais sendo que, em alguns casos, poderão até limitar e condicionar o desenvolvimento profissional.

A problematização da *noção de competências*, não poderá limitar-se a uma visão reducionista e unidirecional, deverá, pois, ter em conta a sua natureza e dimensão construtiva, processual, coletiva e contextual.

### **As competências digitais são consideradas essenciais pelos formadores para o exercício da sua atividade?**

A Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018, sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida indicou as competências digitais como uma das oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Considera que as competências digitais “envolvem a adesão e a utilização confiante, crítica e responsável de tecnologias digitais na aprendizagem, no trabalho e na participação na sociedade”. Apresenta ainda uma visão mais ampla das competências digitais que inclui a “informação e a literacia de dados, a comunicação e a colaboração, a literacia mediática, a criação de conteúdos digitais (incluindo a programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências associadas à cibersegurança), as questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o espírito crítico” (Conselho Europeu, 2018:9).

As “competências essenciais” são aquelas de que todas as pessoas necessitam para a “realização e desenvolvimento pessoais, para a empregabilidade e a inclusão social e para adotarem um estilo de vida sustentável, viverem uma vida bem-sucedida em sociedades pacíficas, levarem uma vida saudável e exercerem uma cidadania ativa” (Conselho Europeu, 2018:9). A natureza transversal e multidimensional das competências essenciais confirma a sua importância, necessidade e utilidade para qualquer pessoa.

No Capítulo III foram apresentados diferentes programas e iniciativas europeias e nacionais de promoção das competências digitais. Destacam-se, em Portugal, o Plano de Ação para a Transição Digital, a Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 “INCoDe.2030” e a criação de um Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital (QDRCD). O QDRCD adapta o DigComp 2.1 — Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos à realidade nacional.

Um dado relevante do recente “Programa de digitalização para as Escolas” (2020) é a intenção demonstrada pelas entidades oficiais na capacitação digital dos docentes, formadores do Sistema Nacional de Qualificações e técnicos de tecnologias de informação em cada escola, que “garanta a aquisição das competências necessárias ao ensino neste novo contexto digital”.

A situação de emergência, provocada pelo coronavírus (Covid19), acelerou esta necessidade de capacitar as escolas, professores, formadores e aprendentes em geral, com meios, recursos e competências digitais que permitam uma resposta do ensino e aprendizagem mais flexível e a distância. O confinamento obrigatório, com o encerramento dos estabelecimentos escolares e formativos, trouxe a lume as limitações e desigualdades no acesso à rede e aos equipamentos e no domínio de conhecimentos, capacidades e competências necessárias para ensinar e aprender em ambientes virtuais, separados no espaço e no tempo. Mas, como refere Bento (2021) “as escolas não tiveram, e não têm, as condições técnicas, materiais e de capacitação humana em ambientes híbridos de aprendizagem para aplicar um verdadeiro Ensino Online ou Híbrido, por mais que se desenhem Planos de Transição Digital, estes teimam em não “transitar” e começamos a repetir os sentimentos de outros “empreendimentos” já vividos na Educação”. No mesmo sentido, Evaristo (2020) assume que a desigualdade “nas condições de promoção e de acesso ao ensino a distância vieram colocar em risco o desempenho da escola enquanto promotora de equidade”.

Reconhecendo as dificuldades reveladas por uma parte dos profissionais, o Governo está a promover o Plano de Capacitação Digital de Docentes que contempla, entre outros, o desenvolvimento de oficinas de formação, destinadas a docentes dos vários ciclos do ensino básico e do ensino secundário. Nesse âmbito, todos os docentes responderam a um inquérito por questionário de autorreflexão, acerca das suas competências digitais, baseado no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), o mesmo que serviu de referência a esta investigação.

Além do DigComp é importante sinalizar, a nível europeu, o Plano de Ação para a Educação Digital, que pretende promover “métodos inovadores de ensino digital e de tecnologias que ajudem a melhorar os resultados da aprendizagem”. Este Plano de Ação centra-se na “execução e na necessidade de estimular, apoiar e intensificar uma utilização adequada das práticas digitais e das práticas pedagógicas inovadoras” (Comissão Europeia, 2018). As prioridades definidas confirmam uma aposta clara numa melhor utilização da

tecnologia digital para o ensino e a aprendizagem, bem como, no desenvolvimento de competências e aptidões digitais pertinentes para a transformação digital.

Todos os documentos fundadores das iniciativas e programas nacionais e europeus têm a convicção de que através das tecnologias se aprende mais e melhor. Consideram também que a utilização das tecnologias digitais é um fator essencial para aumentar a motivação dos alunos para aprender e proporcionar um maior controlo na sua experiência de aprendizagem.

Por sua vez, no que concerne à formação e certificação dos formadores, o Referencial da Formação Pedagógica Inicial já inclui nas *competências nucleares* do formador as competências digitais, especificamente, “a exploração de recursos multimédia” e “plataformas colaborativas”. Nos critérios de acesso à formação inicial, o próprio Referencial de Formação (IEFP, 2013) considera que o candidato deverá deter, além das competências pessoais e sociais adequadas à função, competências básicas no domínio das tecnologias de informação e comunicação.

A reestruturação da Formação Inicial Pedagógica de Formadores, em 2012, incluiu um reforço das tecnologias de informação e comunicação na estrutura modular, com a criação do módulo 7 “Plataformas colaborativas e de aprendizagem” e a reformulação dos “recursos didáticos” (Módulo 6: “Recursos didáticos e multimédia”). A grande mudança operou-se na forma de organização da formação. Isto é, foram criadas as regras gerais para o desenvolvimento da formação em b-learning, com uma componente presencial (essencialmente os módulos das simulações pedagógicas inicial e final, total 20 horas) e a componente a distância, os restantes 7 módulos (total de 70 horas). As entidades formadoras autorizadas para a realização da Formação Pedagógica Inicial de Formadores fizeram uma aposta clara nas ações em B-learning, representando, atualmente, 77% do total de cursos realizados.

Em síntese, as competências digitais são consideradas essenciais para a vida em vários documentos emanados da União Europeia e mesmo a nível nacional, incluindo o regime de formação e certificação dos formadores. No entanto, no questionário aplicado no âmbito desta investigação, apenas 4,4% dos formadores inquiridos consideraram as “competências digitais” como a competência mais importante na atividade do formador, numa lista de 7 competências. Esta percentagem mais baixa de respostas sugere-nos que, na perspetiva dos formadores inquiridos, a competência digital não é uma competência essencial na atividade do formador, ou dito de outra forma, é a menos importante das competências nucleares dos formadores definidas no Referencial da Formação Pedagógica de Formadores.

Os formadores valorizam mais as competências nucleares “tradicionais” como “Facilitar o processo de aprendizagem” e “Preparar e planejar o processo de aprendizagem”, pois continuam a ser essenciais para o exercício competente da prática formativa.

Outro dado a registar é que apesar de a “competência digital” não ser considerada uma “competência essencial”, quase todos os formadores utilizam tecnologia digital nas práticas formativas e reconhecem a importância do seu uso. Por exemplo, apenas 24 formadores (2,42%), indicaram o “Baixo contributo das tecnologias digitais para a aprendizagem dos formandos” como o principal fator de bloqueio à utilização das tecnologias digitais em contexto formativo. Por sua vez, apenas 6 formadores (0,58%) afirmaram não utilizar tecnologias digitais na atividade formativa.

A reflexão crítica acerca dos resultados do questionário remete-nos para três observações. A primeira é a “tendência para o *uso instrumental*” das tecnologias digitais, em detrimento da utilização pedagógica, pelos formadores. Estes utilizam as tecnologias digitais essencialmente para “Fomentar e estimular o processo de aprendizagem diversificando os recursos e metodologias” (34%), e para “Facilitar a preparação e a dinamização da formação” (24%). Como refere Figueiredo (2019:3), as “competências digitais não são meras competências instrumentais para atingir fins específicos. São competências culturais complexas, transversais e multidimensionais, essenciais para assegurar uma pertença madura, ativa, crítica e emancipada aos tempos em que vivemos”. Esta afirmação remete-nos para a segunda observação que se prende com a possível ausência de uma visão integradora, transversal, multidimensional e transdisciplinar da utilização das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem. Ou seja, a utilização eficaz das tecnologias exige uma estratégia global assumida e compreendida por todos os intervenientes no processo formativo e que “apele às tecnologias na justa medida em que elas fazem parte do mundo de hoje, mas não mais do que isso” (Figueiredo, 2016:22).

Como sugerem Tamim e outros (2011), o que mais condiciona a dimensão dos efeitos da tecnologia digital na aprendizagem são aspetos como os objetivos de ensino, a pedagogia, a idade dos aprendentes, a eficácia do professor e o modo como é capaz de integrar e potencializar a tecnologia. Assim, é fundamental que o modelo pedagógico, ou andragógico, inclua o recurso à tecnologia como elemento facilitador do processo de aprendizagem e que crie um “ecossistema digital” que garanta uma integração e utilização eficaz, coerente, comum, estruturada, segura e em rede. Isto é, a tecnologia é mais um instrumento de apoio às metodologias e estratégias de aprendizagem e o seu uso pressupõe uma intencionalidade pedagógica alinhada com os objetivos e contextos de aprendizagem.

A terceira observação recorda que a “escola” tem mantido as suas práticas pedagógicas afastadas das inovações tecnológicas, sendo que “enfeitam-se de novas tecnologias, sem que seja afetado o modelo de ensino obsoleto”. (Pacheco, 2014:84). Trata-se da *ilusão tecnológica, referida por Nóvoa (2014:20)*, que reproduz a “pedagogia mais tradicional e conservadora que se possa imaginar”. A utilização de tecnologia digital em contexto formativo pode ser subvalorizada por parte de alguns formadores e sobrevalorizada, por parte de outros. As principais dificuldades não estão associadas à utilização das tecnologias, mas principalmente às dificuldades de usufruírem ao máximo do seu potencial. Assim, é importante saber *onde, por quem e para quê são usadas as tecnologias digitais* (Castells, 2005). Mantendo as mesmas metodologias e práticas ainda que recorrendo às tecnologias digitais, por exemplo para a apresentação de conteúdos e manuais escolares, como vimos nos resultados do questionário, está-se a replicar o modelo passivo do aprendiz. Nesta perspetiva, nem as competências digitais, nem as tecnologias digitais são importantes e decisivas no processo de aprendizagem.

O fundamental é que os aprendentes experimentem e vivenciem situações de aprendizagem significativa e construam conhecimento, independentemente dos meios e recursos disponibilizados.

Em suma, as competências digitais são convocadas frequentemente em múltiplos contextos da prática formativa, numa multiplicidade de situações, pelos formadores inquiridos, requerendo, em algum grau, o seu domínio. Confirma-se por isso o seu carácter transversal e multidimensional, contudo, são necessárias mais capacidades e conhecimentos para uma utilização mais ativa, crítica e efetiva das tecnologias digitais pelos formadores no trabalho direto com os aprendentes, proporcionando novas e melhores formas de aprendizagem.

O domínio e mobilização das competências digitais só por si não são suficientes, nem essenciais, para gerir problemas complexos e situações imprevistas que ocorrem a todo o momento na vida e na aprendizagem. É necessário mobilizar em rede outros recursos e competências pedagógicas, a resolução de problemas, as metacompetências, a criatividade, a originalidade e iniciativa, pensamento crítico e outras competências transversais, para aumentar a eficácia na resposta. Isto é, as competências digitais “não são separáveis das competências não-digitais: constroem-se sobre elas, reforçam-nas e são reforçadas por elas” (Figueiredo, 2019:6). A literacia digital é, assim, “o grande desafio para a cidadania na sociedade de aprendizagem e conhecimento em rede” sendo que, para se participar “com

sentido nas redes de conhecimento”, será necessário desenvolver “de forma intensiva, as competências para a literacia e a fluência digital” (Dias, 2016).

### **Os formadores mobilizam as competências digitais e utilizam as tecnologias digitais na prática formativa?**

Para obter a frequência de mobilização das competências digitais pelos formadores inquiridos (total de 1032) em contexto formativo, foi adotado o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). O DigCompEdu é constituído por 22 competências digitais distribuídas por 6 áreas: “Envolvimento Profissional”, “Recursos Digitais”, “Ensino e Aprendizagem”, “Avaliação”, “Capacitação dos aprendentes” e “Promoção da competência digital dos aprendentes”. Na impossibilidade de avaliar a posse destas competências por parte dos formadores, procurou-se conhecer a frequência com que são mobilizadas. Para o efeito, foi definida uma escala com seis níveis de frequência de mobilização da competência digital: Nível 1: Nunca; Nível 2: Quase Nunca; Nível 3: Algumas Vezes; Nível 4: Muitas Vezes; Nível 5: Quase Sempre; Nível 6: Sempre.

De acordo com os resultados obtidos, os formadores inquiridos tendem a mobilizar “Muitas vezes” ou “Quase sempre”, as 22 competências digitais. Numa análise por áreas, aquela que possui os resultados mais elevados é a área 2 “Recursos digitais”. Esta área centra-se nas competências necessárias para usar, criar e partilhar recursos digitais para a aprendizagem, de forma efetiva e responsável. Por sua vez, a área “Avaliação” e a área “Promoção da competência digital dos aprendentes”, são as áreas onde os formadores revelam uma menor mobilização das competências digitais. A área “Avaliação” está vocacionada para a utilização de tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação. A área “Promoção da competência digital dos aprendentes” recai nas competências pedagógicas específicas necessárias para promover a competência digital dos aprendentes.

A *competência digital* mais mobilizada é “Seleção”, da área 2 “Recursos digitais” com valor médio de 5,01, e referida como sendo mobilizada “Quase sempre” (33,4%) ou “Sempre” (39,5%). Esta competência permite identificar, avaliar e selecionar recursos digitais para o ensino e aprendizagem. Logo a seguir surgem duas competências digitais da área 1 “Envolvimento profissional” mobilizadas “Quase Sempre” pelos formadores, são elas: “Desenvolvimento profissional contínuo digital” (média 4,98) e “Comunicação institucional” (média 4,88). A mobilização da primeira competência refere-se à capacidade de usar fontes e recursos digitais para desenvolvimento profissional contínuo. Ou seja, trata-se da pesquisa,

recolha e tratamento de informação e de recursos que possibilitam novas aprendizagens ao próprio formador. A mobilização da segunda competência “Comunicação institucional” diz respeito à capacidade de usar as tecnologias digitais para melhorar a comunicação institucional com os aprendentes e outros intervenientes no processo formativo.

Em síntese, as competências digitais mais mobilizadas estão diretamente relacionadas com as competências profissionais e pedagógicas dos formadores para preparar, planear e conceber a formação. Também se relacionam com a capacidade de comunicar através das tecnologias digitais (como o email) e especialmente para a pesquisa, recolha e tratamento de informação e de recursos. Em sentido oposto, as competências digitais com menor frequência de mobilização são aquelas que apelam à participação, ao trabalho e envolvimento dos aprendentes: “Resolução de problemas digitais” (média 4,03). “Criação de conteúdo digital” (média 4,17) e “Análise de evidências” (média 4,24).

Estes resultados confirmam algumas conclusões de outros estudos realizados a nível nacional (Pedro, 2012; Costa, 2008), em que as atividades realizadas com recurso às tecnologias digitais tendem, genericamente, a ser realizadas de forma isolada, fora do contexto de sala de aula, estando, frequentemente, relacionadas com o desenvolvimento e preenchimento de documentos formais e relacionadas com a preparação das atividades ensino-aprendizagem. Como afirma Costa (2008, 521-522), apesar de existir um grande consenso sobre a importância estratégica das tecnologias digitais, os professores “acabam por não as usar com os seus alunos: porque não querem, não podem, ou não sabem fazê-lo!”. Por conseguinte, é fundamental orientar o foco do processo de integração das tecnologias em contexto formativo “para a dimensão do trabalho docente desenvolvido em sala de aula diretamente com e para com os alunos” (Pedro, 2012:10). Para isso é necessário que a integração das tecnologias nas práticas formativas seja sempre “precedida de um entendimento concreto dos seus limites e possibilidades” (Correia, 2020:88).

Os resultados relativos à mobilização das competências digitais obtidos neste estudo, são ainda corroborados pelas diferentes questões apresentadas no questionário sobre a utilização das tecnologias digitais na prática formativa.

A primeira conclusão é que, em média, os formadores tendem a utilizar “Muitas vezes” diversas tecnologias e ferramentas digitais nas práticas formativas. As de uso mais frequente são as “Plataformas de pesquisa” (como motores de busca, websites, bases de dados, etc), com um valor médio de utilização de 4,99, e com, 42,1% dos formadores a afirmar que as usam “Quase sempre”. Com um resultado muito próximo (média de 4,98), as “Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos” (texto, imagem, vídeo ou áudio;

Power point, Prezi; ebooks, podcasts, etc), são “Quase sempre” utilizadas por 42,9% dos formadores em contexto formativo. Com valores um pouco mais baixos, encontram-se ainda as “Plataformas de “Comunicação” (e-mail, Hangout, Skype, Snapchat, Whatsapp, etc), com valor médio de 4,2 e as “Plataformas colaborativas” (Plataformas colaborativas (Drive, Office 365, Mind Maps, Wikis, Padlet, etc), com 4,13. No sentido contrário, encontram-se a “Gamificação e jogos digitais”, o único grupo que apresenta valores médios inferiores a 3, mais concretamente 2,6, ou seja, tendencialmente “Quase nunca” são usados. As “Redes sociais” e as “Plataformas de gestão da aprendizagem” são usadas, em média, “Algumas vezes” no processo formativo.

Quanto à frequência de utilização das tecnologias e ferramentas digitais por *Área de Intervenção do Formador*, é na “Preparação e planeamento da formação” que os formadores tendem a utilizar “Quase sempre” (média de 5,02) as tecnologias e ferramentas digitais. Na “Conceção da formação”, que inclui a conceção e exploração de recursos didáticos e multimédia, os formadores não prescindem da utilização das tecnologias e ferramentas digitais. Por isso, quando foi solicitada a identificação da aplicação/ferramenta digital que mais utilizam na prática formativa, o Powerpoint destaca-se com 66% das menções, seguido, mas de longe, pelo Youtube (com 10%). As restantes respostas dizem respeito a outros programas do Office. Tratam-se de ferramentas digitais muito versáteis e com grande potencial para a aprendizagem, no entanto, são utilizadas, essencialmente, para a criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos.

Estes resultados confirmam, em certa medida, os dados obtidos na mobilização das *competências digitais*. Ou seja, nos momentos de avaliação e na dinamização e participação dos aprendentes o uso da tecnologia digital é menos frequente. Contrariamente, na preparação e planificação da formação, bem como na seleção, criação e modificação de recursos digitais, os formadores mobilizam mais as suas competências digitais, logo usam mais os dispositivos digitais que têm ao seu dispor.

Isto é, a utilização das tecnologias digitais não se limita ao seu uso em “sala de aula”, existindo, assim, outras formas de perspetivar as tecnologias em contexto formativo, nomeadamente, “um meio educacional auxiliar para apoiar a aprendizagem dos alunos; um instrumento de produtividade pessoal para preparar materiais para as aulas, para realizar tarefas administrativas e para procurar informação e materiais e um meio interativo para interagir e colaborar com outros professores e parceiros educacionais” (Ponte, J. P., Oliveira, H., e Varandas, J. M., 2003:3).

Estes resultados são também confirmados pelas principais conclusões dos estudos nacionais e internacionais, referidos no capítulo 3, como *ICILS 2018*, *TALIS 2018*, *segundo questionário às escolas sobre as TIC na educação*, *Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC*. Por exemplo, apesar de alguma evolução na integração e utilização das tecnologias digitais pelos professores e formadores, essa utilização é muito centrada na construção, apresentação e partilha de conteúdos, recursos e manuais digitais de ensino e de aprendizagem. Daí ser muito comum a utilização de programas de processamento e apresentação de texto e informação.

Os diversos estudos destacam também o desinvestimento, na última década, em equipamento informático e nas redes de internet nas escolas portuguesas. O recente Programa de digitalização para as Escolas e o Plano de Capacitação Digital de Docentes, criados pelo Governo (2020), confirmam a necessidade de um maior investimento nestas áreas. Por conseguinte, e de acordo com os vários estudos analisados nos capítulos anteriores, os alunos portugueses revelam uma menor utilização de recursos digitais na escola para fins educacionais. Além disso, o uso que fazem dessas tecnologias é muito limitado, na medida em que a principal atividade é utilizar a internet para fazer pesquisa.

O desinvestimento verificado estende-se também ao desenvolvimento profissional dos professores no que diz respeito à formação contínua na área das tecnologias de comunicação e formação. Comparativamente, com os colegas europeus, a frequência de ações de formação é menor, justificando, em parte, o condicionamento revelado no ensino e aprendizagem pela insuficiência de competências digitais dos professores para a utilização dessas tecnologias. Segundo os resultados do TALIS (OCDE, 2019), os professores que têm mais oportunidades de desenvolvimento profissional trabalham com mais eficiência. Aqueles que participam em atividades de desenvolvimento profissional que envolvem trabalho individual e colaborativo ou em rede são os que mais referem o uso de práticas ativas centradas no aluno e na utilização de tecnologias digitais.

Existem ainda vários estudos (Fonseca, 2018; Salgueiro, 2013; Pedro, 2012; Costa, 2011; Neto, 2010; Costa, 2008; Paiva, 2002), que alertam para o facto de as tecnologias digitais não serem ainda usadas em *grau satisfatório* e que permita aproveitar todo o seu potencial para a aprendizagem.

Nesta investigação, a grande maioria dos formadores inquiridos, revelou confiança e segurança com as competências digitais que possuem e mobilizam. Apenas 6,8% dos inquiridos admitem que detêm competências digitais insuficientes e a grande maioria mobiliza as competências digitais e utiliza “muitas vezes” e “quase sempre” diversas tecnologias digitais em contexto formativo.

Estes resultados remetem-nos para quatro reflexões finais desta investigação. A primeira diz respeito às características socioprofissionais dos formadores. Com experiência profissional na área da formação e com elevadas habilitações e qualificações profissionais, uma parte dos formadores está inserida no mercado de trabalho em contacto permanente com processos e tecnologias de trabalho inovadoras que depois transferem conhecimentos e competências para as salas de formação. Outra parte dos formadores são trabalhadores independentes que apostam na formação contínua e na autoformação como estratégia de empregabilidade. Com um tempo de trabalho mais flexível, a aposta no desenvolvimento das suas competências é mais efetiva e frequente. Veja-se, por exemplo, que uma parte dos formadores inquiridos desenvolveu as suas competências digitais através da formação contínua (25%) e autoformação (25%). Além disso, quase todos valorizam o papel das tecnologias no contexto formativo e por isso não as deixam de usar. Ainda no que respeita aos formadores independentes, a prestação de serviços a inúmeras empresas e entidades formadoras garantem o contacto com diferentes realidades e experienciar situações e vivências ricas e variadas que serão úteis no desempenho da atividade de formador.

A segunda reflexão situa-se nas características do contexto social. As tecnologias digitais fazem parte da sociedade atual, estando integradas nas práticas quotidianas dos portugueses. O seu uso e presença diária é frequente para a maioria das pessoas, especialmente, os dispositivos móveis e a utilização da Internet. Portugal, faz parte do grupo de países com desempenho médio no Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES). Tem aumentado, nos últimos anos, o acesso a diferentes dispositivos digitais e a conectividade à rede por parte da população portuguesa.

O objeto da formação são as competências, por isso, o processo de aprendizagem é desenvolvido através de “experiências pertinentes tão próximas quanto possível das práticas sociais” (Marc e Garcia-Locqueneux, 1995:9). A formação e os formadores não podem deixar de fora as tecnologias digitais, uma vez que estas fazem parte das práticas sociais e profissionais. O sistema de educação e formação tem vindo a usufruir de condições favoráveis à implementação de projetos e práticas inovadoras. As iniciativas e programas nacionais e sobretudo europeus, em especial ao nível da integração das tecnologias digitais na aprendizagem e o trabalho e empenhamento de muitos profissionais da educação e formação, conseguiram atenuar a falta de investimento público nos equipamentos informáticos e nas redes de internet. Por conseguinte, é natural a maior mobilização de competências digitais e a maior utilização das tecnologias digitais pelos formadores inquiridos no âmbito desta investigação. Contudo, os resultados obtidos sugerem-nos que, tal como no estudo da OCDE (Vincent-Lancrin e outros, 2019:17), a inovação pedagógica é moderada, centrando-se

essencialmente na preparação, planeamento e conceção da formação, através da pesquisa, recolha, tratamento e produção de informação e recursos formativos, com pouca participação e interação com os aprendentes. Ou seja, os formadores poderão não saber como utilizar esses recursos digitais na sua prática formativa. Poderão também desconhecer os dispositivos, as estratégias e as metodologias de aprendizagem mais adequadas para garantir que todos aprendam. Lebrun, (2002:227) alerta que a tecnologia digital usada sem imaginação poderá passar de uma “miragem tecnológica a um verdadeiro deserto pedagógico”.

Como afirmam Pedro e Matos (2019:302), as tecnologias digitais constituem recursos estratégicos para desenhar e constituir espaços de aprendizagem inovadores, bem como, para criar condições para a adoção de pedagogias ativas e melhorar as aprendizagens dos aprendentes. Além disso, a necessidade crescente de ensinar em contextos virtuais de aprendizagem, exige competências e conhecimentos de dinamização das sessões, de “avaliação a distância, de colaboração entre pares, de planeamento e calendarização que quase nada têm de semelhante com um regime presencial” (Correia, 2020).

Nesse sentido, os Formadores deverão ser *atores e participar ativamente na sociedade e na aprendizagem em rede*. Contudo, “o mais importante é transformar este ator num autor” (Dias, 2020), isto é, num construtor de contextos, de conhecimentos e oportunidades de aprendizagem em rede, promovendo a colaboração e a partilha, sem limites da geometria do espaço e do tempo.

A terceira reflexão leva-nos até às características do contexto da formação. A adoção de modelos, instrumentos e métodos de aprendizagem mais inovadores tem sido uma prática no sistema de formação ao longo das últimas décadas. A multiplicidade de entidades formadoras que constituem o Sistema Nacional de Qualificações, onde se incluem as próprias empresas, implica uma grande diversidade na forma de planificar, organizar, desenvolver e avaliar o processo formativo. As práticas formativas são condicionadas por este contexto institucional, que poderá, ou não, favorecer o desenvolvimento de estratégias e metodologias mais ativas e inovadoras com recurso às tecnologias digitais.

O objetivo da formação é a preparação profissional dos aprendentes para o desempenho de uma ou várias profissões. Por isso, uma das marcas mais importantes deste sistema é a formação em contexto de trabalho, que implica a colocação dos aprendentes em situações reais de trabalho. Esta ligação especial ao mercado de trabalho traz inúmeras vantagens ao próprio processo de aprendizagem, incluindo o contacto e acesso a diferentes tipos de tecnologia e processos de organização do trabalho que de outra forma seria de todo

impossível. Esta complementaridade entre as entidades formadoras e as entidades empregadoras enriquece as experiências de aprendizagem e torna mais flexível e prático o seu processo. Aliás, existem muitas parcerias<sup>69</sup> entre empresas e entidades formadoras para disponibilização de espaços e equipamentos tecnológicos e mesmo de partilha de conhecimentos entre profissionais. Além disso, muitas entidades empregadoras ministram formação interna aos seus trabalhadores, recorrendo aos seus próprios recursos, materiais e equipamentos tecnológicos. Outros recursos, infraestruturas e equipamentos de apoio à formação profissional, poderão ser disponibilizados a algumas entidades formadoras através de financiamento europeu, por exemplo, no âmbito do Portugal 2020. Por conseguinte, a formação poderá ter à partida um conjunto de recursos internos e externos que poderão ser potencializados e utilizados nas ações e módulos de formação vocacionados para a inserção profissional.

A gestão mais flexível ao nível dos recursos humanos, incluindo contratação de formadores, ao nível da gestão administrativa e pedagógica, ao nível da gestão de espaços e de recursos, de muitas entidades formadoras, poderá favorecer a adoção de metodologias mais ativas, com recurso a tecnologias digitais nas práticas formativas. Muitas ações de formação exigem mesmo a sua utilização tendo em conta o perfil de saída dos aprendentes. As características, nalguns casos muito particulares dos próprios aprendentes, apelam à adoção de metodologias inovadoras como forma de os motivar, o que em muitas casos significa impedir mais um abandono e desistência do percurso formativo.

Contudo, o carácter temporário das equipas formativas, a estrutura modelar complexa, em algumas modalidades de formação, com dezenas de unidades de formação de curta duração (UFCD), a dificuldade na conceção e estabilização de cronogramas, a desatualização de alguns Referenciais de Formação do Catálogo Nacional de Qualificações, a relação ainda insuficiente entre entidades formadoras e mercado de trabalho, a dispersão geográfica dos locais de formação, a diversidade da oferta formativa e respetivas modalidades de formação, a limitação de recursos tecnológicos, a fragilidade e ausência de monitorização da qualidade da formação inicial e contínua de formadores, entre outros fatores, podem, de algum modo, dificultar o desenvolvimento de práticas formativas inovadoras.

A quarta reflexão diz respeito às características específicas do inquérito por questionário aplicado neste estudo. O instrumento criado não “mede” as competências digitais dos formadores, nem resulta de uma observação direta da mobilização dessas competências

---

<sup>69</sup> Muitas delas apresentadas no Congresso Nacional da Formação Profissional, evento anual, uma organização do Forma-te e do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa.

em situações concretas. Trata-se de uma autodeclaração, isto é, uma autoavaliação dos inquiridos acerca da mobilização das competências digitais e do uso da tecnologia digital. Significa, assim, que poderá verificar-se alguma “subjetividade” nas respostas, podendo levar a algumas distorções e mesmo a uma certa tendência para empolar desempenhos e práticas individuais. Existem instrumentos internacionais (como por exemplo o PIAAC<sup>70</sup>) que conseguem realizar uma avaliação mais complexa e profunda das competências, reunindo, para esse efeito, recursos humanos, financeiros e tecnológicos, que não estão ao alcance desta investigação.

Em suma, o dispositivo de certificação e formação inicial dos formadores tem revelado algumas dificuldades na resposta face às exigências, às transformações e incertezas que rodeiam as práticas formativas numa “sociedade em rede”. Por conseguinte, é necessário realizar uma pesquisa mais profunda sobre as práticas formativas e ao mesmo tempo identificar as competências, os conhecimentos, as habilidades, capacidades e atitudes que os formadores deverão mobilizar e quais as metodologias a implementar para que todos possam aprender em contextos de aprendizagem híbridos. A partir daqui seria importante verificar se a atual organização e desenvolvimento da Formação Pedagógica Inicial de Formadores é capaz de criar as melhores condições de preparação e formação dos futuros formadores nas formas emergentes de aprendizagem e conhecimento.

---

<sup>70</sup> O Programme for the International Assessment of Adult Competencies é um programa internacional multiciclo de avaliação das competências dos adultos promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Trata-se do inquérito internacional mais abrangente sobre as competências dos adultos. Através da aplicação de testes muito rigorosos, definidos pela OCDE, pretende-se avaliar, monitorizar e analisar o nível de distribuição das competências dos adultos em três áreas: literacia, numeracia e resolução de problemas. Assim, será possível verificar a forma como os adultos são capazes de mobilizar quotidianamente os conhecimentos, capacidades e competências que foram adquirindo ao longo da vida.

## BIBLIOGRAFIA

- Alaluf, Mateo (2007), *Formação*, Laboreal [Online], Volume 3 Nº1 | 2007, consultado a 9 março 2015, URL : <http://journals.openedition.org/laboreal/12993>
- Ala-Mutka, K; Punie, Yves (2007), *Digital kompetanse*, vol. 2, European Commission Joint Research Centre | Institute for Prospective Technological Studies (IPTS).
- Ala-Mutka, Kirsti (2011), *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*, JRC-IPTS, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Albarello, Luc (org) e outros (1997), *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva.
- Almeida, Fernando e outros (2002), *O sistema de formação de formadores*, Estudos e Análises, nº40, OEFP, IIEP.
- Almeida, João (2000), *Inovação e atitude cultural*, in Presidência da República Portuguesa (org.), Sociedade, Tecnologia e Inovação Empresarial, Lisboa: Casa da Moeda, pp. 34-35.
- Almeida, Paulo; Rebelo, Glória (2011), *A era da competência : um novo paradigma para a gestão de recursos humanos e o direito do trabalho*, Lisboa : RH Editora, 2ª edição.
- Alves, João (2006), *TIC e a gestão pedagógica: as tecnologias da informação e comunicação ao serviço dos professores nas suas tarefas pedagógicas*, Dissertação de Mestrado, Ciências da Educação, Universidade Católica Portuguesa.
- Alves, Nuno de Almeida (coord), Pedro Abrantes, Paulo Dias e Carla Rodrigues (2012), *Learn-Tech: Tecnologias da Informação e Comunicação na Aprendizagem – Relatório Científico Final*, Lisboa, CIES-IUL.
- Amiel, T. (2004), *Mistaking computers for technology: Technology literacy and the digital divide*.
- Antunes, F. (2011), Educação de adultos e ao longo da vida – Da política ao planeamento, um terreno de acção e lutas políticas. Revista A Página da Educação, 194, 36-37.
- Ávila, Patrícia (2008), *A literacia dos adultos: competências-chave na sociedade do conhecimento*, Oeiras, Celta.
- Aviram, A., & Eshet-Alkalai, Y. (2006), *Towards a theory of digital literacy: three scenarios for the next steps*, European Journal of Open, Distance and E-learning.
- Azevedo, J. (1999), *A aprendizagem ao longo da vida: da mudança de palavras à mudança de políticas?*, *Voos de Borboleta – Escola, Trabalho e Profissão* (pp. 59- 70), Porto: ASA.
- Azevedo, Joaquim (2019), *Políticas públicas: uma arte de promover o bem comum - O caso das escolas profissionais e do ensino profissional*, em Conselho Nacional de Educação, *Estado da Educação 2018*, pág. 316-325.
- Barros, Ana (2013), *A atividade dos formadores: análise de trajetórias profissionais*, Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia, Faculdade de Educação e Psicologia.
- Bates, A.W (2017), *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*, 1. ed., São Paulo: Artesanato Educacional, Coleção tecnologia educacional.
- Bauman, Zygmunt (2001), *Modernidade líquida*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Edições.
- Bawden, D. (2001), *Information and digital literacies: a review of concepts*, Journal of Documentation 57, 218-259.
- Beck, U., A. Giddens e S. Lash (2000), *Modernização Reflexiva. Política, Tradição e Estética no Mundo Moderno*, Oeiras, Celta.
- Bell, D. (1973), *O Advento da Sociedade Pós-Industrial*, São Paulo. Cultrix.
- Bellier, Sandra (dir), (2000), *Compétences en Action*, Paris, Éditions Liaison.
- Benavente, A. e outros (1996), *A Literacia em Portugal: Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bento e Ramos (2006), *As competências quando e como surgiram, gestão e desenvolvimento de competências*, Lisboa, Edições Sílabo.
- Bidarra, José (2004), *Hiperespaços e materiais para a formação a distância*, em Dias e Gomes (orgs.) (2004), "E-Learning para e-formadores", TeMinho, Universidade do Minho.

Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean Claude (1973), *A reprodução, elementos para uma teoria do sistema de ensino*, Lisboa, Editorial Veja.

Boyatzis, R. E. (1982), *The competent manager: a model for effective performance*, New York: John Wiley and Sons.

Buckingham, D. (2003), *Media education: Literacy, learning, and contemporary culture*, Polity.

Cação, Rosário; Dias, Paulo Jorge (2003), *Introdução ao E-Learning*, SPI, Príncipeia.

Caetano, António (2018), *Aspetos críticos para uma transferência eficaz da formação*, Revista Dirigir&Formar, nº20, IEFP.

Caetano, António (org.) e outros (2014), *Formação e desenvolvimento organizacional*, Editora Mundos Sociais.

Calvani, A. E outros (2008), *Models and instruments for assessing digital competence at school*, Journal of e-Learning and Knowledge Society, 4(3), 183-193.

Canário, Rui e Cabrito, Belmiro (orgs.) (2008), *Educação e formação de adultos. Mutações e convergências*. Lisboa. Educa.

Caramujo, Elsa (2014), *Qualificações, inovação e aprendizagem ao longo da vida*, Revista D&F, nº8/9, IEFP.

Cardim, José (1998), *Práticas de formação profissional*, edição ISCSP.

Cardim, José (2005a), *Formação profissional: problemas e políticas*, ISCSP, Lisboa.

Cardim, José Eduardo (2005b), *Do Ensino Industrial à Formação Profissional*, vol. I e II, ISCSP, Lisboa.

Cardim, José; Miranda, Rosária (2007), *O Universo das Profissões*, edição ISCSP.

Cardoso, Gustavo (1997), *Contributos para uma sociologia do ciberespaço*, Sociologia, Problemas e Práticas, n.º 25, p. 51-80, Lisboa.

Cardoso, Gustavo (2006), *Os media na sociedade em rede*, Fundação Calouste Gulbenkian.

Cardoso, Gustavo e outros (2015), *A Sociedade em Rede em Portugal: uma década de transição*, Coimbra, Almedina.

Cardoso, Jorge Rio (2013), *O professor do Futuro*, Guerra e Paz, Editores.

Cardoso, Jorge Rio (2019), *Uma Nova escola para Portugal*, Guerra e Paz, Editores.

Carneiro, Roberto (coord.) e outros (2003), *A evolução do e-learning em Portugal: contextos e perspectivas*, Universidade Católica Portuguesa, INOFOR, Lisboa.

Caspar, Pierre (2007), *Ser formador nos dias que correm — Novos actores, novos espaços, novos tempos*, Texto da conferência proferida na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, a 4 de Novembro de 2005. Sisifo. Revista de Ciências da Educação, 2, pp. 87-94

Castells, Manuel (2000), *A sociedade em rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura*, v.1. São Paulo, Paz e Terra.

Castells, Manuel (2007), *A Galáxia Internet- Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*, 2ª edição: Fundação Calouste Gulbenkian.

Castells, Manuel e Gustavo Cardoso (2005) (Orgs.), *A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política*, Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional.

CEDEFOP (1994), *As competências: o conceito e a realidade*, Revista Europeia Formação Profissional.

CEDEFOP (2001), *Formar e aprender para gerar competências*, Segundo relatório sobre a investigação no domínio da formação profissional na Europa: sinopse, Cedefop Reference Series, Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

CEDEFOP (2007), *Sistema de Educação e Formação Profissional em Portugal*, Panorama series, 142.

CEDEFOP (2012), *Da teoria à prática- execução da agenda europeia de formação*, nota informativa, janeiro de 2012.

CEDEFOP (2013), *Vias para a retoma: três cenários de competências e mercado de trabalho para 2025*, Nota informativa, Junho de 2013.

CEDEFOP (2014), *Na ligação entre a aprendizagem e a empregabilidade*, Nota informativa, janeiro de 2014.

CEDEFOP (2014a), *Desajuste de competências: para além do evidente*, Nota informativa, Março de 2014.

CEDEFOP (2014b), *Terminologia da política europeia de educação e formação profissional*, Luxembourg: Publications office of the European Union.

CEDEFOP (2016), *Desenvolver, valorizar e informar a política de ensino e formação profissional*, nota informativa, junho de 2016.

Ceitel, Mário (2007), *Gestão e desenvolvimento de competências*, Edições Sílabo, Lisboa.

Ceitel, Mário (2014), *A gestão de competências*, Revista D&F, nº8/9, separata, IEFP.

Centro de Relações Laborais (2019), *Relatório sobre Emprego e Formação – 2018*, Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social.

CIME (2001), *Terminologia de Formação Profissional*, Alguns Conceitos Base III.

Coiro e outros (2008), *Handbook of research on new literacies*, Routledge, New York-London.

Comissão da Cultura e da Educação (2014), *Relatório sobre novas tecnologias e recursos educativos abertos*, Parlamento Europeu.

Comissão das Comunidades Europeias (1995), *Livro Branco sobre a Educação e a Formação: Ensinar e Aprender – Rumo à Sociedade Cognitiva*, Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão europeia (1991a), *Os Objetivos Futuros Concretos dos Sistemas Educativos*, Relatório.

Comissão Europeia (1991b), *Memorando da comissão sobre a formação profissional na comunidade europeia para os anos 90*, Documento CE/UE.

Comissão Europeia (2001), *Plano de acção eLearning-Pensar o futuro da educação*, Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu, Bruxelas.

Comissão Europeia (2005), *i2010 – Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego*, Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas.

Comissão Europeia (2007a), *Cibercompetências no século XXI: Incentivar a competitividade, o crescimento e o emprego*, Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas.

Comissão Europeia (2007b), *Uma abordagem europeia da literacia mediática no ambiente digital*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

Comissão Europeia (2008), *Novas competências para novos Empregos, Antecipar e adequar as necessidades do mercado de trabalho e as competências*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas.

Comissão Europeia (2009a), *Literacia Mediática no Ambiente Digital para uma Indústria Audiovisual e de Conteúdos Mais Competitiva e uma Sociedade do Conhecimento Inclusiva*, Recomendação da Comissão de 20 de Agosto de 2009.

Comissão Europeia (2009b), *Relatório sobre a competitividade da Europa em matéria digital: principais resultados da estratégia “i2010” entre 2005 e 2009*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

Comissão Europeia (2010), *Uma agenda digital para a Europa*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas.

Comissão Europeia (2013a), *Das regiões Abrir a Educação: Ensino e aprendizagem para todos de maneira inovadora graças às novas tecnologias e aos Recursos Educativos Abertos*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu, Bruxelas.

Comissão Europeia (2013b): *Inquérito sobre as escolas: TIC no ensino. Análise do acesso, da utilização e dos comportamentos em relação à tecnologia nas escolas europeias*.

Comissão Europeia (2015), *Documento de trabalho dos serviços da comissão, Relatório relativo a Portugal 2015, prevenção e correção dos desequilíbrios macroeconómicos*, Bruxelas.

Comissão Europeia (2016a), *Uma Nova Agenda de Competências para a Europa*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

Comissão Europeia (2016b): *TIC para o trabalho: Competências digitais no local de trabalho*.

Comissão Europeia (2017a), *Banda larga por satélite para as escolas: Estudo de viabilidade*.

Comissão Europeia (2017b), *Promover a identidade europeia através da educação e da cultura*.

Comissão Europeia (2018), *Plano de Ação para a Educação Digital*, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões relativa ao plano de ação para a educação digital.

Comissão Europeia (2019), *2nd Survey of Schools: ICT in education*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, Portugal Country Report.

Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (1996), *Educação: um tesouro a descobrir*, Relatório para a UNESCO, Edições ASA.

Comité Económico e Social Europeu (2019), *Parecer sobre Sistemas educativos aptos a evitar a inadequação das competências – Que transição é necessária?*, Jornal Oficial da União Europeia, 2019/C 228/03.

Comunidade Europeia (1993), *Crescimento, competitividade, emprego: os desafios e as pistas para entrar no século XXI 21: livro branco*, Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Conselho da União Europeia (2008), *Abordagem Europeia da Literacia Mediática no Ambiente Digital*, Conclusões do Conselho de 22 de Maio de 2008.

Conselho da União Europeia (2009), *Literacia Mediática no Ambiente Digital*, Conclusões do Conselho de 27 de Novembro de 2009.

Conselho da União Europeia (2014a), *Formação de professores eficaz*, Conclusões do Conselho.

Conselho da União Europeia (2014b), *Investir nas aptidões graças a um ensino e formação eficientes e inovadoras*, Conclusões do Conselho, Apoio ao Semestre Europeu de 2014.

Conselho da União Europeia (2018), *Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida*, Recomendação do Conselho.

Conselho da União Europeia e da Comissão Europeia (2015), *A aplicação do quadro estratégico EF2020*, Conclusões de Riga, Projeto de Relatório Conjunto.

Conselho da União Europeia e Parlamento Europeu (2006), *As competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida*, Recomendação 2006/962/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal Oficial L 394 de 30.12.2006.

Correia, Carlos; Tomé, Irene (2007), *O que é o e-Learning, modalidades de ensino electrónico na internet e em disco*, Plátano Editora.

Correia, Rui (2020), *Cá dentro – O lugar da escola nos nossos miúdos*, Guerra e Paz, Editores.

Costa, António. (2003), *Competências para a sociedade educativa: questões teóricas e resultados de investigação*; Em “Cruzamento de Saberes, Aprendizagens Sustentáveis”, páginas 179-194; Fundação Calouste Gulbenkian.

Costa, F. A., e Peralta (2007), *TIC e inovação curricular*, Revista Sísifo, n.º3, p. 3-6.

Costa, F. A., Rodriguez, C., Cruz, E., & Fradão, S. (2012), *Repensar as TIC na Educação. O professor como agente transformador*, Lisboa: Santillana.

Costa, Fernando (2011), *Digital e currículo no início do Século XXI*, em P. Dias & A. Osório (Eds.), *Aprendizagem (In)Formal na Web Social*, Centro de Competência, Universidade do Minho.

Costa, Fernando António Albuquerque (2008), *A utilização das TIC em contexto educativo : representações e práticas de professores*, Tese de doutoramento em Ciências da Educação (Desenvolvimento Curricular e Avaliação em Educação), apresentada à Universidade de Lisboa através da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Costa, Fernando António Albuquerque e outros (2008), *Competências TIC. Estudo de Implementação*, Vol. 1, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE).

Costa, Fernando; Milena Jorge (2011), *Aprender e inovar com TIC em Portugal: Propostas e desafios*, Comunicação apresentada na VII Conferência Internacional de TIC na Educação, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa e DGIDC – Ministério da Educação.

Costa, João; Couvaneiro, João (2019), *Conhecimentos vs. Competências – uma dicotomia disparatada na educação*, Guerra e Paz Editores.

Deshaies, Bruno, (1997), *Metodologia da Investigação em Ciências Humanas*, Lisboa, Instituto Piaget.

DGEEC (2019), *Educação em Números - Portugal 2019*, Ministério da Educação.

DGERT (2021), *Inquérito às entidades formadoras certificadas pela DGERT – Fase Covid19*.

Dias, Ana e outros (2014), *Carta da Qualidade e-Learning em Portugal*, Tecminho, Universidade do Minho.

Dias, Ana; Gomes, Maria João (org.) e outros (2007), "E-Conteúdos para e-Formadores", TecMinho, Universidade do Minho.

Dias, Ana; Gomes, Maria João (orgs.) e outros (2004), E-Learning para e-Formadores, TecMinho, Universidade do Minho.

Dias, Ana; Rocha, Leonor (2018), *Referencial de Formação Pedagógica Contínua do Formador a Distância (e-Formador)*, Edição IEFP-Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Dias, Paulo (2004), *Processos de aprendizagem colaborativa nas comunidades online*, em Dias e Gomes (orgs.) (2004), "E-Learning para e-formadores", TeMinho, Universidade do Minho.

Dias, Paulo (2016), *Educação para Todos: desafios para uma cidadania do conhecimento na Sociedade Digital*, Conferência Educação para Todos, Fundação PT | Fórum Picoas, Lisboa.

Dias, Paulo (2018), *Cultura de Inovação para a Educação em Rede*, IV Colóquio Luso-Brasileiro de EaD e eLearning, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Dolz Joaquim; Bronckart, Jean-Paul (2004), *A noção de competência: qual é sua pertinência para o estudo da aprendizagem nas ações de linguagem?*, em Dolz, Joaquim e Ollagnier, Edmée (Org.) "O Enigma da Competência em Educação", Porto Alegre: Artmed.

Dolz, Joaquim, e Bronckart, Jean-Paul. (2004), *A noção de competência: qual é a sua pertinência para o estudo da aprendizagem das ações de linguagem?*, em Dolz, Joaquim, e Ollagnier, Edmée. (Orgs.), O enigma da competência em educação (pp. 29-46). Porto Alegre: Artmed.

Downes, S. (2007), *What connectivism is Half An Hour*, February 3.

Dugleby, Julia (2000), *Como ser um tutor online*, Monitor.

EACEA - Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (2011), *Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC nas escolas da Europa – 2011*, Eurydice.

Ehlers, Ulf-Daniel (2003), *A Qualidade do e-Learning*, Formação Profissional, Revista Europeia, nº 29 de Maio-Agosto, CEDEFOP- MTSS.

Eshet-Alkali, Y. e Amichai-Hamburger, Y. (2004), *Experiments in Digital Literacy*, *CyberPsychology & Behavior*, 7(4),421-429.

European Schoolnet; Digitaleurope (2012), *Manifesto e-SKILLS*, integrado na Semana e-Skills Europeia.

Faustino, Filomena (2009), *A competência como novo paradigma curricular no ensino superior : um estudo exploratório de inovação pedagógica para o desenvolvimento de competências*, Orient. Helena Lopes, Dissertação de Mestrado em Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos, ISCTE Instituto Universitário de Lisboa, 2009.

Feliciano, Paulo; Rocha, Leonor (2015), *Referencial de competências e de formação para o professor/formador do ensino profissional: relatório final*, Quarternaire, Edição da Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional.

Félix, Pedro (2012), *Longe da vista, perto da validação?: as tecnologias e metodologias de e-learning no reconhecimento de competências a distância nos processos de reconhecimento, validação e certificação de competências, no âmbito da educação e formação de adultos*, Tese de mestrado em Tecnologias e Metodologias em E-Learning, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Ferrão, Luís; Rodrigues, Manuela (2006), *Formação Pedagógica de Formadores*, 7ª Edição, Lidel.

Ferrão, Luís; Rodrigues, Manuela (2012), *Formação Pedagógica de Formadores*, 10ª Edição, Lidel.

Ferrari, Anusca (2012), *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, Joint Research Centre; Institute for Prospective Technological Studies.

Ferrari, Anusca (2013), *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Fialho, Joaquim e Outros (2013), *Formação Profissional: Práticas organizacionais - Políticas Públicas e Estratégias de Ação*, Edições Sílabo.

Figueiredo, António Dias (2016), *Histórias, mitos e aspirações das TIC na educação em Portugal*, em "Aprendizagem, TIC e Redes Digitais", Textos do Seminário realizado no CNE a 6 de abril de 2016.

Figueiredo, António Dias (2017), *A Educação num Mundo Digital: Desafios, Atores e Teorias*, Investigar em Educação - II ª Série, Número 6.

Figueiredo, António Dias (2019), *Compreender e desenvolver as competências digitais*, RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning, v. 2 n. 1, pág. 1-8.

Figueiredo, António Dias (2020), *A Universidade em Tempos de Incerteza*, disponível: <https://www.sinalaberto.pt/a-universidade-em-tempos-de-incerteza/>, consultado em 17 Outubro, 2020.

Fleury, A. C. C.; Fleury, M. T. L. (2001), *Construindo o conceito de competência*, em Revista de Administração Contemporânea, vol.5, On-line version ISSN 1982-7849. Curitiba.

Fonseca, Maria Gorete Ramos (2018), *As tecnologias de informação e comunicação na formação inicial de professores do 1.º ciclo do ensino básico : crenças e perspetivas de formadores*, Tese de Doutoramento, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

Forti, Alessia; Quintini, Glenda (2019), *O futuro do trabalho e a educação e formação de adultos em Portugal*, Revista Dirigir&Formar, nº23, IEFP.

Frazão, Lourenço da Conceição (2004), *Competências e inserção sócio-profissional: um estudo de caso*, Universidade Nova de Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia.

Gaspar, Maria Ivone (2004), *Competências em questão: contributo para a formação de professores*, Discursos, Série: Perspectivas em Educação, Dezembro de 2004.

Gatti, Mario e outros (2003), *Impacte das tecnologias de informação e comunicação nas competências profissionais*, estudos de caso em Itália, França e Espanha, coleção CEDEFOP, Edição Instituto para a Inovação na Formação.

Giddens, Anthony (1992), *As Consequências da Modernidade*, Oeiras, Celta Editora.

Giddens, Anthony (1994), *Modernidade e Identidade Pessoal*, Oeiras, Celta Editora.

Giddens, Anthony (1999), *O mundo na era da globalização*, Editorial Presença. Lisboa.

Giddens, Anthony (2000), *Dualidade da estrutura: agência e estrutura*, Oeiras, Celta Editora.

Gillet, P. (1994), *La compétence au travail*, em Education Permanente, Paris: Association Éducation Permanente.

Gilster, P. (1997), *Digital literacy*, New York: John Wiley & Sons.

Giorgini, Pierre (2000), *La Compétence au coeur du compromise social*, in Bellier, Sandra (dir), (2000), *Compétences en Action*, Paris, Éditions Liaison (págs 17 e 42).

Goleman, Daniel (2014), *Foco - o motor oculto da excelência*, Temas e Debates, Círculo de Leitores.

Gomes, M. (2005), *Desafios do e-learning: do conceito às práticas*, in Almeida, L. e Silva, B. (Orgs.), *Atas do VIII Congresso GalaicoPortuguês de PsicoPedagogia*, 66-76, Braga: CIED / IEP / UM.

Gomes, Maria do Carmo (2012), *Qualificar Adultos em Portugal. Políticas públicas e dinâmicas sociais*, Tese de Doutoramento em Sociologia, Lisboa, ISCTE-IUL.

Gomes, Maria João (2004), *Educação a distância: um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet*, Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação.

Goulão, Fátima (2012), *Ensinar e aprender em ambientes online: alterações e continuidades na(s) prática(s) docente(s)*, em Moreira, J. António; Monteiro, Angélica (orgs.), "Ensinar e aprender online com tecnologias digitais", pág. 15-30, Porto Editora.

Gouveia, João (2007), *Competências: moda ou inevitabilidade?*, Saber(e)Educar, Porto: ESE de Paula Frassinetti, N.º12 (2007), p.31-58.

Grootings, Peter (1994), *As competências: o conceito e a realidade*, Da qualificação à Competência: de que estamos a falar?, Revista Europeia FORMAÇÃO PROFISSIONAL, N° 1 Janeiro - Abril 1994.

Habermas, Jürgen (1997), *Técnica e ciência como ideologia*, Lisboa: Edições 70.

Harari, Yuval Noah (2019), *Homo Deus - História breve do amanhã*, 12ª edição, edição Elsinore.

Hill, Manuela Magalhães e Hill, Andrew (2008), *Investigação por questionário*, 2ª edição, Lisboa, Ed. Sílabo.

IEFP (2012), *Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores*, CNQF - Instituto do Emprego e da Formação Profissional, 1ª edição, Maio de 2012.

IEFP (2013), *Referencial da Formação Pedagógica Inicial de Formadores*, CNQF - Instituto do Emprego e da Formação Profissional, 2ª edição, Março de 2013.

IEFP (2020), *Formação a Distância – Oportunidades e riscos*, Revista Dirigir&Formar, nº29, Outubro/Dezembro.

Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES), *Relatório por País de 2019 - Portugal*, Comissão Europeia.

INE (2018), *Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias – 2018*.

- INOFOR (2002), *Formação a distância em Portugal*, Revista Nov@formação. Revista Semestral sobre Formação a Distância & e-Learning, Ano 1, Nº 0.
- Instituto do Emprego e Formação Profissional (2018), *Relatório de Execução Física e Financeira*, Valores acumulados a 31 de dezembro de 2018.
- Jacob, L. (2020), *Universidades Seniores Portuguesas: Caracterização e desenvolvimento*, Tese de doutoramento, Universidade de Salamanca, Espanha.
- Joly, M. C., e outros (2014), *Avaliação da literacia digital para professores - Relatório Técnico*, Brasília, DF: Universidade de Brasília.
- Jones, C. and Shao, B. (2011), *The Net Generation and Digital Natives: Implications for Higher Education*, Milton Keynes: Open University/Higher Education Academy.
- Jonnaert, Philippe (2012), *Competências e Socioconstrutivismo*, Coleção: Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.
- Kelle, U., e C. Erzberger (2005), *Qualitative and Quantitative Methods: Not in Opposition*, em Flick, U., E. V. Kardorff e I. Steinke (eds.), *A Companion to Qualitative Research*, Sage, pp. 172-177.
- Ketele, Jean-Marie De & Roegiers, Xavier (1999), *Metodologia da recolha de dados*, Lisboa: Instituto Piaget.
- Kress, G. (2010), *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*, Routledge, New York.
- Lagarto, José (2001), *Formação a Distância multimédia e gestão Operadores de Ensino e Formação a Distância em Portugal*, Revista Formar, nº 39, IEFP.
- Lahire, B. (2003), *O Homem Plural - As Molas da Acção*, Lisboa, Instituto Piaget.
- Le Boterf, G. (1994), *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Les Editions d'organisation.
- Le Boterf, G. (1997), *De la compétence à la navigation professionnelle*, Paris, Les Editions d'organisation.
- Le Boterf, G. (2005), *Construir as Competências individuais e colectivas- resposta a 80 questões*, Coleção Ficheiros Pedagógicos para professores, Edições ASA.
- Le Boterf, Guy (2003), *Desenvolvendo a competência dos profissionais*, 3ª edição, Porto Alegre: Artmed.
- Lebrun, Marcel (2002), *Teorias e métodos pedagógicos para ensinar e aprender*, coleção Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.
- Legendre, M. (2008), *La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires : effet demode ou moteur de changements en porfendeu*, em F. Audigier, & F. Tutiaux-Guillon-(dir.), "Compétences et contenus. Les curriculums en questions", (pp. 27-50). Bruxelles: De Boeck.
- Lencastre e Outros (2001), *A evolução das competências do/dos formadores nos dispositivos de formação aberta e a distância*, relatório nacional elaborado para o CEDEFOP, Perfil e DeltaConsultores, Lisboa.
- Lessard - Hébert, Michelle; Gérald Boutin e Gabriel Goyette (2013), *Investigação Qualitativa Fundamentos e práticas*, 5ª Edição, Instituto Piaget.
- Lima, Jorge; Capitão, Zélia (2003), *E-Learning e e-conteúdos: aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos*, Centro Atlântico, Lisboa.
- Lindley, Robert M. (2000), *Economias baseadas no conhecimento. O debate europeu sobre o emprego num novo contexto*, em Robert Boyer e outros (coord.), *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento: Emprego, Reformas Económicas e Coesão Social*, Oeiras, Celta Editora.
- Livingstone, S. (2003), *The changing nature and uses of media literacy*, LSE.
- Lopes, Paula (2011), *Literacia(s) e literacia mediática*, CIES e-Working Paper N.º 110/2011, ISCTE-IUL.
- Lourenço, Vanda (coord.) e outros (2019), *ICILS 2018 – PORTUGAL, Literacia em Tecnologias da Informação e da Comunicação*, edição: Instituto de Avaliação Educativa.
- Lucas, Margarida e António Moreira (2017), *DigComp 2.1: quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso*, Universidade de Aveiro.
- Lucas, Margarida e António Moreira (2018), *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*, Universidade de Aveiro.
- Macedo, E. (2002), *Currículo e competência. Disciplinas e integração curricular: história e políticas*, Rio de Janeiro: DP&A, 115-144.
- Manfredi, Silvia Maria (1999), *Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas*. Educação & Sociedade, 19(64), 13-49.

Marc, E.; Garcia-Locqueneux e outros (1995), *Guia de métodos e práticas em formação*, Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.

Marinho-Araujo, Claisy Maria, e Rabelo, Mauro Luiz. (2015), *Avaliação educacional: a abordagem por competências*, Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), 20(2), 443-466.

Martin, A. (2008), *Digital literacy and the "digital society"*, em C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: concepts, policies and practices* (pp. 151-176), New York: Peter Lang.

Martins, Guilherme d'Oliveira (org.) e Outros (2017), *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*, Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.

McClelland, D.C. (1973), *Testing for competence rather than intelligence*, *American Psychologist*, 28(1), 1-14.

McLuhan, M. (1964), *Understanding Media: The extensions of Man*, New York: New American Library.

Meirinhos, Manuel (2006), *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua*, Doutoramento: Estudos da Criança – Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade do Minho.

Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (2018), *Relatório Anual de Formação Contínua 2017*, Gabinete de Estratégia e Planeamento, Coleção Estatísticas – Relatório Anual de Formação Contínua.

Missão para a Sociedade da Informação (1997), *Livro verde para a Sociedade da Informação em Portugal*, Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação.

Moniz, A; Kovács, I. (org.) (2001), *Sociedade da informação e emprego*, Direção-Geral do Emprego e Formação Profissional, Ministério do Trabalho e da Solidariedade, Caderno de Emprego n.º 28.

Moreira, J. António; Monteiro, Angélica (orgs.) (2012), *Ensinar e aprender online com tecnologias digitais*, Porto Editora.

Morgado, Lina (2004), *Ensino online: contextos e interações*, Tese de Doutoramento em Ciências da Educação. Universidade Aberta.

Negroponte, Nicholas (1996), *Ser digital*, Editorial Caminho.

Neto, A. (2010), *O uso das TIC nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança*, Tese de Mestrado, Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Noam Chomsky (1955), *Logical Syntax and Semantics*, *Language*, January-March.

Noam Chomsky (1956), *Three Models for the Description of Language*, *IRE Transactions on Information Theory*.

Nóvoa, António (2002), *O espaço público da educação: Imagens, narrativas e dilema*, em *Espaços de Educação*, Tempos de Formação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 237-263.

Nóvoa, António (2004), *Novas disposições dos professores - A escola como lugar da formação*, *Correio da Educação*.

Nóvoa, António (2014), *Nada será como Antes*. *Revista Pátio*, 72, Porto Alegre.

Nunes, Flávio (2007), *TIC's, espaço e novos modos de trabalho em Portugal: usos do espaço e do tempo em contextos de teletrabalho*, Tese de Doutoramento em Geografia, Universidade do Minho.

OCDE (2005), *The definition and selection of key competencie*, disponível em <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>

OCDE (2016), *Global competency for an inclusive world*, Proposal for the PISA 2018 Global Competence assessment.

OCDE (2018), *The future of education and skills Education 2030*, The future we want.

OCDE (2019), *TALIS 2018 Resul: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, Volume I, TALIS, OECD Publishing, Paris.

OIT (1975), *Convenção nº 142 relativa ao papel da orientação e formação profissional na valorização dos recursos humanos*.

OIT (1975), *Recomendação nº 150, sobre a valorização dos recursos humanos orientação e formação profissional*, 60ª reunião CIT.

Oliveira, Lia (2004), *A comunicação educativa em ambientes virtuais: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade*, Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga.

- Pacheco, José (2011), *Discursos e Lugares das Competências em Contextos de Educação e Formação*, Porto Editora.
- Pacheco, José (2014), *Aprender em comunidade*, 1. ed., São Paulo, Edições SM.
- Pacheco, José (2018), *Um compromisso ético com a educação*, Edições Mahatma.
- Paiva, J. (2002), *As tecnologias da informação e da comunicação: utilização pelos professores*, Lisboa: Ministério da Educação - Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Papert, S. (1993), *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*, Porto Alegre: Artmed.
- Papert, Seymour (2001), *Education for the knowledge society: a Russia-oriented perspective on technology and school*, IITE Newsletter, UNESCO, No. 1, janeiro-março 2001.
- Parente, Cristina (2008), *Competências: formar e gerir pessoas*, Edições Afrontamento, Porto.
- Parlier, Michel (1995), *Ventreprise, système apprenant*, Mémoire D.E.A "Organisation appliquée", Paris: Institut d'Administration des Entreprises de Paris.
- Pedro, Neuza (2012), *Integração Educativa das TIC: proposta de um instrumento e de uma nova abordagem ao conceito*, Educação, Formação & Tecnologias, 5 (1), 3-16.
- Pedro, Neuza (2017), *Interação Online: O Papel do Tutor na Mediação da Aprendizagem e na Edificação de um Coletivo*, In C. Porto & J. A. Moreira (Orgs.) Educação no ciberespaço. Novas configurações, convergências e conexões (pp. 107-116). Sergipe: Editora Universitária Tiradentes.
- Pedro, Neuza (2020), *As tecnologias digitais e o futuro do ensino/formação*, Revista Dirigir&Formar, nº29, IIEFP.
- Pedro, Neuza; Lemos S., e Wünsch L. (2011), *E-learning no Ensino Superior: benefícios e limites na perspectiva dos estudantes*, Atas do Challenges 2011 – VII International Conference on ICT in Education, Universidade do Minho, Braga.
- Pedro, Neuza; Matos, João (2019), *Olhares para o futuro*, em Conselho Nacional de Educação, *Estado da Educação 2018*, pág. 296-303.
- Pereira, Luís (2013), *Literacia Digital e Políticas Tecnológicas para a Educação*, De Facto Editores.
- Peres, Paula e outros (org.) (2015), *Guia prático do e-Learning - casos práticos nas organizações*, Vida Económica.
- Perraud, Michel (2006), *As estratégias de aprendizagem- como acompanhar os alunos na aquisição de conhecimentos*, coleção Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.
- Perrenoud, Philippe (1999), *Construir as competências desde a escola*, Porto Alegre, Artmed.
- Perrenoud, Philippe (2000), *10 Novas Competências para Ensinar*, Artmed.
- Perrenoud, Philippe (2002), *A formação de professores no século XXI*, em Perrenoud, Philippe e outros, "As competências para ensinar no século XXI- A formação dos professores e o desafio da avaliação", Artmed Editora, Porto Alegre.
- Pinto, Manuel Luís da Silva (2002), *Práticas educativas numa sociedade global*, Edições Asa.
- Pires, Ana (2000), *Desenvolvimento pessoal e profissional. Um estudo dos processos e contextos de desenvolvimento das novas competências profissionais*, ed. 1, 1 vol., Lisboa: ME.
- Pires, Ana (2005), *Educação e formação ao longo da vida : análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagens e de competências*, Monografia Geral Publicação: Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ponte, J. P., Oliveira, H., & Varandas, J. M. (2003), *O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade profissional*, em D. Fiorentini (Ed.), *Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares* (pp. 159-192), Campinas: Mercado de Letras.
- Ponte, J.(2000), *Tecnologias de informação e comunicação na educação na formação de formadores: que desafios para a comunidade educativa?*, Departamento de Educação e Centro de Investigação em Educação: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Poster, Mark (2000), *A segunda era dos média*, Oeiras, Celta Editora.
- Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1999), *A escola na era da internet, os desafios do multimédia na educação*, Instituto Piaget.
- Preisky, M. (2001), *Digital natives, Digital Immigrants*, On the Horizon, Vol. 9, No. 5.

Quarternaire Portugal (2010), *Formador – como e porquê muda uma profissão?*, Relatório Final, promotor do Estudo: Instituto do Emprego e da Formação Profissional.

Quivy, Raymond; Campenhoudt, Luc Van (1992), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Editora Gradiva.

Ramos, Maria Clara (2006), *Ser Formador em Contexto Virtual de Aprendizagem*, Revista Formar, nº 54, Janeiro-Março 2006, IEFP.

Rato, Joana; Caldas, Alexandre Castro (2017), *Quando o Cérebro do Seu Filho Vai à Escola, Boas práticas para melhorar a aprendizagem*, Edição: Verso de Kapa.

Reino, Sara (2007), *Competências do e-formador num ambiente de aprendizagem online*, dissertação de Mestrado, FPCE.

Rey, B. e outros (2005), *As competências na escola - Aprendizagem e avaliação*, Vila Nova de Gaia: Gailivro.

Rey, Bernard. (2002), *As competências transversais em questão*, Porto Alegre: Artmed.

Ribeiro e Travassos (1998), *Aprendizagem: formação profissional de jovens em alternância*, Revista Formar, IEFP, Janeiro/Março 1998.

Rodrigues, Maria de Lurdes (2012), *Profissões - Lições e Ensaio*, Editora Almedina.

Rodrigues, Sandra (2014), *A formação e o trabalho: o caso da Autoeuropa*, em Caetano e outros (org.), *Formação e desenvolvimento organizacional - abordagens e casos práticos em Portugal*, Editora Mundos Sociais.

Ropé, Françoise; Tanguy, Lucie (Orgs) (1997), *Saberes e competências: O uso de tais noções na escola e na empresa*. Campinas: Papirus.

Ruano-Borbalan, J-C. (1998), *Eduquer et Former*, Paris, Éditions Sciences Humaines.

Salavisa, Isabel; Suleman, Fátima; Ferreira, Fátima (2004), *Portugal e a sociedade do conhecimento: Dinâmicas mundiais, competitividade e emprego*, Oeiras: Celta Editora.

Salgado, Cristina; Bento, Luís (2001), *A Formação Pragmática - Um novo olhar*, Editora Pergaminho.

Salgueiro, Maria da Graça (2013), *Um olhar sobre as TIC no ensino do Português: conceções e práticas docentes no Concelho de Almada*, Tese de mestrado, Educação (TIC e Educação), Universidade de Lisboa, Instituto de Educação.

Santos, A. (2000), *Ensino a Distância e Tecnologias de Informação*, Edição FCA, Lisboa.

Santos, Arnaldo e outros (2005), *O desenvolvimento de eConteúdos para ambientes de eLearning e bLearning. Um estudo de caso em contexto de formação profissional*, VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, SIIIE05 Leiria, Portugal, 16-18 Novembro de 2005.

Santos, Arnaldo; Moreira, Lúcia; Peixinho, Filipe (2014), *Projetos de e-Learning - inovação, implementação e gestão*, Lidel.

Sebastião, J. e outros (2001), *Estudios internacionales de literacia de adultos: resultados comparados y problemas metodológicos*, comunicação apresentada no VII Congreso Español de Sociología Convergencias y Divergencias en la sociedad global, Salamanca, pp. 1-17.

Siemens, George (2004), *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*, disponível em <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>, consultado em 28/02/2020.

Siemens, George (2005), *Learning Development Cycle: Briding Learning Design and Modern Knowledge Needs*.

Silva, R. e Silva, A (2005), *Educação, aprendizagem e tecnologia – um paradigma para professores do século XXI*, Edições Sílabo.

Sousa, Ana (2015), *As TIC no ensino profissional*, Tese de Doutoramento, Lisboa: ISCTE-IUL.

Sousa, C., e Pestana, M. (2012), *A polissemia da noção de competência no campo da educação*, Revista De Educação Pública, 18(36), 133-151.

Suleman, Fátima (2000), *As competências profissionais-chave e a renovação dos perfis profissionais*, em Carneiro, Roberto (coord.), (2000), *O futuro da educação em Portugal*.

Suleman, Fátima (2007), *O valor das competências : um estudo aplicado ao sector bancário*, Livros Horizonte. Lisboa.

Tamim, R. et al. (2011), *What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study*, Review of Educational Research, Vol. 81, No. 1.

Tapscott, D. (2008), *Grown Up Digital*, New York: McGraw Hill.

- Tien, C., Ven, J. & Chou, S. (2003), *Using the problem-based learning to enhance student's key competences*, Journal of American Academy of Business, Vol. 2 (N. 2), Março, p. 454-459.
- Toffler, A. (1984), *A terceira vaga*, Lisboa, Livro do Brasil.
- Touraine, Alain (1970), *Sociedade Pós-Industrial*, Lisboa, Moraes Editores.
- Touraine, Alain (1994), *Crítica da Modernidade*, Lisboa, Instituto Piaget.
- UNESCO (2016), *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action: towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*.
- União Europeia (2019), *Monitor da Educação e da Formação de 2019 - Portugal*.
- Vieira, Maria (2005), *Educação e sociedade da informação, uma perspectiva crítica sobre as TIC num contexto escolar*, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Dissertação de Mestrado em Educação na área de especialização em Sociologia da Educação e Políticas Educativas.
- Vincent-Lancrin, S., e outros (2019), *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*, *Educational Research and Innovation*, OECD Publishing, Paris.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012), *A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies*, Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299-321.
- Webster, Frank (1995), *Theories of the Information Society*, London: Routledge.
- WEF (2016), *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology*, Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group.
- WEF (2018), *The Future of Jobs Report 2018*, Centre for the New Economy and Society, World Economic Forum.
- Weinert, F. (2001), *Concept of competence: A conceptual clarification*, em D. Rychen & L. Salganik (Eds.), "Defining and selecting key competencies" (pp. 45-66). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Wittorski, Richard (1998), *De la fabrication des compétences*, Revue éducation permanente, nº 135, pp. 55-70, "La Logique de la compétence", Arcueil, França.
- Wittorski, Richard e Outros (2004), *Da Qualificação À Competência- Pensando o séc. XXI*, Prática Pedagógica, Papirus Editora.
- Xufre, Gonçalo (org.) e outros (2017), *Sistema Nacional de qualificações - 10 anos*, ANQEP.
- Zarifian, P. (2003), *O modelo da competência- trajetória histórica*, desafios atuais e proposta, Editora Senac, S.Paulo.

## FONTES

Decreto nº 62/80 de 2 de agosto  
Decreto Regulamentar nº 66/1994  
Decreto-lei n.º 44.538, de 23 de Agosto  
Decreto-Lei n.º 115/97 de 12 de maio  
Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho  
Decreto-Lei n.º 39/2006, de 20 de fevereiro  
Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de dezembro  
Decreto-Lei n.º 405/91 de 16 de outubro  
Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho  
Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio  
Decreto-Lei nº 14/2017, de 26 de janeiro  
Decreto-Lei nº 401/91 de 16 de outubro  
Decreto-Lei nº95/92 de 23 de maio  
Decreto-Regulamentar nº 26/97 de 18 de junho  
Despacho 9752-A/2012, de 18 de julho  
Despacho conjunto nº 948/2003, de 26 de setembro  
Despacho n.º 1088/2019  
Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho  
Lei 7/2009 de 12 de Fevereiro  
Lei n.º 46/86, de 14 de outubro  
Lei n.º 93/2019  
Lei nº 49/2005 de 30 de agosto.  
Portaria 135-A/2013, de 28 de março  
Portaria n.º 1497/2008, de 19 de dezembro  
Portaria n.º 208/2013 de 26 de junho  
Portaria n.º 214/2011 de 30 de maio  
Portaria n.º 235-A/2018 de 23 de agosto  
Portaria n.º 256/2005, de 16 de março  
Portaria n.º 292-A/2012, de 26 de setembro  
Portaria n.º 47/2017  
Portaria n.º 57/2009 de 21 de janeiro  
Portaria n.º 731/2009 de 7 de julho  
Portaria n.º 782/2009 de 23 de julho  
Portaria n.º 851/2010, de 6 de setembro  
Portaria n.º 994/2010 de 29 de setembro  
Portaria nº 1119/97 de 5 de novembro  
Portaria nº 230/2008, de 7 de março  
Portaria nº 283/2011, de 24 de outubro  
Recomendação 2006/962/CE do Parlamento Europeu e do Conselho  
Recomendação de 18 de dezembro de 2006  
Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018  
Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de junho de 2009  
Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007  
Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/2007  
Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2018  
Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril

## ANEXOS

# As competências digitais dos Formadores

Este questionário insere-se num estudo académico em curso no âmbito do Programa de Doutoramento em Sociologia no ISCTE-IUL. O questionário destina-se apenas a Formadores Certificados com horas de formação ministradas e visa proporcionar uma visão geral sobre as competências digitais dos formadores, bem como o nível de integração das tecnologias digitais na atividade formativa. É composto por três grandes blocos de questões e o tempo estimado para o seu preenchimento é cerca de 9 minutos. A informação recolhida é confidencial e o seu uso destina-se exclusivamente à atividade académica. Agradecemos a sua colaboração.

Mário Martins

([mariosantmartins@forma-te.com](mailto:mariosantmartins@forma-te.com))

\*Obrigatório

## 1. Caracterização geral do/a Formador/a

### 1.1. Género \*

Feminino

Masculino

### 1.2. Idade \*

A sua resposta

### 1.3. Indique o nível mais elevado de habilitações que possui \*

Até ao 12º Ano de Escolaridade

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

### 1.4. Como obteve a certificação de competências pedagógicas de formador (CCP/CAP)? \*

Curso Presencial da formação pedagógica inicial

Curso blended-Learning (b-Learning) da formação pedagógica inicial

Isento da Certificação de Competências Pedagógicas

Reconhecimento de Títulos

Cursos Superiores com equivalência

Outra:

### 1.5. Em que contexto desenvolveu, no último ano, a atividade de formador? \*

Relação com o emprego

Formador(a) do IEFPP, a tempo inteiro, com vínculo laboral

Formador(a) por conta de outrem, a tempo inteiro (excepto IEFP)  
Formador(a) por conta própria / trabalhador independente, a tempo inteiro  
Formador (a) por conta própria, mas com Vínculo com uma empresa / organização,  
exercendo outras funções

Outra:

1.6. A qual dos seguintes perfis associa a sua prática como formador, no último ano? (indique no máximo duas opções) \*

Formador em contexto presencial  
Formador em contexto de formação a distância  
Consultor na área da formação  
Formador/tutor em contexto de trabalho  
Formador de formadores

Outra:

1.7. Número Médio ANUAL de horas de formação ministradas. \*

Até 100 horas anuais  
Entre 101 a 400 horas anuais  
Entre 401 a 700 horas anuais  
Entre 701 1000 horas anuais  
Mais de 1000 horas anuais

1.8. Quantos anos de experiência tem como formador?

Inferior a 1 ano  
Entre 1 a 3 anos  
Entre 4 e 8 anos  
Entre 9 a 16 anos  
Mais de 16 anos

1.9. Assinale a competência que considere a mais importante no exercício da sua atividade como Formador. \*

Preparar e planear o processo de aprendizagem  
Facilitar o processo de aprendizagem  
Acompanhar e avaliar as aprendizagens  
Gerir a dinâmica da aprendizagem ao longo da vida  
Competências Digitais. Explorar recursos multimédia e plataformas colaborativas  
Gerir a diversidade (pedagogia diferenciada e pedagogia inclusiva)  
Adotar atitudes de empreendedorismo e criatividade

Outra:

[Seguinte](#)

# As competências digitais dos Formadores

\*Obrigatório

## 2. Mobilização das Competências Digitais

Para cada uma das seguintes competências digitais selecione a opção que melhor traduz o seu NÍVEL DE MOBILIZAÇÃO da competência:

Nível 1: Nunca

Nível 2: Quase Nunca

Nível 3: Algumas Vezes

Nível 4: Muitas Vezes

Nível 5: Quase Sempre

Nível 6: Sempre

### Envolvimento Profissional

#### 2.1. Comunicação institucional \*

Utilizo as tecnologias digitais para promover uma comunicação institucional com os aprendentes e outros intervenientes no processo formativo.

1  
2  
3  
4  
5  
6

Nunca

Sempre

#### 2.2. Colaboração profissional \*

Utilizo as tecnologias digitais para promover a colaboração de outros formadores, partilhando e trocando aprendizagens e experiências e inovando, colaborativamente, nas práticas pedagógicas.

1  
2  
3  
4  
5  
6

Nunca

Sempre

#### 2.3. Prática reflexiva \*

Reflikto, avalio criticamente e desenvolvo ativamente a minha prática pedagógica digital e a da própria comunidade formativa.

1  
2  
3

Nunca

4  
5  
6

Sempre

#### 2.4. Desenvolvimento profissional contínuo digital \*

Utilizo fontes e recursos digitais para o meu desenvolvimento profissional contínuo como Formador.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

#### Recursos Digitais

1: Nunca; 2: Quase Nunca; 3: Algumas Vezes; 4: Muitas Vezes; 5: Quase Sempre; 6: Sempre

#### 2.5. Seleção \*

Identifico, avalio e seleciono os recursos digitais mais adequados para aprender e ensinar, tendo em conta os objetivos e contexto de aprendizagem.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

#### 2.6. Criação e modificação \*

Modifico ou crio novos recursos educacionais digitais, considerando o objetivo e contexto de aprendizagem.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

#### 2.7. Gestão, proteção e partilha \*

Organizo conteúdos digitais e disponibilizo-os para aprendentes e comunidade formativa, protegendo eficazmente os conteúdos digitais sensíveis. Respeito e aplico corretamente as regras de privacidade, direitos de autor e licenças livres.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

## Ensino e Aprendizagem

1: Nunca; 2: Quase Nunca; 3: Algumas Vezes; 4: Muitas Vezes; 5: Quase Sempre; 6: Sempre

### 2.8. Ensino \*

Planifico, giro e implemento dispositivos e recursos digitais no processo de ensino/aprendizagem, de modo a melhorar a eficácia das intervenções pedagógicas, desenvolvendo novos formatos e métodos pedagógicos.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

### 2.9. Orientação \*

Utilizo as tecnologias e serviços digitais para melhorar a interação, orientação e suporte aos aprendentes, individual ou coletivamente, dentro ou fora da sessão de aprendizagem.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

### 2.10. Aprendizagem colaborativa \*

Utilizo as tecnologias digitais para fomentar e melhorar a colaboração entre aprendentes, melhorar a comunicação e a criação de conhecimento colaborativo.

Nunca

- 1
- 2

3  
4  
5  
6

Sempre

### 2.11. Aprendizagem autorregulada \*

Utilizo as tecnologias digitais para permitir aos aprendentes planejar, monitorizar e refletir sobre a sua própria aprendizagem, fornecer evidências de progresso, partilhar visões e encontrar soluções criativas.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

### Avaliação

1: Nunca; 2: Quase Nunca; 3: Algumas Vezes; 4: Muitas Vezes; 5: Quase Sempre; 6: Sempre

### 2.12. Estratégias de avaliação \*

Utilizo tecnologias digitais para a avaliação formativa e sumativa, melhorando a diversidade e a adequação dos modelos de avaliação e suas abordagens.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

### 2.13. Análise de evidências \*

Identifico, seleciono, analiso criticamente e interpreto as evidências digitais sobre a atividade, o desempenho e o progresso do aprendente de modo a informar o ensino e a aprendizagem.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

### 2.14. "Feedback" e planificação \*

Utilizo tecnologias digitais para fornecer "feedback" pontual e oportuno aos aprendentes, fornecendo apoio orientado, baseado nas evidências geradas pelas tecnologias digitais utilizadas.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

### Capacitação dos Aprendentes

1: Nunca; 2: Quase Nunca; 3: Algumas Vezes; 4: Muitas Vezes; 5: Quase Sempre; 6: Sempre

#### 2.15. Acessibilidade e inclusão \*

Asseguro a acessibilidade a recursos e atividades de aprendizagem para todos os aprendentes, incluindo aqueles com necessidades especiais, como as limitações contextuais, físicas ou cognitivas ao uso das tecnologias digitais.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

#### 2.16. Diferenciação e personalização \*

Utilizo as tecnologias digitais para atender às diversas necessidades de aprendizagem, permitindo que os aprendentes progridam em diferentes níveis e ritmos e sigam vias e objectivos de aprendizagem individuais.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

#### 2.17. Envolvimento ativo \*

Utilizo as tecnologias digitais para promover o envolvimento ativo e criativo dos aprendentes nos diferentes temas, recorrendo a estratégias pedagógicas que promovam as competências transversais.

Nunca

- 1
- 2

3  
4  
5  
6

Sempre

### Promoção da competências digital dos aprendentes

1: Nunca; 2: Quase Nunca; 3: Algumas Vezes; 4: Muitas Vezes; 5: Quase Sempre; 6: Sempre

#### 2.18. Literacia da informação e dos media \*

Promovo atividades de aprendizagem em ambientes digitais para os aprendentes para que sejam capazes de encontrar, organizar, analisar e interpretar informação e recursos digitais, comparando e avaliando criticamente a credibilidade e a confiabilidade da informação e suas fontes.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

#### 2.19. Comunicação e colaboração digital \*

Incorpo atividades de aprendizagem, tarefas e avaliações que exigem aos aprendentes a utilização efetiva e responsável das tecnologias digitais para comunicação, colaboração e participação cívica.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

#### 2.20. Criação de conteúdo digital \*

Desenvolvo diversas atividades de aprendizagem para que os aprendentes se expressem através dos meios digitais, e que modifiquem e criem conteúdos digitais em diferentes formatos, respeitando os direitos de autor e referenciando fontes.

Nunca

1  
2  
3  
4  
5  
6

Sempre

### 2.21. Uso responsável \*

Tomo medidas para assegurar o bem-estar físico, psicológico e social dos aprendentes aquando da utilização das tecnologias digitais, capacitando-os a gerir riscos, para uma utilização segura e responsável.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

### 2.22. Resolução de problemas digitais \*

Incluo atividades de aprendizagem, tarefas e avaliações que exigem que os aprendentes identifiquem e resolvam problemas técnicos ou transferiram criativamente conhecimentos tecnológicos para novas situações.

Nunca

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Sempre

### Fonte de Aprendizagem das Competências Digitais

### 2.23. Qual a principal Fonte de Aprendizagem para o desenvolvimento das suas competências digitais? \*

Formação de Base

Formação Pedagógica Inicial de Formadores

Formação Contínua (frequência de ações de formação)

Auto-formação

Experiência/Trajectoria Profissional

Outra:

## 3. Integração das Tecnologias Digitais na atividade formativa

### 3.1. Assinale o nível de frequência de utilização das seguintes tecnologias e ferramentas digitais na atividade formativa. \*

Nunca

Quase Nunca

Algumas Vezes

Muitas Vezes  
Quase Sempre  
Sempre

Plataformas de pesquisa (motores de busca, websites, bases de dados, ...)  
Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS: Moodle, Formare, ...)  
Plataformas colaborativas (Drive, Office 365, Mind Maps, Wikis, Padlet,...)  
Plataformas de comunicação interpessoal (e-mail, Hangout, Skype, Snapchat, Whatsapp...)  
Plataformas de publicação e partilha de conteúdos (plataformas de armazenamento, repositórios, Forma-te, Wikis, blogues, Youtube ...)  
Redes sociais (facebook, Twitter, Instagram...)  
Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos (texto, imagem, vídeo ou áudio; Power point, Prezi; ebooks, podcasts...)  
Gamificação, jogos digitais  
Plataformas de pesquisa (motores de busca, websites, bases de dados, ...)  
Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS: Moodle, Formare, ...)  
Plataformas colaborativas (Drive, Office 365, Mind Maps, Wikis, Padlet,...)  
Plataformas de comunicação interpessoal (e-mail, Hangout, Skype, Snapchat, Whatsapp...)  
Plataformas de publicação e partilha de conteúdos (plataformas de armazenamento, repositórios, Forma-te, Wikis, blogues, Youtube ...)  
Redes sociais (facebook, Twitter, Instagram...)  
Tecnologias de criação e apresentação de conteúdos em diferentes formatos (texto, imagem, vídeo ou áudio; Power point, Prezi; ebooks, podcasts...)  
Gamificação, jogos digitais

3.2. Assinale o nível de frequência de utilização das tecnologias e ferramentas digitais por Área de Intervenção do Formador. \*

Nunca  
Quase Nunca  
Algumas Vezes  
Muitas Vezes  
Quase Sempre  
Sempre

Preparação e planeamento da formação (Preparar e planear o processo de aprendizagem)  
Conceção da formação (Conceber/explorar recursos didáticos e multimédia)  
Desenvolvimento da formação (aplicar técnicas diferenciadas de interação pedagógica)  
Acompanhamento e avaliação (Conceber os instrumentos de avaliação; Atribuir e reportar resultados)  
Preparação e planeamento da formação (Preparar e planear o processo de aprendizagem)  
Conceção da formação (Conceber/explorar recursos didáticos e multimédia)  
Desenvolvimento da formação (aplicar técnicas diferenciadas de interação pedagógica)  
Acompanhamento e avaliação (Conceber os instrumentos de avaliação; Atribuir e reportar resultados)

3.3. Indique a Aplicação/Ferramenta digital que mais utiliza na sua prática formativa (ex: Power Point, Powtoon, Podomatic, ToonDoo, Audacity, Camtasia Studio, Evernote, Youtube; Sway...) \*

A sua resposta

3.4. Indique a principal razão de utilização das tecnologias digitais na sua atividade formativa. \*

Facilitar a preparação e a dinamização da formação

Fomentar e estimular o processo de aprendizagem, diversificando os recursos e metodologias

Motivar os formandos para a aprendizagem

Permitir um maior ajustamento aos diferentes estilos e necessidades específicas de aprendizagem

Promover mais inovação e criatividade nas práticas formativas

Não utiliza tecnologias digitais na atividade formativa

Outra:

3.5. Assinale o maior fator de bloqueio à utilização das tecnologias digitais na sua atividade formativa. \*

Baixo contributo das tecnologias digitais para a aprendizagem dos formandos

Competências digitais insuficientes, falta de formação específica do formador

Dificuldade em conciliar com a gestão do tempo e dos conteúdos

Falta de estímulo e apoio das entidades formadoras para a integração das tecnologias digitais

Formandos não podem, ou não conseguem por insuficiência de competências digitais

Limitações de meios técnicos (computadores, internet, salas adequadas, software, tecnologias digitais, apoio técnico...)

Nenhum fator de bloqueio

Outra:

Grato pela sua participação!

Indique o seu endereço de email no caso de querer receber no futuro os resultados deste estudo.

A sua resposta

[Anterior](#)

[Submeter](#)